

**4 ENCONTRO
INTEGRADO**

**#Interligados
pelo PARANAPANEMA**



CBH PIRAPONEMA



Comitê das Bacias Hidrográficas do
Pirapó, Paranapanema 3 e Paranapanema 4

Cristhiane M. P. Okawa

Sílvio Silvestre Barczsz

28 de setembro de 2021

CBH PIRAPONEMA

- Criado pelo Decreto Estadual 2.245 de 03 de março de **2008**.
- Composição: **40 membros**:
 - ✓ 16 Poder Público;
 - ✓ 16 Usuários;
 - ✓ 8 Sociedade Civil Organizada.
- Diretoria atual:
 - ✓ Presidente (Poder Público),
 - ✓ 1º. Vice-Presidente (Usuários),
 - ✓ 2º. Vice-Presidente (Usuários),
 - ✓ Diretor de Comunicação (Poder Público),
 - ✓ Diretor de Eventos (Sociedade Civil Organizada),
 - ✓ Secretaria Executiva (Poder Público).

CBH PIRAPONEMA – CTPLAN

- Criação da Câmara Técnica para acompanhamento do Plano (CTPLAN) – 26 de abril de 2012.
- Composição: 7 membros
 - ✓ Coordenação: Universidade Estadual de Maringá – UEM.
 - ✓ Poder Público: Prefeitura Municipal de Paranavaí, Instituto Água e Terra (representante do antigo IAP).
 - ✓ Usuários: Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva .
 - ✓ Sociedade Civil Organizada: Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS).

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

- Termo de Referência elaborado em 2013, plano iniciado em 2014 e finalizado em 2019;
- Reenquadramento aprovado pela CTINS do CERH;



06/07/2020

31^a. Reunião da Câmara Técnica dos Instrumentos de Gestão (CTINS) do CERH do Paraná.

Aprovação do Reenquadramento dos corpos d'água do CBH Piraponema.

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

- Plano aprovado pela CTPLAN em 2021;
- Enquadramento aprovado no CERH em 2021 - ? (ainda não aconteceu pois não teve reunião do CERH nesse ano ainda, embora deva ter, no mínimo, uma reunião por semestre).

**Previsão da primeira
revisão:
2022!**

**Horizonte do Plano:
2030!**

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

ESTRUTURAÇÃO DO PLANO:

10 produtos:

- Produto 01 - Parte A: Caracterização Geral e Regionalização
- Produto 02 - Parte A: Uso do Solo e Eventos Críticos
- Produto 03: Disponibilidades Hídricas, Demandas e Balanço Hídrico - Volume I – Textos, Volume II - Parte A – Anexos, Volume II - Parte B – Anexos
Revisão do Produto 03: Nota Técnica - Revisão 0
Apresentação ENGEORPS da CTPlan 10/06/2015
- Produto 04: Cenários Alternativos e Balanço Hídrico
Revisão do Produto 04: Nota Técnica - Revisão 0

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

ESTRUTURAÇÃO DO PLANO:

- Produto 05 - Estudos Específicos - Reenquadramento de Corpos D'Água e Plano para Efetivação do Enquadramento
- Produto 06 - Estudos Específicos: Outorga e Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos, Plano de Aplicação dos Recursos de Cobrança, Monitoramento e Indicadores de Avaliação do Plano de Bacia - Tomos I e II
- Produto 07: Plano de Mobilização Social para as Consultas Públicas
- Produto 08: Relatório Técnico Preliminar com 8 Tomos
- Produto 09: Relatório Técnico Preliminar com 8 Tomos – corrigindo o Produto 8 em muitos apontamentos
- Produto 10: Relatório Síntese

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

INFORMAÇÕES DA UNIDADE HIDROGRÁFICA DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (UGRHI):

- Área total: 13.147 km²,
- População total: **828.009 habitantes** (IBGE, 2010);
- Principais atividades econômicas:
 - ✓ Produções **agrícolas** de larga escala, especialmente soja (35%), milho (30%), cana-de-açúcar (25%) e trigo (6%) para temporárias e café (45%) e laranja (44%) para permanentes;
 - ✓ **Pecuária**: frango (86%), galinha para ovos (10%), bovino (2,5%);
 - ✓ Áreas com alta densidade de atividades **industriais** no sul da região: setores de vestuário, metal-mecânica, indústria moveleira e setor de serviços.
 - ✓ Represas para abastecimento e **geração de energia**: 15 PCHs.

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

INFORMAÇÕES DA UNIDADE HIDROGRÁFICA DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (UGRHI):

- **Principais usuários:**

- ✓ Indústrias alimentícias como “abate e preparação de produtos de carne e de pescado” e indústrias químicas, usinas de cana-de-açúcar para produção de álcool: ordem de grandeza de 200 a 500 kg de DBO por dia;
- ✓ Efluentes domésticos, agrícolas e da pecuária: ordem de grandeza de 5 a 150 kg de DBO por dia.

- **Principais cursos d’água:** Pirapó, Bandeirantes do Norte, Guarazinho, Paracatu, Caviúna por serem mananciais.

PRINCIPAIS DESAFIOS:

- Ampliar a disponibilidade hídrica;
- Reduzir perdas e desperdícios de água;
- Estudar e promover irrigação mais eficiente;
- Reduzir cargas poluentes:
 - ✓ Reduzir cargas poluentes provenientes do esgoto doméstico e das indústrias – **desafio mais significativo em termos financeiros;**
 - ✓ Reduzir cargas orgânicas provenientes da pecuária.

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

PRINCIPAIS DESAFIOS:

- **Estudos para conservação ambiental:**

- ✓ Recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs)
- ✓ Fortalecimento de Unidades de Conservação (UCs)
- ✓ Recuperação de áreas degradadas

- **Melhorar a rede de monitoramento:**

- ✓ Hidroclimatológico
- ✓ Qualidade da água
- ✓ Águas subterrâneas.

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

PLANO DE AÇÕES:

- Ampliar a disponibilidade hídrica:
 - Ações de gestão (concessão de **novas outorgas**)
 - Realização de investimentos voltados ao aumento da disponibilidade hídrica (proposta de intervenções para aumento da disponibilidade hídrica superficial – usando **águas subterrâneas** ou **regularização de vazões**, por exemplo)

= investimento previsto de **R\$ 2,5 milhões.**

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

- Reduzir perdas e desperdícios de água:
 - **30% no ano de 2030** para as redes de água potável. Para os municípios que já possuem índice de perdas inferior à meta proposta, propõe-se que esses índices sejam, no mínimo, mantidos
= investimento previsto de cerca de **R\$ 192 milhões.**

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

PLANO DE AÇÕES:

- Estudar e promover irrigação mais eficiente:

- Redução de demandas entre os usuários de irrigação, por proposta de **alternativas tecnológicas** aos processos atualmente empregados na bacia
- Proposição de **técnicas de manejo** da irrigação mais adequada às culturas, às variações sazonais e aos solos

= redução de **20%**, até o ano de **2030**, da água usada para irrigação

= investimento previsto da ordem de **R\$ 870 mil.**

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

- **Redução de cargas poluentes:**

- Situações mais críticas nos trechos superiores de rios, mais próximos às nascentes, que recebem contribuições de **esgotos sanitários e industriais** de áreas urbanizadas, onde a vazão de diluição disponível é pequena e o aporte de cargas é elevado

= investimento previsto da ordem de **R\$ 3,3 bilhões.**

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

PLANO DE AÇÕES:

▪ Estudos de conservação ambiental:

- ✓ Recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs)
- ✓ Fortalecimento de Unidades de Conservação (UCs)
- ✓ Recuperação de áreas degradadas

= investimento previsto da ordem de **R\$ 3 milhões.**

▪ Melhorar a rede de monitoramento:

- ✓ Adensamento da rede hidroclimatológica, qualidade da água, águas subterrâneas

= investimento previsto da ordem de **R\$ 6,8 milhões.**

Em 2018, o investimento total previsto R\$ 3,5 bilhões

CBH PIRAPONEMA – PLANO DE BACIA

MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO:

- Após a aprovação do plano pela plenária do CBH, o monitoramento e acompanhamento do plano será realizado pela **CTPLAN** em conjunto com a **Agência de Bacia (IAT)**.
- A execução do plano será agenciada pelo IAT, que é a Agência de Bacia do CBH, por meio de licitações.
- Os recursos para a execução do plano será provenientes:
 - ✓ **Da cobrança pelo uso da água (2022 a 2030, o recurso da cobrança varia de 33 a 47 milhões em 8 anos de arrecadação).**
 - ✓ **Fundo Estadual de Recursos Hídricos, da submissão de propostas para editais estaduais e federais**
 - ✓ **Concessionária de água e esgoto (SANEPAR)**
 - ✓ **Empreendedores industriais, etc.**

**4 ENCONTRO
INTEGRADO**

#Interligados
pelo **PARANAPANEMA**



Agradecemos a atenção!

Dra. Cristhiane M. P. Okawa

cmpokawa@uem.br

Dr. Sílvio Silvestre Barczsz

silvio.silvestre@unicesumar.edu.br

<http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Comites-das-Bacias-Hidrograficas-dos-rios-Pirapo-Paranapanema-3-e-4-CBH-Piraponema>

CBH PIRAPONEMA

Comitê das Bacias Hidrográficas do
Pirapó, Paranapanema 3 e Paranapanema 4

