

ATA DA 15ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA

Aos 07 dias do mês de novembro de 2022, às 09h00min, realizou-se a 15ª Reunião Extraordinária do CERH, de forma presencial. Na ausência do Presidente do CERH, Senhor Deusdete Queiroga Filho a reunião foi conduzida pelo Secretário Executivo deste Conselho, Senhor Porfírio Catão Cartaxo Loureiro. A Reunião contou com a presença dos seguintes Conselheiros: Deusdete Queiroga Filho (Presidente do **CERH**); Porfírio C. C. Loureiro (Secretário Executivo do **CERH**); Waldemir Fernandes de Azevedo (Titular **CBH-PPA**), Ricardo Lavor Cavalcanti (Titular **SEPLAG**), Demilson Lemos de Araújo (Suplente **SEDAP**), Virgiane da Silva Melo (Titular **SEIRHMA**), Ylka Farias Ferreira (Suplente **SEIRHMA**), Beranger Arnaldo de Araújo (Titular **AESA**), Andrea Lira Cartaxo (Suplente **AESA**), João de Assis Bezerra Neto (Suplente **EMPAER**), Rodrigo Dutra Escarião (Suplente **IBAMA**), Thiago Pessoa de Sousa (Titular **CAGEPA**), Laudízio da Silva Diniz (Suplente **CAGEPA**), Alfredo Nogueira da Silva Neto (Suplente **ASPLAN**), George do Nascimento Ribeiro (Titular **UFCG**), Franklin Mendonça Linhares (Titular **ABES**); José Reinolds Cardoso Melo (Suplente **ABES**); Valdemir Azevedo Pereira (Titular **CBH-PB**); Maria Edelcides Gondim de Vasconcelos (Titular **CBH-LS**); Natanael Leal da Silva (Suplente **CBH-LN**). Os Conselheiros Elton José da Cunha (Titular **EMPAER**); Guttemberg da Silva Silvino (Titular **UFPB**); José Etham de Lucena Barbosa (Titular **UEPB**); Maria Adriana de Freitas M. Ribeiro (Titular **ABRH**) justificaram as ausências. Também estiveram presentes os servidores da AESA Joacy Mendes Nóbrega, Diego Magno T. da Silva, Maria Betânia Silva dos Santos, Maraci de S. Virgolino, Erik Anderson de Oliveira, Aline Andrade dos Santos, Katia Regina M. Sales, João Pedro Chaves da S. Rodrigues, Esther Maria Barros de Albuquerque, Magda Dayse Rangel, os representantes de Câmaras Técnicas Carolina Baracuh Amorim A. Sacuma (CTTE); Wallace Medeiros de Oliveira (CTGI) e a estudante do IFPB Giselly Isabel Azevedo dos Santos. Após a verificação de quórum às 09h00min, o Senhor Porfírio Loureiro iniciou a reunião dando as boas-vindas aos presentes, ressaltou sobre a importância da reunião onde será apresentado o Relatório Executivo do PERH para aprovação do Conselho e convidou o Senhor Hyperides Macedo, diretor da IBI Engenharia Consultiva SS e o Senhor Beranger Arnaldo de Araújo, Gestor do Contrato entre a AESA e a IBI, para comporem a mesa. Prosseguindo a reunião, o Senhor Porfírio fez a leitura da Pauta da Reunião: I- Abertura; II- Verificação de “quórum”; III- Leitura, discussão e votação da Ata da reunião anterior; IV- Leitura do expediente; V- Posse de Conselheiros; VI- Apresentação do Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH – Senhor Hypérides Macedo; VII- Apresentação do Parecer da Câmara Técnica de Gestão Integrada - CTGI; VIII- Outros assuntos; IX- Palavra facultada; X- Encerramento. Continuando, o Senhor Porfírio Loureiro informou que a Ata da 59ª Reunião Ordinária havia sido enviada a todos os Conselheiros, juntamente com o Convite para a reunião, então seria dispensável a leitura, por isso seria passado para a discussão dos fatos relatados na Ata e votação de sua aprovação. Não houve contestações e a Ata da 59ª Reunião Ordinária foi aprovada. Prosseguindo, o senhor Porfírio convidou os Senhores João de Assis Bezerra Neto, representante da EMPAER e Valdemir Azevedo Pereira e Cláudio Brandão Costa, representantes do CBH-PB, para tomarem posse. Os Conselheiros foram empossados para um mandato de dois anos, conforme o Art. 3º do Decreto Nº 18.824, de 02/04/1997, que aprova o Regimento Interno do CERH. Em seguida o Senhor Porfírio apresentou o histórico da atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH, mencionou que o atraso na elaboração da atualização do PERH ocorreu por causa da Pandemia, expos que todos os Relatórios Parciais apresentados foram aprovados pelo Grupo de Acompanhamento do Plano – GAP, composto por representantes da

