

# GT Piranhas-Açú

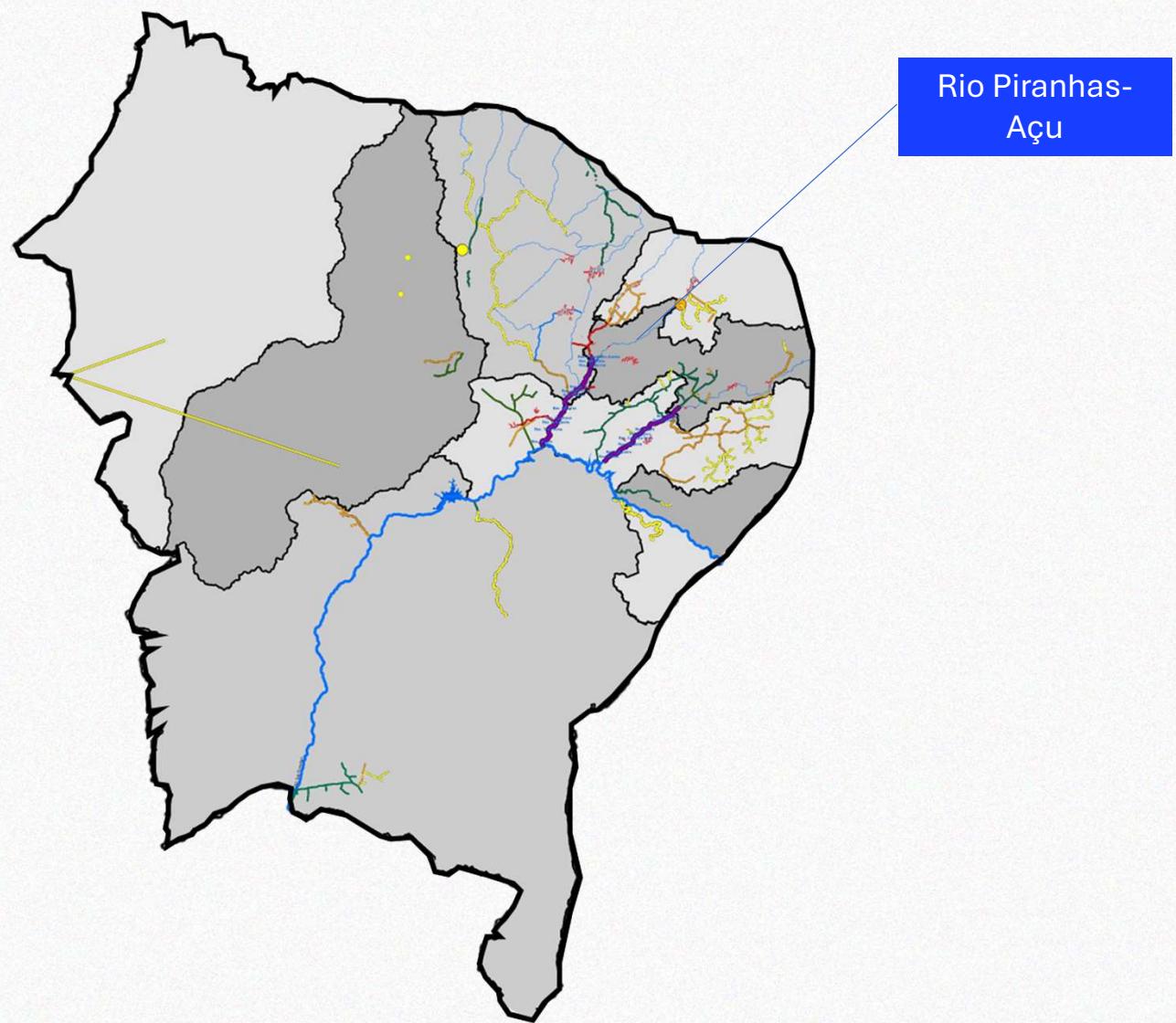
Resolução Nº 6, de 27 de setembro de 2024

Definição dos procedimentos a serem adotados para o **controle da vazão, fiscalização, operação e gestão das águas** no trecho do rio Piranhas, compreendido entre o reservatório de Engenheiro Avidos e a divisa do estado da Paraíba com o Rio Grande do Norte.

*Julho de 2025*



## INFRAESTRUTURA HÍDRICA



1 Ramal do Salgado- INICIADO

Reservatório Estratégico Banabuiu ( CE) foi concluído , mas não inaugurado pelo MIDR

; 2024-08-06T00:47:29.152

## GESTÃO DAS ÁGUAS NO PIRANHAS-AÇÚ

- Área de drenagem: 43.681,50 Km<sup>2</sup>
  - 26.183,00 Km<sup>2</sup>, 60% (PB)
  - 17.498,50 Km<sup>2</sup>, 40% (RN)
- 147 municípios,
  - 102 municípios: (PB)  
914.343 habitantes (67%);
  - 5 municípios: (RN)  
449.459 habitantes (33%).

