

## DELIBERAÇÃO Nº 028/2019

*Aprova o “Relatório da Implementação e Priorização das Ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó-Piranhas-Açu (1º Ciclo 2016-2021)”, conforme Parecer nº 001/2019 emitido pela CTPI.*

O Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó-Piranhas-Açu - CBH PPA, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, criado pelo Decreto Presidencial s/n de 29 de novembro de 2006, do Presidente da República, no uso de suas atribuições conferidas pela Resolução nº 5, de 10 de abril de 2000, pela Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e pelo seu Regimento Interno,

### DELIBERA:

**Art. 1º** Fica aprovado o Relatório da Implementação e Priorização das Ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó-Piranhas-Açu (1º Ciclo 2016-2021), em anexo, conforme Parecer da CTPI.

**Art. 2º** Esta Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação.

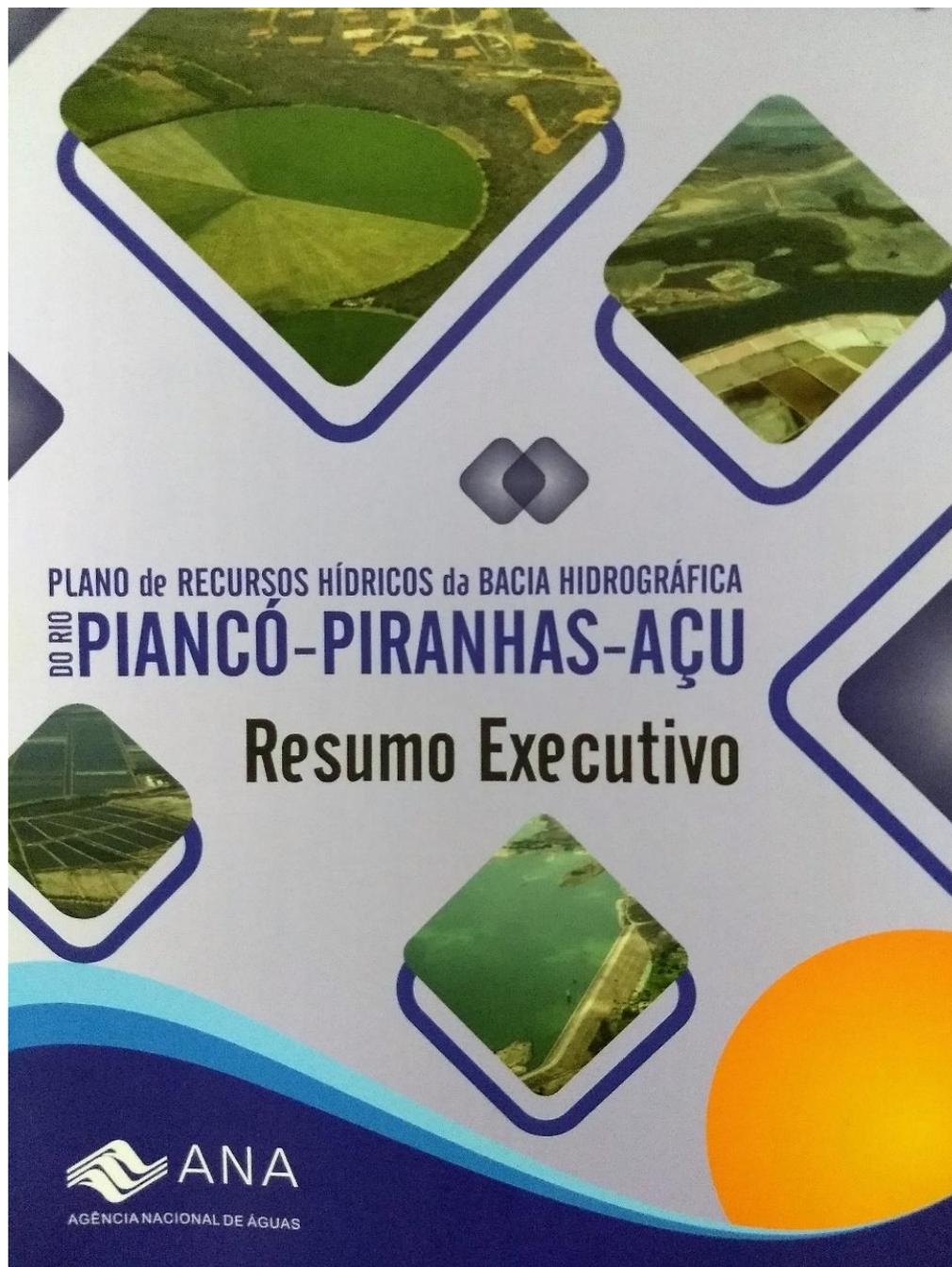
Caicó/RN, 12 de julho de 2019.

  
Paulo Lopes Varella Neto  
Presidente do CBH PPA

  
Waldemir Fernandes de Azevedo  
1º Secretário do CBH PPA

**RELATÓRIO DA IMPLEMENTAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES DO PLANO DE  
RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU**

**(1º CICLO 2016-2021)**



**SUPERINTENDÊNCIA DE IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS E PROJETOS**

**SUPERINTENDÊNCIA DE APOIO AO SINGREH**

**JULHO DE 2019**

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	OBJETIVO DO RELATÓRIO .....	5
3.	O PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU .....	6
4.	BALANÇO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU.....	8
5.	OFICINA DE BALANÇO E PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES .....	16
6.	DESEMPENHO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU .....	21
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22

## 1. INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu é a maior da Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental, com área total de 43.683 km<sup>2</sup>. Seu território divide-se entre os Estados da Paraíba (60%) e do Rio Grande do Norte (40%). Totalmente inserida em território de clima semiárido, a bacia apresenta chuvas concentradas em poucos meses do ano e um padrão de forte variabilidade interanual, caracterizado pela alternância entre anos de pluviosidade acima da média, regular e anos consecutivos de valores abaixo da média, que resultam em secas prolongadas e baixa disponibilidade hídrica.

A bacia possui 147 municípios, dos quais 100 pertencem ao Estado da Paraíba e 47 ao Estado do Rio Grande do Norte. Os municípios mais populosos em cada Estado são: Patos e Sousa (na Paraíba); Caicó e Assú (no Rio Grande do Norte).



Figura 1: Localização da bacia hidrográfica do rio Piancó/Piranhas-Açu

O principal curso d'água da bacia é formado pelo rio Piancó, cuja nascente se encontra no município de Santa Inês/PB. O rio Piancó abastece o reservatório estratégico Coremas-Mãe d'Água que regulariza o trecho a jusante até a confluência com o rio Piranhas. Pelo rio Piranhas, segue até o reservatório Armando Ribeiro Gonçalves, entre os municípios de São Rafael/RN e Assú/RN; e pelo rio Açu, até a foz, na cidade de Macau/RN.

O principal uso da água na Bacia é para a finalidade de irrigação. A agricultura irrigada é umas das principais atividades econômicas e responde pela maior parte da demanda hídrica total. Segundo levantamento realizado durante a etapa de diagnóstico do Plano, a atividade de irrigação demanda (vazão de retirada) 26,25 m<sup>3</sup>/s, correspondendo a cerca de 65,0% da água potencialmente captada. A segunda maior demanda, com participação de 24,0%, é a do setor de aquicultura, seguida pelo abastecimento humano, que responde por 8,0% do total. Observa-se na Bacia a utilização de métodos de irrigação caracterizados pela baixa eficiência no uso da água, como a irrigação por sulcos.

A escassez hídrica, as secas prolongadas e o alto consumo hídrico para irrigação, aliado a sistemas de captação e distribuição para o abastecimento público e rural ineficientes, contribuem para um intenso conflito entre setores usuários de água na bacia.

Diante dessa realidade e visando compatibilizar a disponibilidade hídrica, em termos qualitativos e quantitativos, com as demandas de água, buscou-se, no âmbito do “Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio Piancó-Piranhas-Açu” – PRH Piancó-Piranhas-Açu, aprovado em junho de 2016, articular os diversos atores sociais, na perspectiva de construir propostas que promovessem o desenvolvimento sustentável e o acesso à água pela população.

## **2. OBJETIVO DO RELATÓRIO**

O presente Relatório possui o objetivo de apresentar o balanço da implementação do Plano, considerando os seguintes aspectos:

- Apresentação do estágio de implementação das ações previstas e resultados obtidos;
- Identificação de temas estratégicos e ações com viabilidade de execução no curto e médio prazo;
- Processo de priorização das ações ainda não iniciadas; e
- Proposta de análise da implementação do Plano com uso de indicadores de desempenho.

### 3. O PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU

O Plano de Recursos Hídricos Piancó-Piranhas-Açu foi aprovado durante a 14ª Reunião Ordinária do Comitê, em 02 de junho de 2016, com horizonte de 20 anos. Sua elaboração envolveu as etapas de diagnóstico (caracterização da área de estudo), prognóstico (avaliação de cenários e demandas), e de plano de ações e estratégia para implementação.

O diagnóstico integrado identificou um conjunto de questões críticas na bacia, que deveriam guiar a implementação do plano, especialmente:

- Necessidade de gestão que demande aprimoramento de mecanismos de alocação de água;
- Vulnerabilidade dos mananciais e dos sistemas de abastecimento público;
- Comprometimento da qualidade de água e controle de fontes poluidoras;
- Ampliação e recuperação da infraestrutura hídrica (armazenamento e transferência de água);
- Fortalecimento da gestão participativa.

A Etapa “Planos de ações e Estratégia para implementação” detalha as intervenções propostas pelo PRH Piancó-Piranhas-Açu para fortalecer a gestão dos recursos hídricos e para adequar a infraestrutura hídrica. Foi dividida em três (3) componentes:

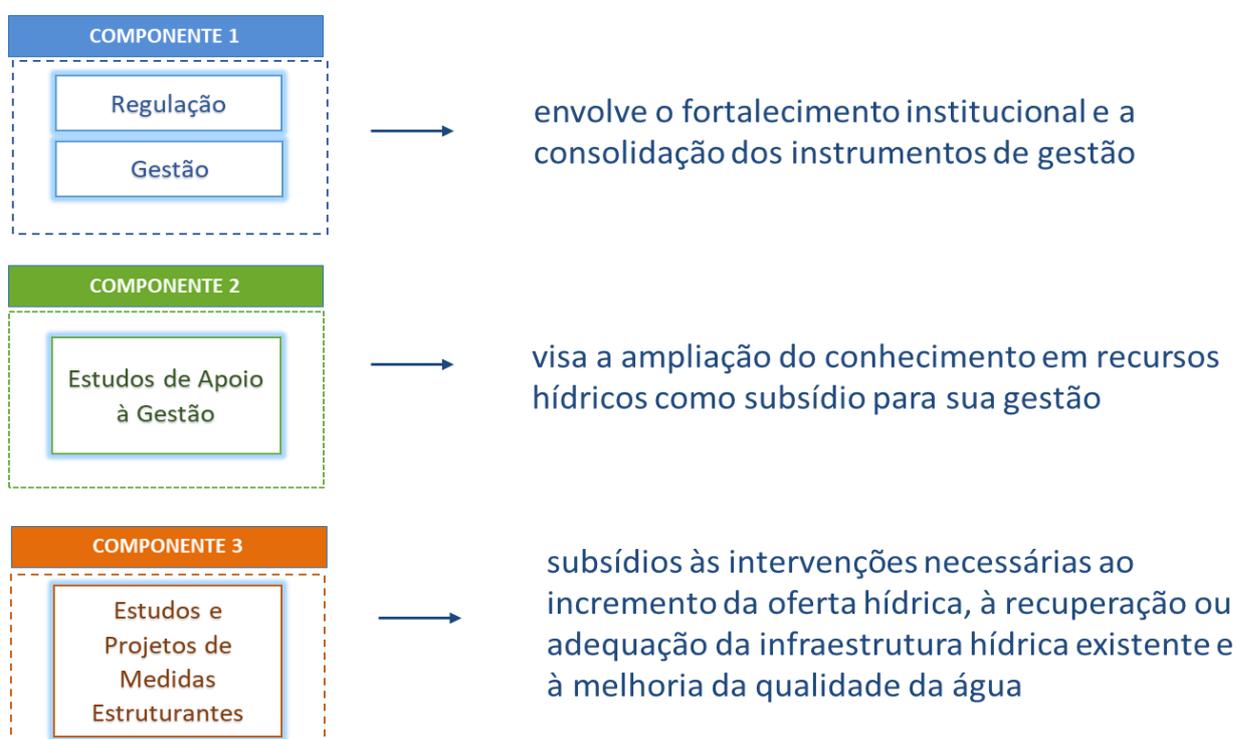


Figura 2: Componentes do PRH Piacó-Piranhas-Açu.