AESA, da SEIRHMA, da CAGEPA, da SEDAP e da CTGI. Expos, também que o Relatório Executivo foi analisado pela Câmara Técnica de Gestão Integrada – CTGI, que apresentará Parecer nesta reunião. Em seguida, informou que após a aprovação do Conselho, o Plano será encaminhado ao Governador do Estado que emitirá um Projeto de Lei e encaminhará para a Assembléia Legislativa. Em seguida convidou o Senhor Hypérides para fazer a apresentação do Plano. O Senhor Hypérides cumprimentou os presentes, agradeceu a todos pelo excelente tratamento que recebeu do Governo do Estado, da SEIRHMA, da AESA, do Grupo de Acompanhamento do Plano – GAP. Agradeceu, também a equipe das Universidades da Paraíba que ajudaram na elaboração do Plano e iniciou a apresentação com um breve histórico da elaboração da atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos, informou que a apresentação seria sobre as Metas, Diretrizes e Instrumentos de Gestão do Plano. Expos que os objetivos do Plano são a gestão integrada da oferta quali-quantitativa e a demanda da água. A diretriz do Plano é o direcionamento das iniciativas programáticas para alcançar os objetivos segundo as características físico-climáticas, demográficas, econômicas e sociais. Prosseguindo, apresentou as metas globais do Plano, que são: segurança hídrica das obras de infraestrutura; qualidade de água de rios, reservatórios e controle de poluição; arranjo institucional para operação da infraestrutura hídrica; monitoramento das vazões dos rios, açudes e canais; regularização de usuários: cadastramento/outorga/cobrança/fiscalização; interligação de reservatórios e sistemas adutores com o Projeto São Francisco – PISF. Expos as premissas básicas do Plano e falou sobre as metas do Plano. Em seguida, o Senhor Hypérides apresentou as ações e programas do Plano: Programa Gestão de Recursos Hídricos: 01- Subprograma: Integração da Outorga aos Demais Instrumentos de Gestão; 02- Subprograma: Implementação da Cobrança em Função da Garantia, Eficiência do Uso, Qualidade e Disponibilidade Efetiva da Água; 03- Subprograma: Sistema de Fiscalização do Uso da Água; 04- Subprograma: Enquadramento dos Corpos d'Água das Sub-bacias do Estado da Paraíba; 05- Subprograma: Formulação de um Instrumento Institucional de Governança para Implementação Articulada das Ações do Plano; 06- Subprograma: Análise Espacial da Agricultura Irrigada no Estado da Paraíba. Programa: Ampliação da Oferta Hídrica: 07- Subprograma: Açudagem Estratégica; 08- Subprograma: Açudagem Complementar: Volume <10 hm³; 09- Subprograma: Integração de Bacias; 10- Subprograma: Locação, Construção e Instalação de Poços Tubulares; 11- Subprograma: Adutoras Estratégicas; 12- Subprograma: Ramais Adutores de Interligação e Novas Adutoras Microrregionais; 13- Subprograma: Implantação de Turbo-Bombas nos Açudes. Programa: Saneamento Básico: 14- Subprograma: Abastecimento de Água; 15- Subprograma: Esgotamento Sanitário. Programa: Hidroagrícola: 16- Programa: Hidroagrícola. Programa: Segurança de Barragens: 17- Programa: Segurança de Barragens. Programa: Controle Quantitativo e Qualitativo dos Recursos Hídricos: 18- Subprograma: Monitoramento do Sistema Hidrometeorológico; 19- Subprograma: Monitoramento para Redução das Perdas nos Sistemas de Abastecimento de Água; 20- Subprograma: Monitoramento da Qualidade da Água Superficial; 21- Subprograma: Monitoramento da Qualidade da Água Subterrânea; 22- Subprograma: Controle e Monitoramento da Atividade Piscícola; 23- Subprograma: Monitoramento das Atividades de Exploração dos Manguezais e Áreas com Carcinicultura; 24- Subprograma: Monitoramento da Qualidade dos Solos nas Áreas de Concentração de Agricultura Irrigada; 25-Subprograma: Monitoramento da Superexploração de Aquíferos; 26- Subprograma: Controle do Uso de Agrotóxicos; 27- Subprograma: Controle dos Resíduos Sólidos para a Proteção dos Recursos Hídricos. Programa: Sistema de Controle Operacional de Cheias: 28- Subprograma: Implantação de um Sistema de Controle Operacional de Cheias. Programa: Conservação dos Recursos Hídricos: 29- Subprograma: Restauração Agroflorestal das APP's dos Açudes; 30- Subprograma: Preservação das Nascentes das Bacias; 31- Subprograma: Avaliação das Unidades de