Mapa de localização  
Área de estudo  
Trecho Eng. Avidos e Divisa PB/RN

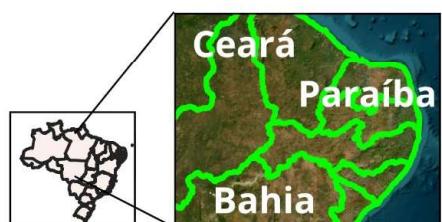


- Seções sugeridas para monitoramento da Vazão GT Piranhas
- Hidrografia
- Reservatórios
- Rio Piranhas-Açú

### Sub-bacias da área de estudo

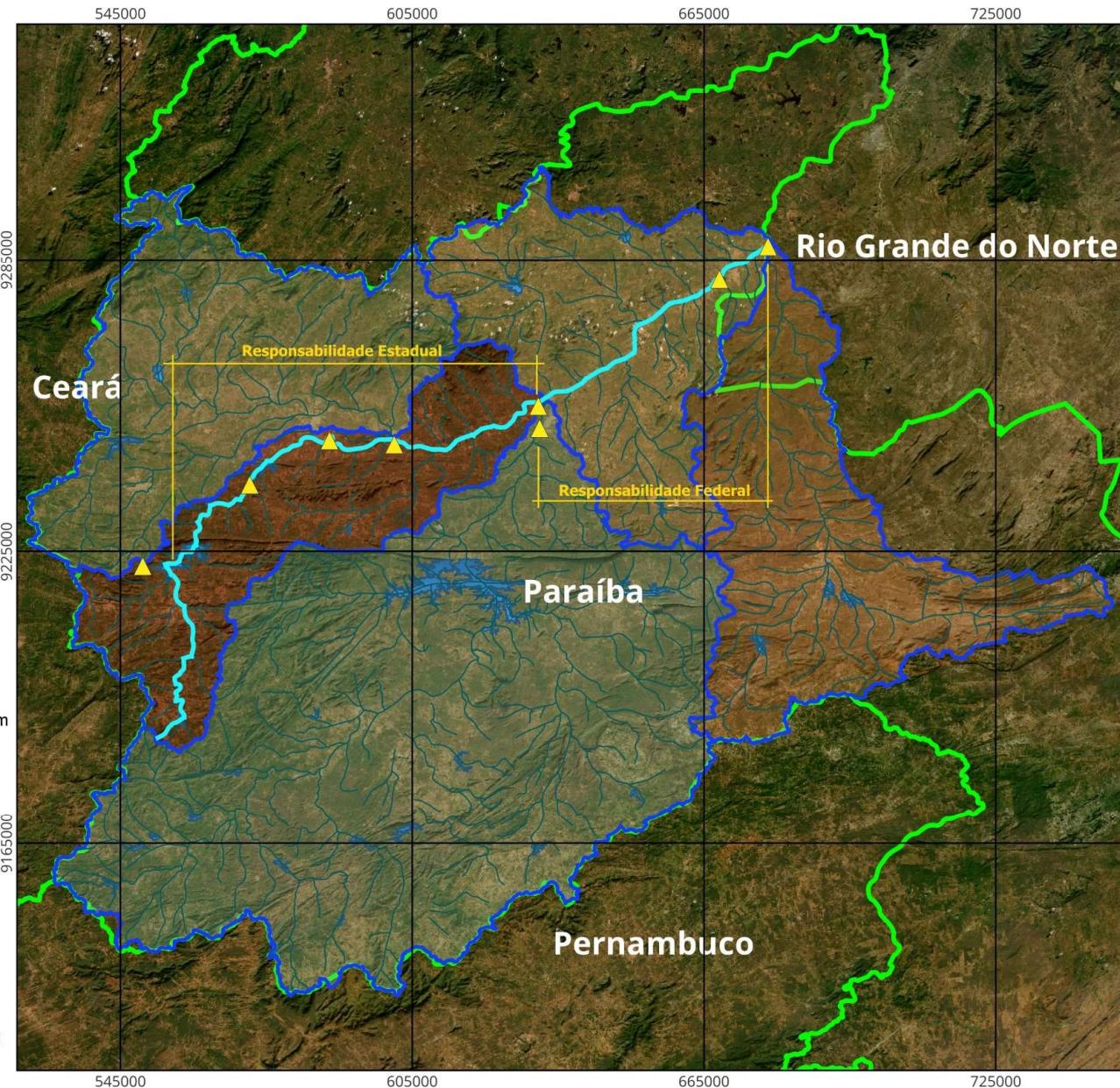
- ALTO PIRANHAS
- ESPINHARAS
- MÉDIO PIRANHAS PARAIBANO
- PEIXE
- PIANCÓ

0 25 50 75 km



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### ATORES ENVOLVIDOS

- **UNIÃO**
  - Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)
  - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)
  - Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA);
- **PARAÍBA**
  - Agência Executiva de Gestão das Águas (AESÁ);
- **RIO GRANDE DO NORTE**
  - Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN);
- **COMITE DE BACIA PIRANHAS-AÇÚ**

# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### ARRANJO INSTITUCIONAL

Lei nº 9.433/1997, com o objetivo de assegurar a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos. A principal missão da política é garantir que a água, um bem finito e essencial à vida, seja utilizada de forma racional, equitativa e eficiente, atendendo às necessidades sociais, econômicas e ambientais. Para isso, a PNRH instituiu, em seu Art. 5º, seis **instrumentos**:

*Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:*

- I. os *Planos de Recursos Hídricos*;
- II. o *enquadramento* dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- III. a *outorga* dos direitos de uso de recursos hídricos;
- IV. a *cobrança* pelo uso de recursos hídricos;
- V. a *compensação a municípios*;
- VI. o *Sistema de Informações* sobre Recursos Hídricos.

Âmbito	Sistema de Informação	Plano de Recursos Hídricos	Plano de Sub-bacia	Outorga	Enquadramento	Cobrança
União	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
PB	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
RN	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim

# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### AÇÕES DO GT PIRANHAS

Foram realizadas sete reuniões:

- 1<sup>ª</sup>: 17/10/2024;
- 2<sup>ª</sup>: 30/10/2024;
- 3<sup>ª</sup>: 08/11/2024;
- 4<sup>ª</sup>: 19/12/2024;
- 5<sup>ª</sup>: 13/02/2025;
- 6<sup>ª</sup>: 25/02/2025; e
- 7<sup>ª</sup>: 06/03/2025



As reuniões objetivaram colher insumos para a **delimitação da situação problema**. Neste contexto, ficou esclarecida a necessidade de uma força-tarefa composta pelo MIDR, ANA e AESA para a **garantia da integridade das vazões entregues a cada ente em termos quantitativos e qualitativos**.

#### DETERMINAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO

- Operação do PISF
- Operação dos Reservatórios
  - Engenheiro Avidos
  - São Gonçalo
- Levantamento de vazões outorgadas;
- Monitoramento de vazões nos trechos em estudo;
  - Elaboração do plano de monitoramento;
  - 12 pontos de monitoramento ao longo do trecho
- Celebração do TED com o Serviço Geológico Brasileiro (SGB)

O SGB tem **expertise** para realizar os estudos de **balanço hídrico** e fornecer **subsídios para a gestão e regulação** das águas aportadas pelo PISF ao trecho de interesse, particularmente no que diz respeito à entrega de água ao estado do Rio Grande do Norte.

Além do objetivo principal, há o objetivo específico de se executar **campanhas sucessivas de monitoramento de vazão** em seções distribuídas ao longo do trecho de interesse do rio Piranhas para auxiliar nas **estimativas de perdas físicas e de consumo de água**.

# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### AÇÕES DO GT PIRANHAS

#### Celebração do TED

1. Instalação das estações;
2. Operação e coleta de dados;
3. Construção e análise de dados;
4. Entrega do relatório final.

#### Objeto:

"Instalação de **12 novas estações** fluviométricas nos pontos de controle solicitados, realização de **192 medições de vazões**, confecção de **curvas-chave** e **apoio ao desenvolvimento de balanço hídrico do trecho**, com a finalidade de fornecer subsídios para a gestão e regulação das águas aportadas pelo PISF"

Termo firmado em **12/06/2025**

Valor: **R\$ 234.000,00**

#### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRÍÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	INÍCIO(Mês)	FIM(Mês)
META 1	Instalação e materialização de 12 estações fluviométricas	Nº de estações	12	R\$ 5.583,00	R\$ 67.000,00	Mês 2	Mês 3
PRODUTO	Instalação dos lances de réguas, RN e PI/PF das 12 estações fluviométricas.						
META 2	Operação de campo para coleta de dados hidrológicos	Nº de medições de vazão	96	R\$ 875,00	R\$ 84.000,00	Mês 3	Mês 4
PRODUTO	96 medições de vazão, 12 nivelamentos geométricos, 12 levantamentos geodésicos de RN.						
META 3	Operação de campo para coleta de dados hidrológicos	Nº de medições de vazão	96	R\$ 864,00	R\$ 83.000,00	Mês 5	Mês 6
PRODUTO	96 medições de vazão, 12 nivelamentos geométricos, 12 levantamentos de seção transversal.						
META 4	Elaboração das curvas de descarga líquida, análise, tratamento, consolidação dos dados e entrega do relatório final	Nº de curvas de descarga líquida	12	0,00	0,00	Mês 7	Mês 8

# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### ESTRUTURA ATUAL DA RHN NA REGIÃO

Há uma rede de monitoramento na área de estudo que podem fornecer dados de forma a cooperar com o estudo, a rede é composta por:

- Estações do **tipo FD** (níveis de água- hidrométricas e descarga líquida) realizam medições quatro vezes ao ano.
- Estações do **tipo P** (Pluviométrica) realizam medições duas vezes ao ano.
- Três das nove estações da RHN possuem **PCD** (Plataforma de Coleta de Dados) e podem operar com maior frequência, se necessário.

A medição de vazão *in loco* são feitas com equipamentos **Flowtracker e Steam Pro RDI**.

A operação da rede atual conta com três roteiros com 14 estações (em média), 4 técnicos e 2 auxiliares de campo, observadores já pré-estabelecidos, veículos e equipamentos (2 de Recife/PB e 1 em Natal/RN)

### DEMANDA

Materialização de 12 pontos de monitoramento pré estabelecidos;

Medição de vazão 16 vezes em cada ponto;

Medição de vazão 2 vezes por semana por ponto;

Cronograma de 8 semanas;

Determinação do balanço hídrico,

- águas da bacia (endógenas)
- a quadra seca e quadra chuvosa

Oficina de capacitação de equipes do Ministério e dos estados ( tem que ver isso aqui com os estados)

- **Padronização de procedimentos – O&M;**
- Monitoramento;
- Manutenção e Calibração de equipamentos e curvas;

# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



### COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

#### Fase Preliminar

1. Mapeamento das captações
  - AESA
  - ANA
  - MIDR (COP Norte – apoio)
2. **Monitoramento de vazões e construção do banco de dados** para determinação do Balanço Hídrico (MIDR – SGB)
3. **Determinação do balanço hídrico** no trecho com foco nas **perdas hídricas** desde o reservatório de Caiçara até o portal de entrega do PISF na divisa entre os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte.

#### Liberação

1. A **vazão liberada para o RN** será realizada por meio do portal de entrega localizado no reservatório de **Caiçara (PB04N)**
2. A **Operadoda Federal e DNOCS** crião **um protocolo de operação** das comportas dos reservatórios de **Engenheiro Avidos e São Gonçalo** para a **liberação das águas do PISF** em datas definidas pela Operada Federal.
3. O **DNOCS** ficará responsável por fornecer a Operadora Federal, diariamente, as **vazões liberadas em Engenheiro Avidos e São Gonçalo**, bem como a situação operacional das **comportas/TUDS**.

# Infraestrutura Hídrica

## Projeto de Integração do Rio São Francisco - PISF



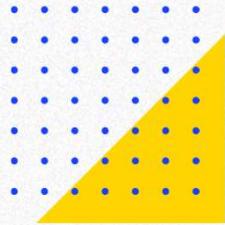
### COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

#### Medição de vazão

1. A **metodologia de medição de vazões** bem como de **Operação e Manutenção da rede de monitoramento** serão estabelecidas a partir dos produtos entregues pelo SGB
2. Será estabelecido, em comum acordo (MIDR – Paraíba), **um valor máximo admissível de perdas (m<sup>3</sup>/s)**, o qual será adotado para estimar a vazão entregue ao RN;
3. Caso se verifique que a vazão entregue ao RN seja menor do que a prevista, a **diferença entre essa e a vazão estimada será descontada da vazão prevista no PGA do estado da Paraíba**;
4. Poderão ser **estabelecidos um ou mais valores admissíveis de perdas, conforme período do ano**;
5. Periodicamente, o valor máximo admissível de perdas será revisto para **calibração do sistema**.

#### Fiscalização

1. Trecho de responsabilidade da Paraíba (engenheiro Avidos até a confluência do rio Piancó):
    - A fiscalização será realizada pelo **órgão estadual competente**;
  2. Trecho de responsabilidade da **União** (confluência do rio Piancó até a divisa PB/RN):
    - A fiscalização será realizada pela **ANA**;
- Em ambos os casos previstos nos itens 1 e 2 O **MIDR (COP Norte)** realizará **inspeção periódica para identificar captações irregulares**.



# OBRIGADO!



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO