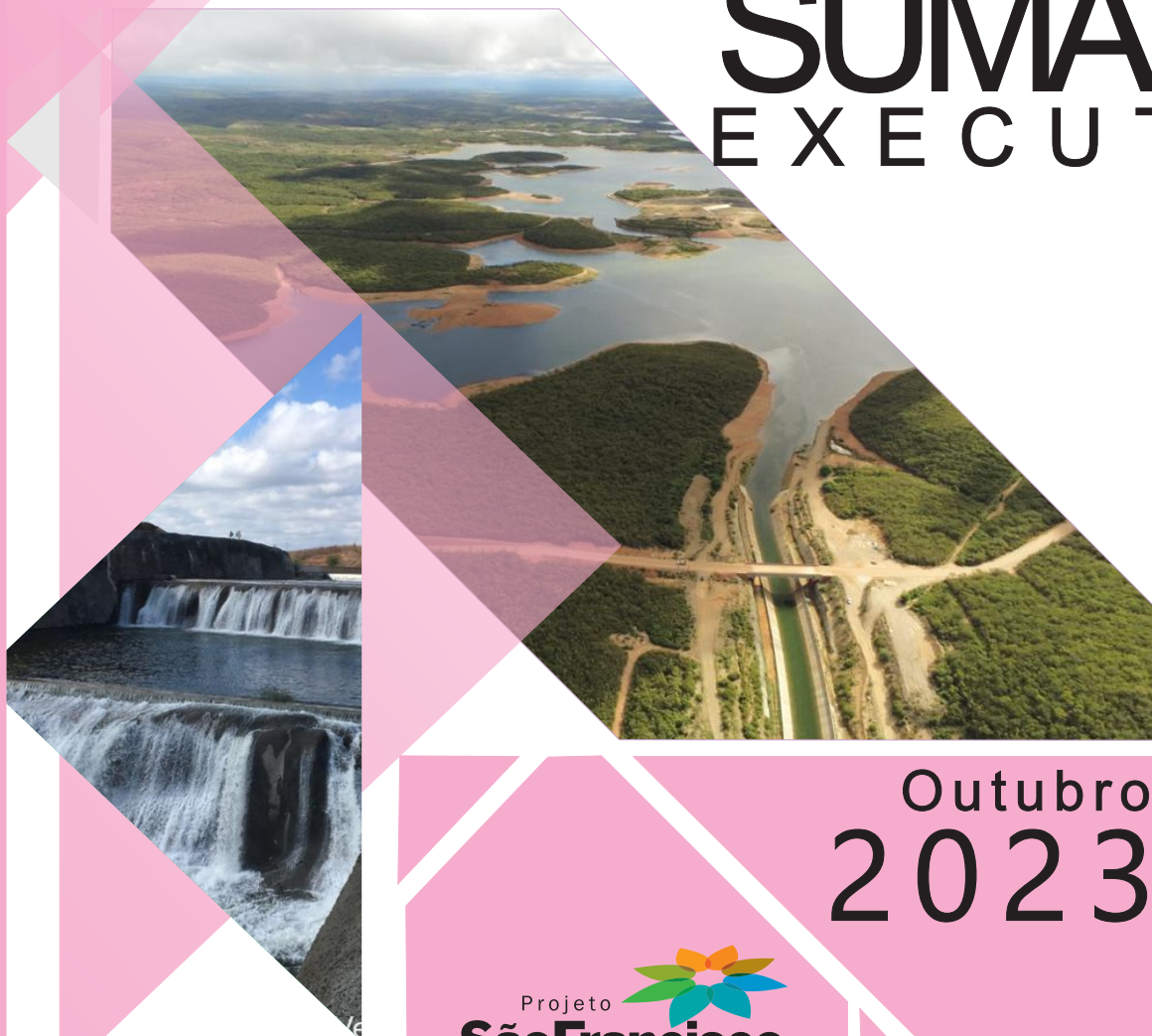


# SUMÁRIO EXECUTIVO



Outubro  
**2023**

Projeto  
**São Francisco**  
Integração que transforma vidas

PROJETO DE  
INTEGRAÇÃO DO  
RIO SÃO FRANCISCO

# **PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

## **Presidente da República**

*Luiz Inácio Lula da Silva*

## **MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

### **Ministro de Estado**

*Antônio Waldez Góes da Silva*

### **Secretário Executivo**

*Valder Ribeiro de Moura*

### **Secretaria de Nacional de Segurança Hídrica**

#### **Secretário Nacional de Segurança Hídrica**

*Giuseppe Serra Seca Vieira*

#### **Chefe de Gabinete**

*Barbara Catharine de Sousa*

#### **Coordenadora Geral de Gestão Integrada**

*Carlos Eduardo Portela Sturm*

#### **Gerente de Projeto**

*Erik Parente Currilin Perpétuo*

#### **Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos**

*Oscálmi Porto Freitas*

#### **Gerente de Projeto**

*Nartacha Gertrud Cunha de Melo*

#### **Coordenação Geral de Estudos e Projetos**

*Jimmu Azevedo Ikeda*

#### **Coordenação Geral de Programas Ambientais**

*Elianeiva de Queiroz Viana Odísio*

#### **Coordenação Geral de Contratos e Orçamentos**

*Stanley Rodrigues Bastos*

#### **Coordenação Geral de Obras e Fiscalização em Recife**

*Tiago José de Barros Portela*

#### **Elaboração Técnica**

*Cicero Emanuel Vieira de Menezes*

# ÍNDICE

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO..... | 02 |
| AVANÇO DAS OBRAS.....                           | 02 |
| METAS DE EXECUÇÃO.....                          | 03 |
| MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....                        | 04 |
| EXECUÇÃO FINANCEIRA.....                        | 05 |
| MOBILIZAÇÃO.....                                | 06 |