93 Conservação. Programa: Reuso de Água: 32- Programa: Reuso de Água. Programa: Combate à
94 Desertificação: 33- Subprograma: Recuperação de áreas desertificadas. Os slides apresentados
95 estão no ANEXO I desta Ata. O Senhor Hypérides finalizou a apresentação e se colocou à
96 disposição para eventuais esclarecimentos. O Senhor Porfírio agradeceu ao Senhor Hypérides e
97 expos que alguns Programas e Subprogramas elencados já se encontram em andamento, tais
98 como: as ações das cheias e das secas já são monitoradas pela Sala de Situação. O Governo
99 Estadual já lançou o Programa Nascentes Vivas, para identificar e recuperar inúmeras nascentes.
100 Informou que os trabalhos foram iniciados pelo Rio Paraíba mas será expandido para todo o
101 Estado. O Programa Nascente Viva é coordenado pela SUDEMA. Monitoramento de Aquíferos,
102 a AESA irá emitir a Ordem de Serviço para que os trabalhos sejam iniciados. Adutora do Pageu,
103 Adutora do Cariri, Barragem de Pirpirituba. Serão instaladas 120 PCD's até dezembro de 2022,
104 que farão o monitoramento automático. Informou, também que a AESA não emite mais outorga
105 para tanque rede, só para tanque escavado. Em seguida, o Senhor Porfírio leu o Parecer da Câmara
106 Técnica de Gestão Integrada – CTGI. “CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO INTEGRADA –
107 CTGI - PARECER TÉCNICO: Câmara Técnica de Gestão Integrada – CTGI, se reuniu no dia 15
108 de agosto de 2022, às 14h00, na sala de reunião da SEIRHMA - Secretaria de Infraestrutura, dos
109 Recursos Hídricos e do Meio Ambiente, para analisar, discutir, aprovar e emitir parecer sobre o
110 Relatório Executivo do PERH, que faz parte da Etapa 6 da Revisão e Atualização do Plano
111 Estadual de Recursos Hídricos - PERH. O documento foi encaminhado aos membros desta
112 câmara no dia 02 de agosto de 2022 (atendendo o prazo mínimo requerido no Decreto Estadual
113 no. 25.764/20), após ter sido avaliado pelo Grupo de Acompanhamento do PERH – GAP, de
114 acordo com o determinado no Termo de Referência da Atualização do Plano Estadual de Recursos
115 Hídricos. A discussão sobre o Relatório Executivo foi iniciada a partir das observações das
116 análises individuais de cada um dos membros presentes, quando também foi consultado o Termo
117 de Referência visando checar o conteúdo do Relatório Executivo (Item 7.2.2), sendo: “O Relatório
118 executivo não é um resumo do relatório final do Plano de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba
119 Atualizado e sim um relatório de teor gerencial que contém a mensagem básica do Plano, os temas
120 relevantes, as intervenções propostas, as principais diretrizes, as principais ilustrações, entre
121 outros, redigido de forma sintética em linguagem acessível”. Além das contribuições individuais
122 dos presentes, também foram lidas e discutidas análises de 2 outros membros da CTGI que foram
123 enviadas à assessoria técnica da Secretaria Executiva do CERH. Assim, depois de ouvir as
124 considerações dos membros e elencar correções a serem feitas no Relatório Executivo, a CTGI
125 decidiu pela aprovação do Relatório Executivo do PERH após a realização das correções
126 apontadas, conforme Anexos I e II deste parecer. O documento revisado deverá ser encaminhado
127 à Secretaria do CERH juntamente com este parecer. ANA EMÍLIA DUARTE BARBOSA
128 PAIVA Presidente da CTGI – Membro titular representante do Poder Público Estadual”.
129 Prosseguindo, o Senhor Porfírio facultou a palavra aos conselheiros presentes. O Conselheiro
130 Reinolds parabenizou pelo trabalho e ressaltou que a Paraíba está recebendo um excelente Plano.
131 O Conselheiro Valdemir Azevedo perguntou se é cabível a inclusão de barragens de nível. O
132 Senhor Hypérides respondeu que o Plano é flexível e abrangente. O Conselheiro Ricardo Lavor
133 manifestou o seu contentamento por ver a finalização do Plano. Não houve perguntas nem
134 comentários, então o Senhor Porfírio colocou a atualização do Plano Estadual de Recursos
135 Hídricos em votação. Todos os Conselheiros presentes votaram pela aprovação do Plano, assim,
136 o PERH foi aprovado por unanimidade. Prosseguindo, o Senhor Porfírio informou que será
137 emitida uma Resolução do CERH, aprovando o Plano e que após a publicação no Diário Oficial
138 do Estado – DOE serão encaminhadas cópias para os membros do CERH. Em seguida o Senhor
139 Porfírio agradeceu aos Conselheiros presentes, nominando todos que assinaram a Lista de
140 Presença e ressaltou que o Plano Estadual de Recursos Hídricos não ficará guardado em uma

141 gaveta, o Plano será encaminhado ao Governador e virará Lei e que no quinto ano será realizada
142 uma atualização. Em seguida passou a palavra ao Conselheiro Beranger Arnaldo de Araújo,
143 Gestor do Contrato firmado entre a AESA e a IBI Engenharia Consultiva que agradeceu pela
144 oportunidade de coordenar os trabalhos de atualização do PERH. Agradeceu a Everaldo do Egito
145 (in memória), que foi um grande contribuinte do PERH. Agradeceu, também, a Itaragil Marinho,
146 que também contribuiu grandemente na elaboração do PERH. Finalizando, informou que a IBI
147 providenciará cópias impressas do Plano e também cópias em pen drives e que a AESA
148 disponibilizará o SIG Plano. Passou a palavra para o Senhor Hypérides, que agradeceu a todos
149 pela acolhida. O Senhor Porfírio informou que os Relatórios do Plano Estadual de Recursos
150 Hídricos – PERH estão disponibilizados para consulta no Site da AESA. Esgotado o debate, o
151 Senhor Porfírio agradeceu a presença de todos os Conselheiros, dos membros das Câmaras
152 Técnicas, dos demais presentes, agradeceu a servidora Maria Itaci, que secretariou a reunião e
153 declarou encerrada a 15ª Reunião Extraordinária do CERH. Esta Ata foi lavrada por mim, Maria
154 Itaci Leal e segue para a assinatura de todos os Conselheiros presentes à Reunião.

Deusdete Queiroga Filho Presidente do CERH	Porfírio Catão Cartaxo Loureiro Secretário Executivo do CERH
Ricardo Lavor Cavalcanti Titular SEPLAG	José Jakson Amâncio Alves Suplente SEPLAG
Joaquim Hugo Vieira Carneiro Titular SEDAP	Demilson Lemos de Araújo Suplente SEDAP
Virgiane da Silva Melo Titular SEIE	Ylka Farias Ferreira Suplente SEIE
Manuel dos Santos Lima Titular SES	Rosa Amélia de Farias Luna Suplente SES
Beranger Arnaldo de Araújo Titular AESA	Andrea Lira Cartaxo Suplente AESA
Marcelo Antônio C. C. de Albuquerque Titular SUDEMA	João Carlos de Miranda e Silva Suplente SUDEMA
Márcio Fernando Ducat Titular AGEVISA	Alexander Jerônimo Rodrigues Leite Suplente AGEVISA

ESTADO DA PARAÍBA
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CERH

Elton José da Cunha Titular EMPAER	João de Assis Bezerra Neto Suplente EMPAER
Titular CDRM	Suplente CDRM
Danilo Augusto Santos de Magalhães Titular DNOCS	Marcílio Lira de Araújo Suplente DNOCS
Ronilson José da Paz Titular IBAMA	Rodrigo Dutra Escarião Suplente IBAMA
Manoel Porfírio Neves Titular FAMUP	Ana Katarine Nunes de Medeiros Suplente FAMUP
Thiago Pessoa de Sousa Titular CAGEPA	Laudízio da Silva Diniz Suplente CAGEPA
Fábio Sinval Ferreira Titular FIEP/SINDUSCON	Raimundo Gilson Vieira Frade Suplente FIEP/SINDUSCON
Domingo Lelis Filho Titular FAEPA	Alberto Vieira de Atayde Suplente FAEPA
Francisco Siqueira de Lima Neto Titular ASPLAN	Alfredo Nogueira da Silva Neto Suplente ASPLAN
Edmundo Coelho Barbosa Titular SINDALCOOL	Danilo da Silva Maciel Suplente SINDALCOOL
Guttemberg da Silva Silvino Titular UFPB	Ana Cristina Souza e Silva Suplente UFPB
George do Nascimento Ribeiro Titular UFCG	Aline Costa Ferreira Suplente UFCG

José Etham de Lucena Barbosa Titular UEPB	Weruska Brasileiro Ferreira Suplente UEPB
Maria Adriana de Freitas Mágero Ribeiro Titular ABRH	Suplente ABRH
Franklin Mendonça Linhares Titular ABES	José Reinolds Cardoso Melo Suplente ABES
Valdemir Azevedo Pereira Titular CBH-PB	Cláudio Brandão Costa Suplente CBH-PB
Maria Edelcides Gondim de Vasconcelos Titular CBH-LS	Ivanildo Santana Duarte Suplente CBH-LS
Mirella Leôncio Motta e Costa Titular CBH-LN	Natanael Leal da Silva Suplente CBH-LN
Waldemir Fernandes de Azevedo Titular CBH-PPA	Maria de Lourdes Santana dos S. e Araújo Suplente CBH-PPA

ANEXO I
Apresentação da Atualização do PERH



A gestão integrada da oferta (quali -quantitativa) e demanda da água



Direcionamento das iniciativas programáticas para alcançar os objetivos segundo as características físico-climáticas, demográficas, econômicas e sociais



- Segurança hídrica das obras de infraestrutura;
- Qualidade de água de rios, reservatórios e controle de poluição
- Arranjo institucional para operação da infraestrutura hídrica
- Monitoramento das vazões dos rios, açudes e canais
- Regularização de usuários: cadastramento/outorga/ cobrança/fiscalização
- Interligação de reservatórios e sistemas adutores com o Projeto São Francisco-PISF.

ATUALIZAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA PARAÍBA

INTEGRAÇÃO DAS ÁGUAS LOCAIS AO PISF

Premissas Básicas

- Interligação do Sistema de Adutoras de Abastecimento aos Eixos do PISF;
- Compatibilidade dos modelos propostos com a infraestrutura física dos sistemas hídricos do território Ramal de Integração/Solo Irrigável/Açude/Adutora de Abastecimento;
- Normalidade climática;
- Escassez hídrica.

ATUALIZAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DA PARAÍBA

DIRETRIZES PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA ÁGUA

METAS

- Dotar as cidades da Paraíba com esgotamento sanitário completo (100%);
- Promover o esgotamento sanitário dos aglomerados rurais mais densos com 75% de atendimento;
- Implementar, em 600 micronúcleos mais dispersos do estado, sistemas não convencionais de esgotamento sanitário, 30 para cada bacia.



AÇÕES INSTITUCIONAIS

PROGRAMA: GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

IT-01. Subprograma: Integração da Outorga aos Demais Instrumentos de Gestão

❖ Localização

Estado da Paraíba

❖ Atividades

- Na ordem técnica e operacional o estabelecimento de níveis de alerta de disponibilidade hídrica (40%, 30%, 20% e 10%);
- Na ordem legal, a edição de normas de regulamentação emolumentos vazões insignificantes ou outorga coletiva transferência de outorga e suspensão de outorgas e realocações negociadas de água

IT-02. Subprograma: Implementação da Cobrança em Função da Garantia, Eficiência do Uso, Qualidade e Disponibilidade Efetiva da Água

❖ Localização

Estado da Paraíba

❖ Atividades

- Estudo da viabilidade da cobrança pelo uso da água em função da garantia;
- Estudo do impacto na cobrança pela qualidade da água;
- Estudo do modelo de cobrança considerando a eficiência de uso da água;
- Estudo do fator de disponibilidade efetiva na equação da cobrança pelo uso da água;
- Estudo de um modelo de bandeiras tarifárias no instrumento da cobrança pelo uso da água.

IT-03. Subprograma: Sistema de Fiscalização do Uso da Água

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- Realizar estudo e revisão na legislação estadual vigente, principalmente no concernente à fiscalização;
- Examinar a necessidade de atualização e reformulação dos decretos que regulamentam o controle de obras hídricas e a outorga do direito de uso da água;
- Atualização do Manual de Fiscalização de Usos dos Recursos Hídricos do Estado;
- Programa de educação sobre usos de recursos hídricos para conscientização dos usuários.

IT-04. Subprograma: Enquadramento dos Corpos d'Água das Sub-bacias do Estado da Paraíba

❖ **Localização**

Bacia dos rios do Estado da Paraíba.

❖ **Atividades**

- Caracterização hidrográfica, hidrológica e hidráulica dos cursos d'água (rios e açudes $\geq 10 \text{ km}^3$);
- Análise demográfica;
- Identificação dos usos das águas;
- Determinação das principais fontes poluidoras;
- Análise dos indicadores de qualidade da água (P,N, DBO, etc.).

IT-05. Subprograma: Formulação de um Instrumento Institucional de Governança para Implementação Articulada das Ações do Plano

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- Promover a integração interna dos organismos gestores do Estado da Paraíba: governança.
- Estabelecer mecanismo entre os organismos gestores de oferta d'água com os setores usuários.

IT-06. Subprograma: Análise Espacial da
Agricultura Irrigada no Estado da Paraíba

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- O estabelecimento de um convênio de **cooperação técnica** entre AESA/FUNCEME com intervenção das instituições das **universidades da Paraíba**;
- Implementar **projeto de espacialização** das atividades hidroagrícolas do Estado.

AÇÕES DE INFRAESTRUTURA

PROGRAMA: AMPLIAÇÃO DA OFERTA HÍDRICA

IF-07. Subprograma: Açudagem
Estratégica

❖ **Localização**

Sub-bacias: Baixo Paraíba, Abiaí, Mamanguape, Miriri, Guaju e Camaratuba.

❖ **Atividades**

- Implementar um **setor** específico **de barragens** no âmbito institucional da SEIRHMA e dotá-lo de técnicos especialistas em estudos, projetos e obras de barragens;
- Criar um **núcleo de Segurança de Barragens**;
- Implantar na AESA um setor de **gerenciamento de açudes**;
- Promover a elaboração dos **Estudos, Projetos e Obras de Barragens**.

IF-08. Subprograma: Açudagem Complementar: Volume <10 hm³

❖ **Localização**

Sub-bacias: Abiaí, Alto Paraíba, Espinharas, Médio Paraíba, Peixe, Piancó, Piranhas, Seridó Ocidental, Seridó Oriental, Taperoá e Curimataú.

❖ **Atividades**

- Elaborar os Termos de Referência das barragens em fase de projeto e de obras;
- Implementar gestão junto aos organismos federais (DNOCS) e Estaduais (CAGEPA) para a execução dos projetos ou obras das barragens desenvolvidas por essas instituições e acompanhar seus processos de contratação

IF-09. Subprograma: Integração de Bacias

❖ **Localização**

Bacias: Piancó, Peixes, Piranhas e Paraíba.

❖ **Atividades**

- Monitorar o projeto de integração das bacias Piancó, Piranhas, Peixe e Paraíba – Ramal Vertente;
- Elaborar os projetos de integração do Eixo Norte com as bacias do Piancó, Piranhas, Ramal do Apodi/Açudes Lagoa do Arroz e Capivara, Ramal Rio do Peixe;
- Implementação e complementação das obras destes ramais;
- Executar o projeto e obra do Eixo Hídrico Rio Piranhas/Açude Carneiro.

IF-10. Subprograma: Locação, Construção e Instalação de Poços Tubulares

❖ **Localização**

Sub-bacias da Vertente Atlântica Leste.

❖ **Atividades**

- Planejamento locação hidrogeofísica e construção de 400 poços pioneiros nos aquíferos Barreira e Beberibe na região costeira do Estado da Paraíba;
- Implementar uma experiência pioneira no monitoramento de uma amostra de 10% dos poços escavados.

IT-11. Subprograma: Adutoras Estratégicas

❖ **Localização**

Sub-bacia do Piancó.

❖ **Atividades**

- Elaborar o projeto **de interligação do PISF** (Ramal do Piancó) e suprimimento d'água dos **municípios envolvidos na proposição**;
- **Consultar** os municípios e **população beneficiada** sobre a melhor solução para o projeto;
- Implementar a obra da **Adutora do Sertão da Paraíba**;
- **Manter** a alternativa de **expansão** do **Sistema Pajeú**.

IT-12. Subprograma: Ramais Adutores de Interligação e Novas Adutoras Microrregionais

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- Elaboração de **estudos e projetos de adutoras**;
- **Implantação dos sistemas adutores**.

IT-13. Subprograma: Implantação de Turbo-Bombas nos Açudes

❖ **Localização**

Bacia do Piancó, Piranhas, Alto e Médio Paraíba e Mamanguape.

❖ **Atividades**

- Elaboração dos **estudos e projetos básicos** do **sistema Turbo/Bomba** e adutora em duas fases:
 1. **Açude Coremas/Mãed'água e Epitácio Pessoa**;
 2. **Açude Engenheiro Avidos, Acauã, Araçagi**;
- Implantação das obras conforme as fases de projeto.
- Sem **tarifa elétrica**.

AÇÕES DE INFRAESTRUTURA

PROGRAMA: SANEAMENTO BÁSICO

IF-16. Programa: Hidroagrícola

❖ **Localização**

Sub-bacias: Piancó, Peixe, Médio Piranhas, Baixo Paraíba e Mamanguape.

❖ **Atividades**

- Implementar um plano de investimento na irrigação via financiamento direto de governo, parceria público-privada, concessões créditos especiais tipo PRONAF e outros;
- Apoiar as comunidades de pequenos produtores rurais.

AÇÕES DE INFRAESTRUTURA

PROGRAMA: SEGURANÇA DE BARRAGENS

IF-17. Programa: Segurança de Barragens

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- Vistoria das **barragens estratégicas** com **volume superior a 10 hm³** conforme manual do MDR/ANA;
- Vistoria de **barragens com volume inferior a 10 hm³** conforme manual do MDR/ANA;
- Definição do **critério de prioridade** para execução do projeto e **obra de recuperação**;
- Implementação do **sistema de alerta de segurança de barragens**.

AÇÕES DE MONITORAMENTO

PROGRAMA: CONTROLE QUANTITATIVO E QUALITATIVO DOS RECURSOS HÍDRICOS

MN-18. Subprograma: Monitoramento do Sistema Hidrometeorológico

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- Avaliação da **rede pluviométrica e fluviométrica** para efeito de planejamento e otimização do adensamento/modernização das estações hidrometeorológicas(OMM);
- Ampliação, modernização e manutenção das **Plataformas de Coletas de Dados (PCDs)**;
- Promover a **relação chuva/deflúvio**

MN-19. Subprograma: Monitoramento para Redução das Perdas nos Sistemas de Abastecimento d'Água

❖ **Localização**

Bacias: Mamanguape, Espinharas, Baixo Paraíba, Alto Piranhas, Peixe e Alto Paraíba.

❖ **Atividades**

- Modernização do cadastro técnico das principais cidades e projeto de controle das perdas (índice de 90% de hidrometração);
- A setorização, a macromedicação da rede de distribuição, o levantamento e reparos de vazamentos na rede e nos ramais prediais;
- 10 cidades com mais de 25 mil habitantes.

MN-20. Subprograma: Monitoramento da Qualidade da Água Superficial

❖ **Localização**

Estado da Paraíba

❖ **Atividades**

- Diagnóstico, avaliação e revitalização do banco de dados do sistema de monitoramento qualitativo da ANA/AESA;
- Revitalização do Banco de Dados da AESA das informações relativas ao monitoramento da qualidade de água.

MN-21. Subprograma: Monitoramento da Qualidade da Água Subterrânea

❖ **Localização**

Estado da Paraíba (Domínios Cristalinos).

❖ **Atividades**

- Universo de 10 mil poços ativos dos 20 mil cadastrados;
- Montar um arranjo permanente de análise qualitativa de água articulado com exame laboratorial e registro num banco de dados digital;
- Amostra: 50% da amostra de 10% ou 500 poços.

MN-22. Subprograma: Controle e Monitoramento da Atividade Piscícola

❖ **Localização**

Sub-bacias: Piancó, Piranhas, Peixe, Alto e Médio Paraíba e Mamanguape.

❖ **Atividades**

- Estimular a organização dos pescadores dos açudes; promover um plano de recuperação da atividade com foco nos açudes receptores das águas do PISF;
- Estabelecer limites técnicos no termo de outorga relacionados com o espelho d'água do açude;
- Mobilização e treinamento de pescadores visando organizar esta atividade;
- Articular com instituições do governo e organismos financeiros (BNB, BB, BNDES, etc.) incentivos de crédito para manter a atividade.

MN-23. Subprograma: Monitoramento das Atividades de Exploração dos Manguezais e Áreas com Carcinicultura

❖ **Localização**

Sub-bacias: Baixo Paraíba e Mamanguape.

❖ **Atividades**

- Caracterização do suporte do ecossistema de manguezal com vistas a garantir uma exploração sustentável;
- Implantar o controle da atividade e da qualidade da água nos criatórios de camarão;
- Capacitar empreendedores e lideranças dos municípios produtores de camarão e coletores de crustáceos

MN-24. Subprograma: Monitoramento da Qualidade dos Solos nas Áreas de Concentração de Agricultura Irrigada

❖ **Localização**

Sub-bacias: Piancó, Peixe e Alto Piranhas.

❖ **Atividades**

- Priorizar áreas tradicionais;
- Selecionar as manchas de solo objeto do monitoramento (400 ha divididos em 4 áreas de 100 ha);
- Definir parâmetros de análise e os níveis de alerta para correção e manejo (80%) dos limites padrões.

MN-25. Subprograma: Monitoramento da Superexploração de Aquíferos

❖ **Localização**

Sub-bacias: Abiaí, Gramame, Baixo Paraíba, Mamanguape, Camaratuba e Miriri.

❖ **Atividades**

- Amostra de **10% dos poços** apontados no **Diagnóstico do aquífero Beberibe**;
- Realização de **testes de bombeamento** nos poços selecionados
- Implantação de **dataloggers** para **monitoramento de vazão, nível d'água e condutividade elétrica da água (análise qualitativa)**.

MN-26. Subprograma: Controle do Uso de Agrotóxicos

❖ **Localização**

Bacias do Baixo Paraíba, Mamanguape, Abiaí, Camaratuba, Miriri, Guaju, Piancó, Peixe e Alto Piranhas.

❖ **Atividades**

- Realização de **campanhas de saúde pública**;
- Capacitação dos **irrigantes**;
- Implantação de novos **Centros de Recebimentos de Embalagens Vazias de Agrotóxicos**
- **Fiscalização efetiva e aplicação de multas.**

MN-27. Subprograma: Controle dos Resíduos Sólidos para a Proteção dos Recursos Hídricos

❖ **Localização**

Bacia do Rio Paraíba.

❖ **Atividades**

- Diagnóstico dos **lixões nas proximidades de corpos d'água e áreas de recarga dos cursos** d'água (afluentes do Rio Paraíba) e do leito do rio principal;
- Elaboração de projetos de **recuperação ambiental** das **áreas degradadas** por lixões ativos e desativados da Bacia do rio Paraíba;
- Projeto de Educação Ambiental, Mobilização e Comunicação Social, junto com o Comitê de Bacia, com relação à **Recuperação de áreas degradadas por lixões.**

AÇÕES DE MONITORAMENTO

PROGRAMA: SISTEMA DE CONTROLE OPERACIONAL DE CHEIAS

MN-28. Subprograma: Implantação de um Sistema de Controle Operacional de Cheias

❖ **Localização**

Sub-bacias do Médio Paraíba

❖ **Atividades**

- Estratégia de operação do regime do rio para o controle de cheias;
- Reservatório Estratégico: Açude Acauã;
- Determinação da regra de operação do reservatório (modelo do Corpo de Engenharia do Exército Americano);
- Definição do zoneamento das áreas inundáveis e do Plano de Contingência

AÇÕES AMBIENTAIS

PROGRAMA: CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

AB-29. Subprograma: Restauração Agroflorestal das APP's dos Açudes

❖ **Localização**

Sub-bacias: Peixe, Alto Piranhas, Piancó, Médio Piranhas, Alto Paraíba, Taperoá, Gramame, Espinharas e Mamanguape.

❖ **Atividades**

- Avaliar a situação da **cobertura vegetal** do entorno do espelho d'água do açude;
- **Mobilizar e treinar** produtores de vazante nas tarefas de restauração agroflorestal;
- Promover nesta área um **campo experimental de produção de mudas** vegetais;
- Engajar a **comunidade local** na **ação de restauração agroflorestal** da APP dos açudes.

AB-30. Subprograma: Preservação das Nascentes das Bacias

❖ **Localização**

Sub-bacias (domínio cristalino).

❖ **Atividades**

- **Reconhecimento** das **áreas de microbacia** em termos de água, solo e vegetação, **nascentes de rios**;
- **Mobilizar e treinar os produtores** dessas **microbacias** que formam os cabeceiras dos cursos d'água, **envolvendo o município que abriga esta microbacia**;
- Promover uma **agricultura familiar resistente à seca**;
- Restaurar a **mata ciliar** dos **cursos d'água**;
- Obras **hidroambientais** que propiciam a sustentabilidade dessas áreas, até então improdutivas (terraços, barramentos de pedra e barragem subterrânea).

AB-31. Subprograma: Avaliação das Unidades de Conservação

❖ **Localização**

Bacias do Alto Piranhas, Peixe, Espinharas, Taperoá, Alto Paraíba, Médio Paraíba, Curimataú, Mamanguape, Guaju, Camaratuba, Miriri, Baixo Paraíba, Gramame-Mamuaba e Abiaí.

❖ **Atividades**

- Avaliação da situação atual das **Unidades de Conservação** do Estado da Paraíba com foco nos **Parques Estaduais**;
- Diagnóstico dessas áreas especiais no plano **institucional, socioambiental, logístico, administrativo** e com relação ao **plano de manejo**.

AÇÕES AMBIENTAIS

PROGRAMA: REUSO DA ÁGUA

AB-32. Programa: Reuso de Água

❖ **Localização**

Sub-bacias do Rio do Peixe, Alto Piranhas, Espinharas e Piancó.

❖ **Atividades**

- **Treinamento de produtores** na prática do **reuso de água**;
- Interligação da área de **solo irrigável** ao sistema de tratamento do **esgoto urbano**;
- **Priorização dos solos de várzeas** próximos as cidades de grande porte (**S. João do Rio do Peixe, Cajazeiras, Souza, Pombal e Patos**)

AÇÕES AMBIENTAIS

PROGRAMA: COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

AB-33. Subprograma: Recuperação de áreas desertificadas

❖ **Localização**

Sub-bacias do Taperoá, Paraíba e Seridó (Ocidental e Oriental).

❖ **Atividades**

- **Treinamento de produtores** na prática da **recomposição vegetal**;
- Preparação das **mudas das espécies vegetais** selecionadas
- Tratamento do **solo** e execução da **recomposição da flora**.