Cada componente do Plano é integrado por um conjunto de programas e subprogramas, totalizando 18 programas, 7 subprogramas e 63 ações a serem implementadas.

As ações propostas em cada componente foram consideradas prioritárias para a implementação nos cinco primeiros anos (1º Ciclo de Implementação do PRH Piacó-Piranhas-Açu), pelo impacto em temas críticos para a bacia e por tornarem mais operacional a atuação dos órgãos gestores envolvidos. Tratou-se, portanto, de um planejamento operacional de curto prazo.

#### Componente 1: Gestão de Recursos Hídricos

<b>Programas</b>	
Programa 1.1. Fortalecimento do Arranjo Institucional	
Programa 1.2. Alocação de Água e Apoio à Regulação	
Programa 1.3. Monitoramento	Subprograma 1.3.1- Rede Hidrométrica
	Subprograma 1.3.2- Rede de Qualidade de Águas Superficiais
	Subprograma 1.3.3- Rede Pluviométrica
	Subprograma 1.3.4- Batimetria
Programa 1.4. Fomento ao Uso Racional dos Recursos Hídricos	Subprograma 1.4.1- Racionalização da Demanda de Água na Irrigação
	Subprograma 1.4.2- Reuso de Águas Residuárias
	Subprograma 1.4.3- Implantação de Pagamentos por Serviços Ambientais
Programa 1.5. Segurança de Barragens	
Programa 1.6. Acompanhamento e Atualização do Plano	

#### Componente 2: Estudos de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos

<b>Programas</b>
Programa 2.1. Sistema de Suporte à Decisão
Programa 2.2. Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios
Programa 2.3. Mudanças Climáticas
Programa 2.4. Preparação para as Secas
Programa 2.5. Águas Subterrâneas
Programa 2.6. Gestão de Áreas de Inundação

### Componente 3: Estudos e Projetos de Medidas Estruturantes

<b>Programas</b>
Programa 3.1. Estudos de Açudagem
Programa 3.2. Estudos de Oferta Integrada de Água
Programa 3.3. Estudos para Recuperação e Adequação de Barragens, Canais e Perímetros de Irrigação
Programa 3.4. Estudos para Abastecimento Urbano e Rural de Água
Programa 3.5. Estudos para Coleta e Tratamento de Esgotos Urbanos
Programa 3.6. Programa Baixo-Açu

#### 4. BALANÇO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU

A metodologia utilizada para o balanço da implementação contemplou as seguintes etapas:

- Construção de uma matriz de análise de todas ações listadas no PRH;
- Levantamento, junto às instituições envolvidas, das atividades já realizadas para implementação destas ações;
- Apresentação ao CBH da sistematização das informações levantadas (Oficina realizada em maio de 2019); e
- Consolidação das discussões e contribuições, na forma de relatório, informando o andamento do Plano.

Vale salientar que as ações foram classificadas com base no status de implementação em: concluídas, em execução, e não iniciadas (Tabela 1).

Tabela1: Balanço da implementação das ações do PRH Piancó-Piranhas-Açu

	<b>Componente 1</b>	<b>Componente 2</b>	<b>Componente 3</b>	<b>Total</b>
<b>Concluídas</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>13</b>
<b>Em execução</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>25</b>
<b>Não iniciadas</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>25</b>
<b>Totais</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>63</b>

A execução do Plano apresenta um avanço de cerca de 60%, e aproximadamente 40% das ações ainda não foram iniciadas (Figura 3).



Figura 3: Status da implementação do PRH Piancó-Piranhas-Açu

A seguir, são apresentadas as informações sobre o andamento de cada uma das ações do Plano por Componente:

#### COMPONENTE 1: GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Programa	Ações	Resumo	Status
1.1 – Fortalecimento do Arranjo Institucional	Ação 1: Manutenção de estrutura necessária para o funcionamento do CBH (infraestrutura e recursos humanos)	Em andamento Termo de Parceria com a ADESE para apoio ao CBH até 2020.	Em execução
	Ação 2: Capacitação para gestão de recursos hídricos, em especial para mediação e superação de conflitos	CBH-ADESE promovem cursos periódicos para capacitação dos membros do CBH e instituições parceiras	Em execução
	Ação 3: Criação das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições estabelecidas na Deliberação CBH nº 18/2014	-	Não iniciada
	Ação 4: Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes	-	Não iniciada
	Ação 5: Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão	Adesão dos Estados ao PROGESTÃO (PB e RN)	Concluída

Programa	Ações	Resumo	Status
1.2 - Alocação de Água e Apoio à Regulação	Ação 1: Regulamentação de diretrizes conjuntas de outorga (União, RN, PB)	A Resolução nº11/2019 estabelece critérios de regularização do uso nos rios Piancó e Piranhas-Açu. Diretrizes conjuntas de outorga complementares serão regulamentadas dentro do novo marco regulatório	Em execução
	Ação 2: Regulamentação dos procedimentos para a realização da alocação negociada de água	ANA e o CBH vem formalizando termos de alocação de água em corpos de água na bacia. Em elaboração resolução que estabelece procedimentos para alocação de água	Em execução
	Ação 3: Regulamentação do novo marco regulatório do sistema Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves	ANA está trabalhando na elaboração de marco regulatório para a bacia, com previsão de publicação no segundo semestre/2019	Em execução
	Ação 4: Negociação da alocação de água nos reservatórios estratégicos, com apoio das Comissões de Açude e do GTO	Termos de alocação negociada em 10 dos 17 reservatórios prioritários (em andamento), com base em metodologia definida pra ANA	Em execução
	Ação 5: Apoio às ações de regulação na Bacia (cadastro de usuários, regularização de usuários e fiscalização)	Contratação da PROJECTE para desenvolvimento de diversos serviços de campo em apoio às ações de fiscalização e gestão da bacia	Em execução

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
1.3 – Monitoramento Subprograma 1.3.1 – Rede Hidrométrica	Ação 1: Ampliação e modernização da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados	Implantado o Sistema De Gerenciamento de Dados Hidrológicos (GDH), que usa transmissão de dados por SMS (cota online), ou seja, diariamente o observador envia a cota observada por mensagem de texto (celular) para processamento e publicação na ANA. Estão integrados ao sistema os açudes prioritários da bacia.	Concluída
	Ação 2: Operação da rede de monitoramento de vazão e nível nos 51 reservatórios estratégicos e em reservatórios complementares selecionados		Em execução
	Ação 3: Complementação do monitoramento hidrológico com foco nas ações regulatórias nos 17 açudes estratégicos e nos trechos perenizados	Monitoramento complementar feito pela Project e os dados divulgados pela ANA	Em execução

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
1.3 – Monitoramento Subprograma 1.3.2 – Rede de Qualidade das Águas Superficiais	Ação 1: Implantação e operação da rede estabelecida no PNQA	Já foram entregues os equipamentos em 2014 para AESA/SUDEMA e IGARN. Destinação de recursos para operação das 59 estações da RNQA (frequência trimestral) e para operação das estações nos 21 açudes estratégicos (frequência trimestral)	Em execução

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
1.3 – Monitoramento Subprograma 1.3.3 – Rede Pluviométrica	Ação 1: Inclusão dos dados de estações pluviométricas ainda não disponíveis no HidroWeb	47 estações pluviométricas instaladas na bacia, listadas no sistema Hidro ( <a href="http://www.snirh.gov.br/gestorpcd">www.snirh.gov.br/gestorpcd</a> )	Concluída
Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
1.3 – Monitoramento Subprograma 1.3.4 – Batimetria	Ação 1. Realização de levantamento batimétrico de reservatórios para atualização das curvas Cota x Área x Volume.	Levantamento batimétrico nos 12 açudes definidos no PRH (Mendobim, Armando Ribeiro Gonçalves, Itans, Sabugi, Santa Inês, Jatobá II, Coremas, Mãe D'água, Eng. Avidos, São Gonçalo, Lagoa do Arroz e Pilões).	Concluída

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
Programa 1.4 – Fomento ao Uso racional dos Recursos Hídricos Subprograma 1.4.1 – Racionalização da Demanda de Água na Irrigação	Ação 1: Implantação de unidades demonstrativas de uso racional da água na irrigação	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2: Capacitação de irrigantes	Curso de Manejo na irrigação (2016). Após esse curso, por conta da proibição do uso da água para irrigação, cursos foram cancelados	Em execução

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
Programa 1.4 – Fomento ao Uso racional dos Recursos Hídricos Subprograma 1.4.2 – Reuso de Águas Residuárias	Ação 1. Realização de estudo sobre potencial de reuso na bacia	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2: Implantação de projeto-piloto de reuso de água para agricultura	Contratação de estudo para avaliação de viabilidade e projeto de unidades de projeto-piloto de reuso de águas residuárias para agricultura (Itaporanga/PB, Jucurutu, São Fernando e Serra Negra/RN).	Em execução

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
Programa 1.4 – Fomento ao Uso racional dos Recursos Hídricos Subprograma 1.4.3 – Implementação de Pagamento por Serviços Ambientais	Ação 1. Elaboração de projeto, incluindo apoio técnico e financeiro, para o estabelecimento do arranjo local que viabilize o PSA.	-	Não iniciada/Sem informação

Programa	Ações	Resumo	Status
1.5 – Segurança de Barragens	Ação 1: Realização de cadastro de barragens com os campos mínimos e formato compatível com o SNISB	As 48 barragens federais da bacia já estão cadastradas, e cadastro de barragens estaduais já concluído	Concluída
	Ação 2: Classificação de barragens por categoria de risco e dano potencial e inserção das barragens no SNISB	Barragens outorgadas e fiscalizadas pela ANA estão classificadas	Em execução
	Ação 3: Regularização das barragens não outorgadas	4 barragens não outorgadas identificadas e notificadas (ANA). Os pedidos de outorga estão sendo analisados	Em execução
	Ação 4: Fiscalização da segurança de barragens conforme Lei nº 12.334 de 2010	Elaboração de plano de fiscalização anual	Em execução
	Ação 5: Manutenção preventiva das barragens dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (capinagem dos taludes e a jusante do barramento, recuperação de meio fio, pequenas erosões, formigueiros etc.)	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 6: Manutenção das tomadas d'água dos 51 reservatórios estratégicos da bacia (retirada de sedimentos, substituição de mangueiras hidráulicas, manutenção dos registros, da comporta de montante, da casa de comando etc.)	A ANA estabeleceu parceria com o DNOCS para manutenção preventiva e recuperação hidromecânica em 4 reservatórios estratégicos da bacia. Além disso, 4 açudes da Bacia estão sendo recuperados pelo DNOCS no âmbito do PISF.	Em execução

Programa	Ações	Resumo	Status
1.6 – Acompanhamento e atualização do plano	Ação 1. Acompanhamento periódico da implementação do PRH Piranhas-Açu	O acompanhamento periódico da implementação do Plano é feito pela ANA em articulação com o CBH	Em execução
	Ação 2. Acompanhamento da atualização dos Planos de recursos hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba	Para o acompanhamento da atualização dos Planos de Recursos Hídricos dos Estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, foram firmados convênios com a SRHU	Em execução
	Ação 3: Estudo para avaliação da implementação do PISF e seus impactos no Arranjo Institucional da Bacia e no PRH	Criada na ANA Comitê de Implementação do PISF, para acompanhamento das ações. Realizadas reuniões periódicas para avaliação da implementação	Em execução
	Ação 4: Atualização do Plano de Ações para o 2º Ciclo de Implementação (6º ao 10º ano)	-	Não iniciada/Sem informação

## COMPONENTE 2: ESTUDOS DE APOIO À GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Programa	Ações	Resumo	Status
2.1 – Sistema de Suporte à Decisão	Ação 1. Refinamento do balanço hídrico e estabelecimento de regras operacionais para açudes estratégicos	Balanço hídrico e regras operativas para 51 reservatórios estratégicos finalizados	Concluída
	Ação 2. Desenvolvimento de SSD para apoio à alocação de água do PISF na Bacia	Convênio com a Funceme para Desenvolvimento de Estudos de Suporte ao Planejamento e à Gestão de Sistemas Hídricos no Nordeste e do PISF	Em execução
	Ação 3. Realização de estudo para avaliação quantitativa das perdas em trânsito, baseado em dados de campo e modelagem matemática, que considere trechos já perenizados e que venham a ser pelo PISF	Metodologia proposta para estimativa de perdas em trânsito no Eixo Norte do PISF	Em execução
	Ação 4. Elaboração de estudo sobre o impacto da pequena açudagem na disponibilidade hídrica na bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu	-	Não iniciada/Sem informação
2.2 – Avaliação da Capacidade de Suporte dos Reservatórios	Ação 1: Realizar estudos de capacidade de suporte dos reservatórios do Curema/Mãe-d'Água e Armando Ribeiro Gonçalves.	-	Não iniciada/Sem informação

Programa	Ações	Resumo	Status
2.3 – Mudanças Climáticas	Ação 1. Elaboração do estudo "Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco"	Termo de Cooperação ANA/Universidade Federal do Ceará para realização do estudo, finalizado em 2016	Concluída
	Ação 2. Ampliação de estudos de desertificação, com a incorporação e replicação dos resultados do projeto piloto de combate à desertificação em execução nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Equador e Parelhas, inseridos no Núcleo de Desertificação do Seridó	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 3. Elaboração do estudo "Análise Custo-Benefício de Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas na Bacia dos rios Piancó-Piranhas-Açu"	Convênio com a FGV para realização do estudo, finalizado em 2018	Concluída
	Ação 1. Elaboração do estudo "Adaptação do Planejamento e da Operação dos Recursos Hídricos à Variabilidade e Mudanças Climáticas na Bacia Estendida do São Francisco"	Termo de Cooperação ANA/Universidade Federal do Ceará para realização do estudo, finalizado em 2016	Concluída

Programa	Ações	Resumo	Status
2.4 – Preparação para as Secas	Ação 1. Operacionalização do Monitor de Secas no RN e PB	A ANA promove a divulgação de mapas mensais sobre a situação da seca, por meio do portal Monitor de Secas do Nordeste (monitordesecas.ana.gov.br).	Concluída
	Ação 2. Planos de Contingência às Secas para os sistemas hídricos formados pelos reservatórios Curema/Mãe d'Água e Engenheiro Ávidos/São Gonçalo; e para o sistema de abastecimento urbano de água da Cidade de Caicó	Em elaboração Planos de Contingência às Secas dos Sistemas Curema/Mãe-d'Água, Engenheiro Avidos/São Gonçalo e do Sistema de Abastecimento de Água de Caicó	Em execução
2.5 – Águas Subterrâneas	Ação 1. Realização de estudo para caracterização de detalhe dos sistemas aquíferos: a) da bacia do rio do Peixe, b) Açu e c) Jandaíra, a partir de dados primários e secundários, caracterizando geometria, produtividade, reservas hídricas, volumes explorados e modelagem matemática.	-	Não iniciada/Sem informação
2.6 – Gestão das Áreas de Inundação	Ação 1. Elaboração de plano de gestão das áreas de inundação, com base na elaboração de modelos de simulação hidrológica (chuva-vazão) e hidrodinâmico	-	Não iniciada/Sem informação

### COMPONENTE 3: ESTUDOS E PROJETOS DE MEDIDAS ESTRUTURANTES

Programa	Ações	Resumo	Status
3.1 Estudos de açudagem	Ação 1: Avaliação da adequação do projeto de Oitica para usos múltiplos e controle de cheias	Foram realizadas obras para implantação da derivação do PISF no vertedor da barragem. A SEMARH mantém contrato para prestação de serviços de consultoria técnica para gerenciamento geral e supervisão das obras da barragem	Concluída
	Ação 2: Estudos de pré-viabilidade para avaliação da oportunidade técnica, financeira e ambiental de implantação do açude Serra Negra do Norte		Não iniciada/Sem informação
	Ação 3: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens Almas, Serra Grande, Poço Redondo, Canoas, Garra, Espinho Branco, Sabugi, Bois, Sabugi (Beranger) e Cachoeira dos Alves, na Paraíba		Não iniciada/Sem informação
	Ação 4: Estudos hidrológicos para avaliação da oportunidade de implantação, ampliação ou conclusão das barragens de Pedra Branca, São Vicente, Itans e Gargalheiras no Rio Grande do Norte		Não iniciada/Sem informação

Programa	Ações	Resumo	Status
3.2 Estudos para Oferta integrada de água	Ação 1: Relatório Técnico Preliminar, Estudo de Viabilidade, Estudos Ambientais, Serviços Topográficos e Geotécnicos, Levantamentos Cadastrais, Projeto Básico - Terceira entrada do PISF na Paraíba	DNOCS trabalha em edital para contratação do projeto básico	Em execução
	Ação 2. Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Piancó	Segundo informações do MI, EVTFEA estão concluídos. Próximo passo é a contratação dos projetos	Em execução
	Ação 3. Estudo de viabilidade técnica-financeira, econômica e ambiental e Projeto básico - Adutora regional do Seridó	Em execução (Convênio SEMARH-ENGECORPS), com prazo de encerramento em dez/2020	Em execução
	Ação 4. Estudo de identificação de demandas para definição de complemento da malha de adutoras na bacia	-	Não iniciada/Sem informação

Programa	Ações	Resumo	Status
3.3 Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação	Ação 1. Estudos para recuperação e adequação de barragens estratégicas	Estudos realizados no âmbito do PLANERB	Concluído
	Ação 2. Projeto Básico - Recuperação do Canal do Pataxó	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 3. Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro irrigado do Baixo Açu e Concepção do Novo Modelo de Exploração	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 4: Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim	-	Não iniciada/Sem informação

Programa	Ações	Resumo	Status
3.4 Estudos para Abastecimento Urbano e Rural	Ação 1. Projetos básicos e executivos de adequação das captações de sistemas de abastecimento urbano de água	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Atualização do Atlas de Abastecimento, com foco na capacidade e operação dos sistemas de produção, controle de perdas e gestão da demanda	Atlas atualizado	Concluída
	Ação 3. Programas de Abastecimento Rural de Água - Água Doce e Água para Todos	SEIRHMA trabalha na construção de Sistemas de Abastecimento de Água de Comunidades Rurais pelo Programa Água para Todos, em municípios da bacia no estado da Paraíba	Em execução
3.5 Estudos para coleta e tratamento de esgotos urbanos	Ação 1. Elaboração dos projetos de coleta e tratamento de esgotos urbanos para 49 municípios com índice de cobertura e tratamento de esgotos inferior a 50%, que impactam os 51 reservatórios estratégicos e ainda não previstos no PAC	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Estudos para avaliação de sistemas de coleta e tratamento de esgotos com base nas soluções e diretrizes do Atlas Despoluição para os 132 municípios com sede na Bacia	Publicação do Atlas de Esgotos	Concluída

Programa/Subprograma	Ações	Resumo	Status
3.6 Programa Baixo-Açu	Ação 1: Avaliação dos problemas relacionados com a penetração da língua salina e avaliação da implantação da barragem Porto Carão	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 2. Estudos de avaliação técnica, financeira, econômica e ambiental para a recuperação do Canal do Piató	-	Não iniciada/Sem informação
	Ação 3. Estudo para identificação de ações de controle de cheias na região do Baixo Açu	-	Não iniciada/Sem informação

## 5. OFICINA DE BALANÇO E PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES

Entre os dias 28 e 29 de maio de 2019, em Caicó – RN, ocorreu uma Oficina de Trabalho com o objetivo de apresentar o estágio de implementação do Plano, do ponto de vista das ações já realizadas, em andamento e não iniciadas, bem como promover um debate para priorização das ações ainda não iniciadas.

Participaram da Oficina 52 pessoas, representando a CODEVASF, DNOCS, AESA, CAGEPA, CAERN, IGARN, PETROBRÁS, dentre outros órgãos e instituições, além de membros do CBH e se cumpriu a seguinte programação (Lista de Presença - Anexo I):

- ✓ Abertura
- ✓ Histórico, Balanço e Perspectivas das Ações de Gestão de Recursos Hídricos na Bacia do PPA (representante do CBH PPA e representante SIP/ANA)
- ✓ Apresentação Geral das Ações
- ✓ Apresentação da metodologia de priorização das ações não realizadas
- ✓ Oficina de Priorização das Ações (discussão em grupos)
- ✓ Apresentação dos resultados (na Plenária)
- ✓ Encaminhamentos e Encerramento da Oficina

Ao longo da apresentação sobre o Balanço da implementação do Plano, diversas contribuições relacionadas à atualização de informações sobre o andamento de ações foram realizadas pelos presentes. Isso alterou positivamente o quadro geral da implementação do Plano e impactou nas discussões da priorização das ações no momento seguinte. Para a priorização, foram apresentadas as ações ainda não

iniciadas, considerando o prazo para execução até meados de 2021 (quando o plano será revisto).

Dessa forma, na etapa dos debates relativos à priorização das ações, os participantes foram divididos em 4 grupos com até 10 pessoas, com o objetivo de garantir que todos debatesses as ações, esclarecessem dúvidas e apresentassem suas opiniões.



Figuras 4 e 5: Oficina de priorização das ações

As ações foram divididas segundo os Componentes 1 e 2 (Gestão de Recursos Hídricos e Estudos de apoio para a gestão) e o Componente 3 (Estudos e projetos de medidas estruturantes), e houve um rodízio entre os grupos para que todos tivessem oportunidade de contribuir em todas as ações. As discussões foram mediadas por especialistas da ANA.

Para orientar a análise e priorização das ações, foram apresentadas tabelas no formato de painéis, indicando o componente, o programa, o nome da ação, uma descrição breve, a meta, o custo aproximado e o responsável por sua execução. Cada ação foi analisada e pontuada considerando dois critérios: **urgência e governabilidade.**

As figuras 6 e 7 apresentam os critérios que orientaram as discussões sobre a priorização das ações:

Urgência da ação	Governabilidade da ação
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Precisamos realizar essa ação o mais rápido possível?</li> <li>✓Ela pode esperar? Se deixarmos sem fazer, a situação ficará igual ou pode piorar?</li> <li>✓Existem ações que precisam ser feitas antes dela?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe um responsável por essa ação?</li> <li>✓ O responsável é comprometido com as deliberações do Comitê?</li> <li>✓ Existem recursos humanos e financeiros para realizar a ação agora? Se não existe, existe a previsão de recursos em até dois anos?</li> </ul>

Figura 6: Critérios utilizados para priorização

Critério	Pontos	Indicações
<b>Urgência</b>	5	O mais rápido possível. Situação pode piorar e tem grande abrangência ou gravidade. Curto prazo
	4	O mais rápido possível. Situação pode piorar. Curto prazo
	3	Pode esperar. Existem ações que precisam ser feitas antes dessa. Médio prazo.
	2	
	1	Pode esperar dois anos. Longo prazo.
<b>Governabilidade</b>	5	Tem responsável, recursos humanos, dinheiro e já pode ser iniciada
	4	Tem responsável e previsão de recursos humanos e financeiros já definida
	3	Tem responsável, falta definir recursos humanos ou financeiros
	2	
	1	Falta garantir atuação do responsável

Figura 7: Pontuação atribuída para identificação de ações prioritárias

Ao final, os grupos haviam analisado e pontuado todas as ações (não iniciadas). As pontuações de cada par de grupos foram calculadas, seguindo a metodologia aplicada (Anexo II). O resultado final foi apresentado pelos grupos na Plenária de encerramento da Oficina (Figuras 8), resultando na identificação de ações prioritárias por componente, apresentadas na Tabela 2.



Figura 8: Apresentação do resultado final da oficina

Tabela 2: Ações prioritizadas por componente

<b>Componentes</b>	<b>Programa/Subprograma</b>	<b>Ações prioritizadas</b>
Componente 1 – Gestão de Recursos Hídricos	1.1 - Fortalecimento do Arranjo Institucional	Ação 3 Criação das Comissões de Açudes, de acordo com as atribuições estabelecidas na Deliberação CBH nº 18/2014
		Ação 4: Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional, considerando as diretrizes do PRH e os marcos regulatórios dele resultantes
	1.4 – Fomento ao Uso racional dos Recursos Hídricos - Subprograma 1.4.2 – Reuso de Águas Residuárias	Ação 1. Realização de estudo sobre potencial de reuso na bacia
Componente 2 – Estudos de apoio para a gestão de recursos hídricos	2.5 – Águas Subterrâneas	Ação 1. Realização de estudo para caracterização de detalhe dos sistemas aquíferos: a) da bacia do reio do Peixe, b) Açú e c) Jandaíra, a partir de dados primários e secundários, caracterizando geometria, produtividade, reservas hídricas, volumes explorados e modelagem matemática.
Componente 3 – Estudos e projetos de medidas estruturantes	3.3 Estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação	Ação 2. Projeto Básico - Recuperação do Canal do Pataxó
		Ação 3. Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro irrigado do Baixo Açú e Concepção do Novo Modelo de Exploração
		Ação 4: Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim

A implementação dessas ações, discutidas e prioritizadas pelos representantes da Bacia, presentes na Oficina, deverá ser objeto de acompanhamento

pelo Comitê da Bacia, sendo necessária a definição de uma clara estratégia para tal finalidade.

Durante os debates, tanto no momento da apresentação do Balanço da implementação do Plano, quanto da priorização das ações, foram apontadas pelos grupos novas ações, consideradas estratégicas ou relevantes para a Bacia e que deverão ser apreciadas/reavaliadas na fase de revisão do Plano, prevista para 2021 (Tabela 3).

Tabela 3: Proposição de novas ações, a serem apreciadas/reavaliadas na fase de revisão do Plano, prevista para 2021

<b>Componentes</b>	<b>Ações</b>
Componente 1 – Gestão de Recursos Hídricos	Macrozoneamento – ZEE Rio Grande do Norte
	Substituir INSA pelo órgão de extensão estadual ou de planejamento, como responsável pela implementação da Ação 1 – Subprograma 1.4.1
Componente 2 – Estudos de apoio para a gestão de recursos hídricos	Considerar a sazonalidade, na implementação do Subprograma 2.2
	Considerar região dos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, incluídos no Seridó, na implementação do subprograma 2.3
Componente 3 – Estudos e projetos de medidas estruturantes	Projeto de recuperação do Canal do Perímetro Irrigado de Souza (várzeas de São Gonçalo)
	Modernização do perímetro de irrigação de São Gonçalo
	Modernização dos sistemas de irrigação nos reservatórios de Itans, Sabugi, Cruzeta, Pau dos Ferros e novos projetos
	Avaliar viabilidade de implantação de sistema de irrigação no município de Nova Olinda
	Projeto de recuperação e manutenção do Canal da Redenção
	Estudos para avaliação e recuperação da mata ciliar dos rios da Bacia
	Apresentar o PRH aos prefeitos, deputados, senadores

	Estratégia para articulação com parlamentares para garantia de recursos
	Enquadramento para a bacia
	Estudo de sustentabilidade financeira para a bacia – cobrança e chegada da água do PISF
	Estudos e planos para enchentes na bacia
	Retomada do Projeto de Irrigação Piancó I e II – Itaporanga, Boa Ventura, Piancó, Diamante, Ibiará

## 6. DESEMPENHO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRH PIANCÓ-PIRANHAS-AÇU

Com o objetivo de aferir a implementação das ações do PRH Piancó-Piranhas-Açu, está sendo proposta uma metodologia para verificar o seu desempenho, que consiste em avaliar/analisar cada ação, com base em um *Indicador de Implementação* (ou de desempenho), bem como cada componente e o Plano como um todo (*Índice de Implementação do PRH*), a partir da comparação com um valor ótimo de referência.

É importante destacar que as ações do Plano foram classificadas como “projetos” e “ações contínuas”, sendo considerado “projeto”, a entrega de um novo produto, serviço ou processo com prazo determinado. Já as ações que compreendem as atividades rotineiras e continuadas foram classificadas como “contínuas”. Assim, das 63 ações do Plano, 52 foram classificadas como “projeto” e 11 como “ações contínuas”.

Nesse sentido, e considerando que a implementação dos Planos ocorre em um determinado período, com objetivos e metas intermediárias e finais definidas, foram analisadas/estudadas/avaliadas, do ponto de vista do desempenho, as ações caracterizadas como “projetos”.

Os resultados dos índices de implementação dos componentes do Plano, a partir da análise dos indicadores de desempenho de cada ação e o detalhamento da avaliação dos indicadores de desempenho encontram-se no Anexo III deste Relatório.

A partir da análise dos índices de implementação dos componentes, foi calculado o *índice de implementação do Plano* (Tabela 4), indicando que, de forma global, o status da implementação do PRH **está em torno de 43,8%**.

Tabela 4: Índice de implementação PRH Piancó-Piranhas-Açu

PRH – Piranhas- Açu	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Total	Total ótimo	% do ótimo
Valor alcançado	10,75	4,00	8,00	22,75	52	<b>43,8%</b>
Valor ótimo	20	12	20			
% do ótimo	54%	33%	40%			

Algumas lacunas metodológicas foram observadas durante o processo de construção e cálculo dos indicadores, tais como dificuldades na definição dos alguns indicadores de desempenho e na obtenção de informações sobre o andamento de determinadas ações. Isso impactou, de certa maneira, a análise e o resultado dos índices de desempenho, ora apresentados.

Essas lacunas puderam ser minimizadas quando da discussão do Balanço da Implementação, durante a realização da Oficina, com os aportes dos representantes dos órgãos gestores e demais instituições presentes, mas entende-se que a metodologia necessita ser aprimorada e apropriada pelo Comitê.

Assim, pretende-se, com a apresentação desta primeira proposta de avaliação do desempenho do Plano, oferecer ao Comitê da Bacia e os órgãos gestores uma ferramenta de acompanhamento para identificar, medir e tornar mais efetiva a execução das ações em andamento e subsidiar a discussão da priorização das futuras ações.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a efetiva implementação do Plano de Recursos Hídricos é fundamental a articulação e o envolvimento dos principais atores da região, principalmente órgãos gestores, organismos de bacia e usuários.

A Bacia do PPA conta com um CBH que busca uma atuação integrada entre os órgãos gestores e os usuários da Bacia, no enfrentamento dos conflitos pelos usos dos recursos hídricos e dos efeitos da estiagem na bacia.

Tal integração também possibilita o acompanhamento da implementação do Plano e o debate entre os atores, viabilizado, neste caso específico, pela realização da Oficina de priorização das ações.

Na Oficina, a estratégia desenhada foi apresentar o balanço da implementação do Plano, agregando todos os novos dados e informações fornecidos pelos participantes, e construir, de maneira conjunta, um planejamento futuro,

subsidiado pelo balanço apresentado e novas informações relativos às ações (concluídas e em andamento). Essa dinâmica resultou em uma atualização das informações sobre as ações de gestão, projetos, obras e investimentos na região e forneceram dados atualizados e consistentes que contribuiram para o enriquecimento das bases de dados da Agência Nacional de Águas.

Diante deste conhecimento a respeito do status da implementação do Plano, atualizado na primeira parte da Oficina, as ações ainda não iniciadas foram discutidas em grupos e priorizadas, segundo a metodologia aplicada e, em seguida, apresentadas a todos os presentes na sessão Plenária da Oficina.

Esse resultado, ou seja, as ações priorizadas ao final serão consideradas tanto pelo CBH quanto pelos órgãos gestores para implementação no 1º Ciclo, sendo necessário a definição de uma estratégia clara para o acompanhamento da execução destas ações priorizadas.

Adicionalmente, as novas ações, apresentadas pelos atores durante a Oficina, serão objeto de debate e priorização para o período relativo ao 2º Ciclo de implementação do Plano, previsto para 2021.

Por fim, são propostos indicadores de desempenho, traduzindo percentualmente a execução de cada Componente do Plano, além do índice de implementação do Plano de maneira global.

Verifica-se que, após o esforço dos primeiros anos, o percentual de implementação gira em torno de 44% e evidencia avanços realizados, notadamente no componente 1, cujo conjunto de ações visaram obter impactos positivos para a disponibilidade hídrica na bacia.

Assim, e a partir desta primeira edição do Relatório da Implementação do Plano Piancó-Piranhas-Açu, pretende-se, em articulação com o Comitê da Bacia e com as principais instituições envolvidas, oferecer informações sobre o andamento das ações e o estágio de implementação do Plano e seguir avançando na consolidação da gestão de recursos hídricos.

## CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL - CTPI

<b>Objeto: Parecer N° 001/2019 CTPI</b>
<b>28ª Reunião da CTPI</b>
<b>Local: Caicó/RN</b>
<b>Data: 10 de julho de 2019</b>
<b>Horário: 09h00</b>
<b>Assunto:</b> <i>Análise do Relatório para Implementação e Priorização das Ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó-Piranhas-Açu – 1º Ciclo 2016-2021.</i>
<p>Reunida na manhã do dia 10 de julho de 2019, na sala de reuniões da ADESE, a Câmara Técnica de Planejamento Institucional – CTPI do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piancó-Piranhas-Açu analisou o Relatório da implementação e priorização das ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Piancó-Piranhas-Açu, ciclo 2016 a 2021, que foi construída em Oficina de Planejamento pelos membros do CBH PPA realizada nos dias 28 e 29 de maio de 2019, em Caicó/RN.</p> <p>A metodologia empregada foi pertinente para construção das tabelas de priorização por componente e proposições de novas ações. A CTPI entende que há redundâncias quando analisadas as ações de ambas tabelas, mas que o fato ocorre por uma não generalização da ação, ficando como caracterizada a necessidade da ação em um determinado estado, quando a demanda na verdade é de toda a bacia. Logo a recomendação é para que, as tratativas de determinadas ações sejam propostas de forma a abranger toda a bacia.</p> <p>Fazendo uma análise dos pontos que a CTPI achou necessário debater:</p> <p>Componente 1 – Programa 1.1 – Ação 3 – Criação das comissões dos açudes - O status (não iniciada) definido no relatório não corresponde o existente na prática, haja vista das comissões já existentes (Lagoa do Arroz por exemplo) e que devem ser fortalecidas. A recomendação é que sejam definidos critérios para criação de novas comissões, mas sem proibir as criações de desejo próprio dos usuários de qualquer manancial da Bacia (volume de armazenamento, usos e reserva atual).</p> <p>Componente 1 – Programa 1.1 – Ação 4 – Regulamentação da composição e das atribuições do Grupo Técnico Operacional (GTO) – A Câmara Técnica enxerga grande oportunidade de criarmos uma ferramenta de controle, acompanhamento e diálogos com agentes internos e externos ao Comitê.</p>

Componente 1 – Programa 1.4 – Ação 2 – Fomento ao uso racional dos recursos hídricos – A sugestão é que os responsáveis passassem a ser: ANA, Agencias/institutos Estaduais e Empresas Estaduais de fomento do agronegócio de cada Estado, substituindo a INSA. O objetivo seria a modernização e/ou adequações dos sistemas de irrigação utilizados atualmente pelos produtores rurais, de forma a torna-los mais eficiente.

Componente 3 – Programa 3.3 – Ação 2 – Projeto básico de recuperação do Canal do Pataxó – A análise é que essa demanda deveria ser tratada de forma mais abrangente, afinal o programa 3.3 trata de estudos para recuperação e adequação de barragens, canais e perímetros de irrigação, onde se encaixaria outros equipamentos semelhantes e que passam pelo mesmo problema, como por exemplo: Canal da Redenção, Piató e do Baixo Açú.

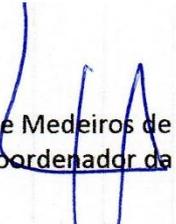
Componente 3 – Programa 3.3 – Ação 3 – Estudos e projeto de reabilitação do Perímetro Irrigado do Baixo Açú e Concepção de Novo Modelo de Exploração – A mesma tratativa do item anterior, que neste caso poderíamos acrescentar também o perímetro irrigado de Sousa.

Componente 3 – Programa 3.3 – Ação 4 – Estudos e projetos de implantação do perímetro de irrigação do Mendubim – Na opinião desta Câmara, esta demanda é objeto de política de estado (secretarias). Não existe nada executado e nem a ser melhorado, o Comitê deve concentrar energias em ações concretas e com objetividade para determinação das ações e métricas de acompanhamento.

A Câmara recomenda ainda a adoção de estratégias para divulgação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia. Essas estratégias poderiam ser direcionadas as Assembleias Legislativas de cada estado, bem como também para as Câmaras e Prefeituras abrangidas pela Bacia.

Por último, a Câmara levanta a discussão da possibilidade da realização de uma visita técnica dos membros do Comitê a toda a extensão da Bacia (principais reservatórios e projetos).

Ao final da apreciação, a CTPI entendendo não haver mais nada a acrescentar ao relatório considerou a discussão encerrada.

  
Wallace Medeiros de Oliveira  
Coordenador da CTPI

  
Vera Maria Lucas Ribeiro  
Relator da CTPI