| DADOS OPERACIONAIS EIXO NORTE.....              | 07 |
| EXECUÇÃO FÍSICA EIXO NORTE.....                 | 08 |
| EIXO NORTE - META 1N.....                       | 09 |
| EIXO NORTE - META 2N.....                       | 10 |
| EIXO NORTE - META 3N.....                       | 11 |
| DADOS OPERACIONAIS EIXO LESTE.....              | 12 |
| EXECUÇÃO FÍSICA EIXO LESTE.....                 | 13 |
| EIXO LESTE - META 1L.....                       | 14 |
| EIXO LESTE - META 2L.....                       | 15 |
| EIXO LESTE - META 3L.....                       | 16 |
| PROJETO BÁSICO AMBIENTAL.....                   | 17 |
| PERFIS ESQUEMÁTICOS DOS EIXOS.....              | 20 |

# Projeto São Francisco

Reservatório Jatí - CE



# PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

## COM BACIAS HIDROGRÁFIAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

O Projeto de Integração do Rio São Francisco vai garantir a segurança hídrica a 12 milhões de habitantes, em 390 municípios, nos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, além de gerar emprego e promover a inclusão social.

O empreendimento tem extensão de 477 km organizados em dois Eixos de transferência de água - Norte com 260 km e Leste com 217 km. A obra engloba a construção de 9 estações de bombeamento, 27 reservatórios, 4 túneis, 13 aquedutos, 9 subestações de 230 kV, e 270 km de linhas de transmissão em alta tensão.

Ao mesmo tempo em que busca garantir o abastecimento por longo prazo de grandes centros urbanos da região, como Fortaleza, Juazeiro do Norte, Crato, Mossoró, Campina Grande, Caruaru, João Pessoa e de centenas de pequenas e médias cidades do Semiárido, o projeto beneficia áreas do interior do Nordeste com potencial econômico, importantes no âmbito de uma política de desconcentração do desenvolvimento nacional.

Projetado para uma capacidade máxima de 127 m<sup>3</sup>/s, os Eixos Norte e Leste poderão operar com uma vazão contínua de até 26,4 m<sup>3</sup>/s, destinados prioritariamente ao consumo humano e dessedentação animal. Em períodos de abundância na bacia do São Francisco (Sobradinho vertendo), as vazões transferidas poderão atingir a capacidade máxima estabelecida. Os volumes excedentes transferidos serão armazenados em reservatórios estratégicos existentes nas bacias receptoras, como: Castanhão, no Ceará; Armando Ribeiro Gonçalves, no Rio Grande do Norte; Epitácio Pessoa, na Paraíba; e Poço da Cruz, em Pernambuco.

## AVANÇO DAS OBRAS

O empreendimento, atualmente, apresenta 98,98% de execução física, sendo que o Eixo Norte conta com 99,80% e o Eixo Leste com 97,13% de execução. Os percentuais de avanço correspondem à evolução dos projetos executivos, das obras civis, das instalações eletromecânicas e ações ambientais.

A evolução física do empreendimento também pode ser verificada a seguir (Referência: 30/09/2023).

Execução Física **98,98%**  
Operacional do PISF



# METAS DE EXECUÇÃO

## EIXO NORTE

**META 1N (140 km):** Vai da captação do rio São Francisco, no município de Cabrobó (PE), até o reservatório de Jati, no município Jati (CE).

**META 2N (39 km):** Começa no reservatório Jati, no município de Jati (CE), e termina no reservatório Boi II, no município de Brejo Santo (CE).

**META 3N (81 km):** Estende-se do reservatório Boi II, no município de Brejo Santo (CE), até o reservatório Engenheiro Ávidos, no município de Cajazeiras (PB).

## EIXO LESTE

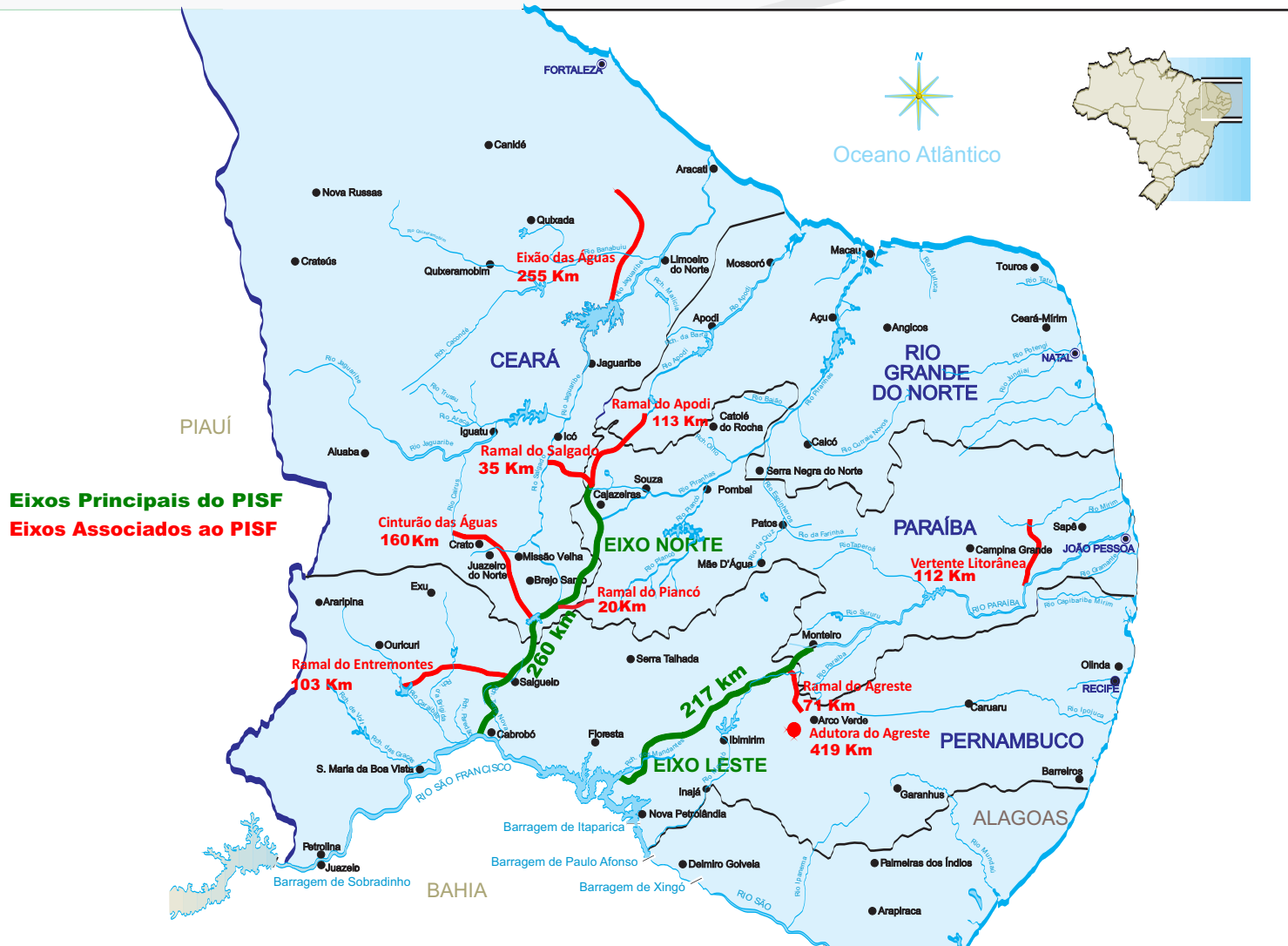
**META 1L - Meta Piloto (16 km):** Compreende a captação no reservatório de Itaparica até o reservatório Areias, ambos no município de Floresta (PE).

**META 2L (167 km):** Inicia na saída do reservatório Areias, no município de Floresta (PE), e segue até o reservatório Barro Branco, no município de Sertânia (PE).

**META 3L (34 km):** Este trecho está situado entre o reservatório Barro Branco, no município de Sertânia (PE), e o reservatório Poções, no município Monteiro (PB).



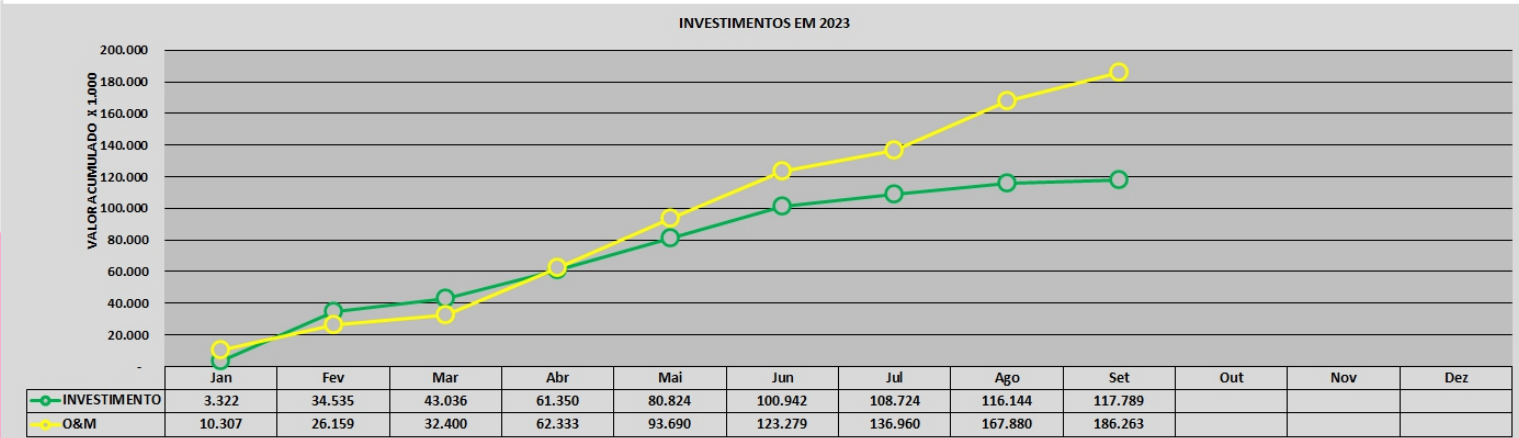
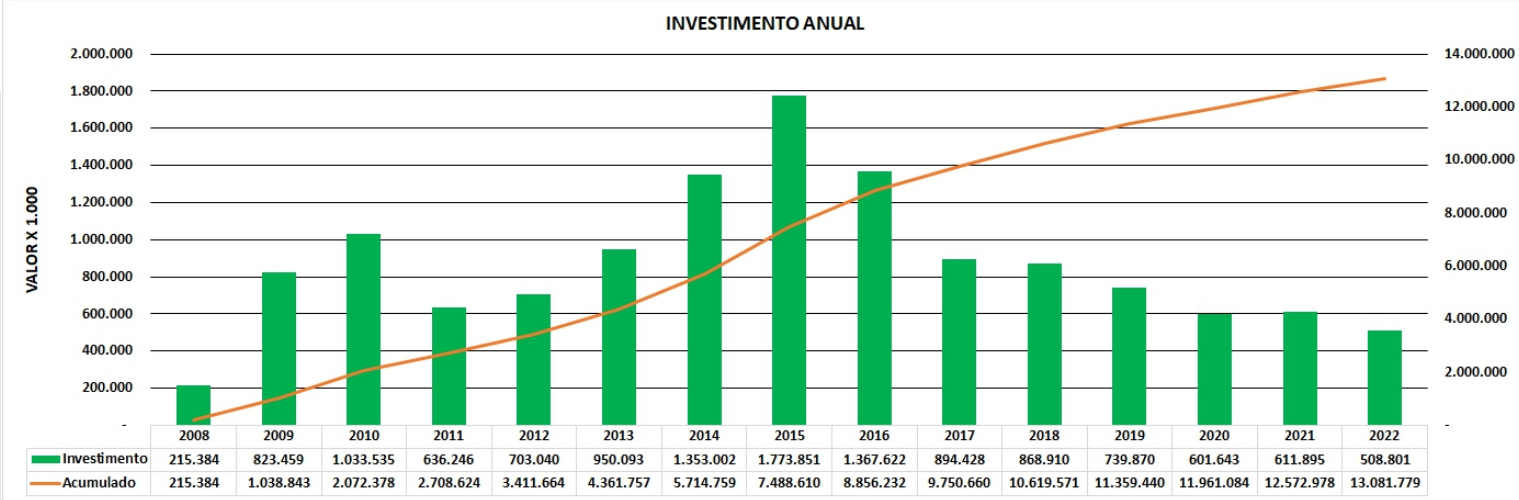
**Reservatório Serra do Livramento**



O Projeto de Integração do Rio São Francisco está orçado em R\$ 13,0 bilhões. São apresentados a seguir os valores pagos, considerando investimentos em obras civis, equipamentos eletromecânicos, supervisão, gerenciamento, projeto, ações ambientais, gestão, operação e manutenção.

# EXECUÇÃO FINANCEIRA

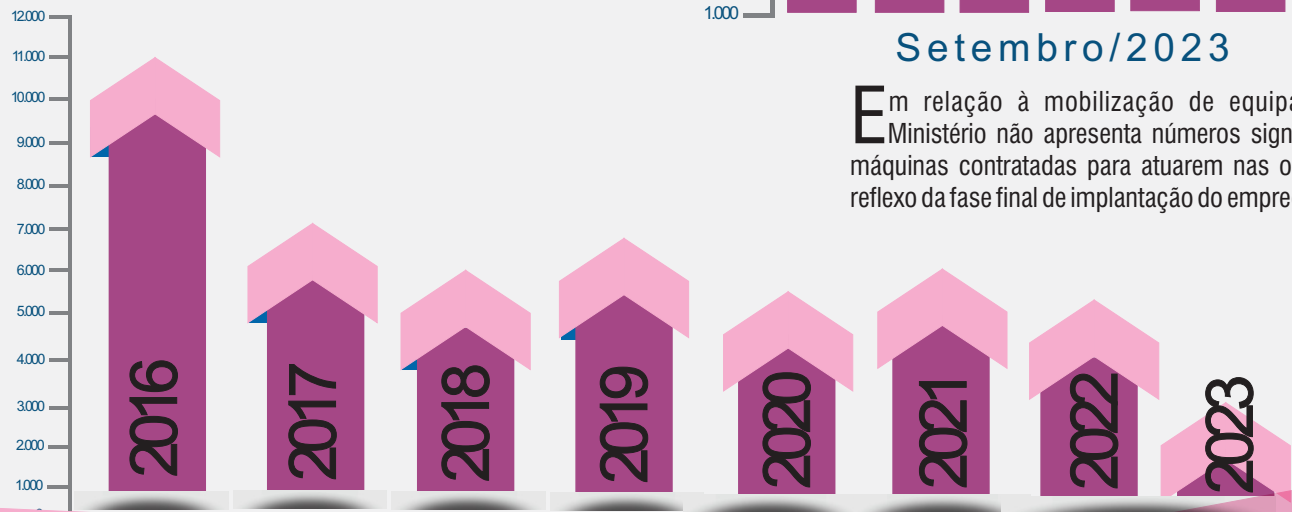
## INVESTIMENTO NO PISF



# MOBILIZAÇÃO

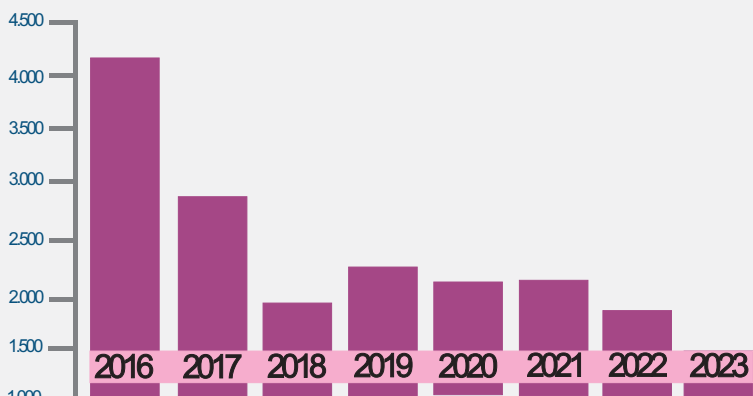
O Projeto de Integração do Rio São Francisco não apresenta números significativos de trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Isso é reflexo da fase final de implantação do empreendimento.

HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA



Setembro /2023

HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



Setembro/2023

Em relação à mobilização de equipamentos, o Ministério não apresenta números significativos de máquinas contratadas para atuarem nas obras. Isso é reflexo da fase final de implantação do empreendimento.

# EIXO NORTE

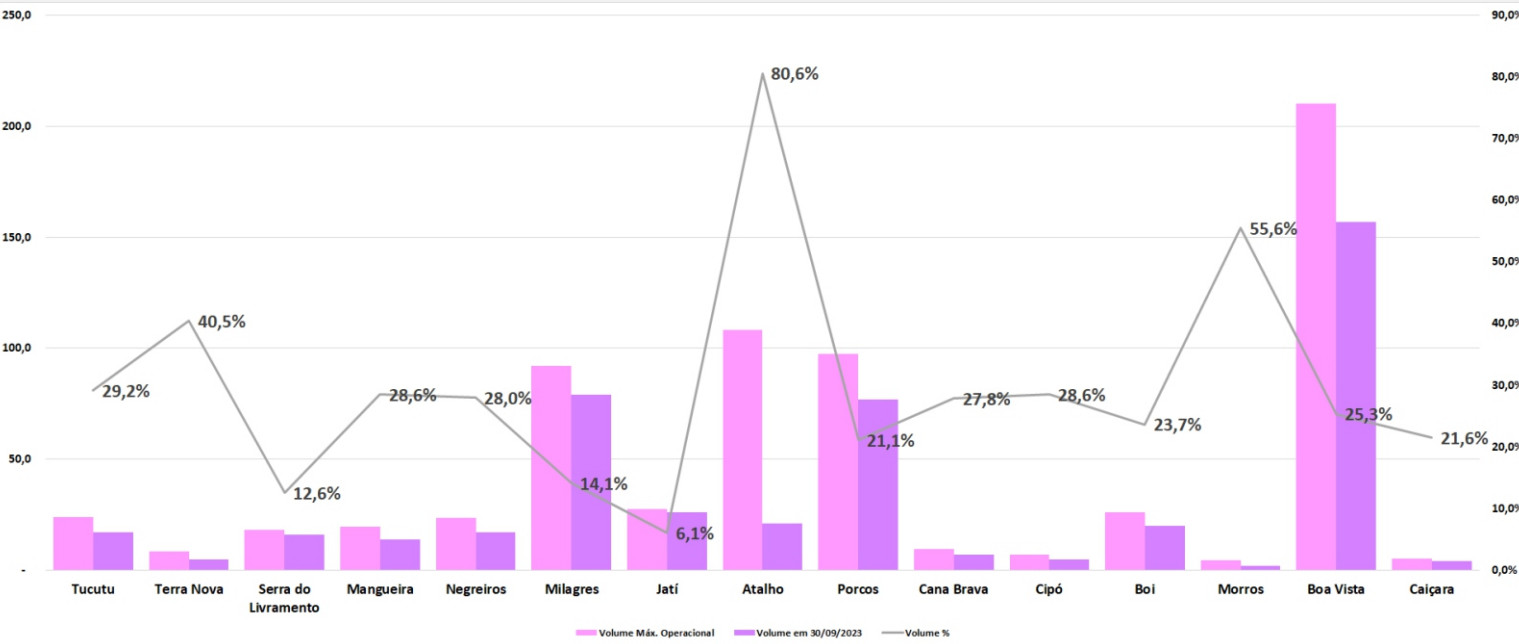
## Dados Operacionais

Sua captação se dá no Rio São Francisco. Projetado para uma capacidade máxima de 99 m³/s, o Eixo Norte operará com uma vazão contínua de 24,75 m³/s destinado ao consumo humano.

Capacidade Total de Armazenamento  
**692 milhões m³**

Volume Armazenado  
**467 milhões m³**

| Volume Total Bombeado em milhões de m³ |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| Setembro/2023                          | (Acumulado 2023) |
| EBI-1: 37,0                            | (EBI-1: 103,0)   |
| EBI-2: 33,0                            | (EBI-2: 85,0)    |
| EBI-3: 30,0                            | (EBI-3: 84,0)    |



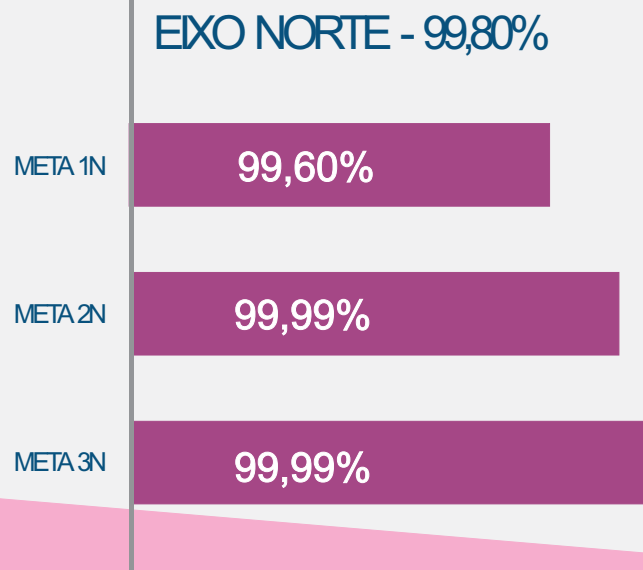
Setembro/2023

# EIXO NORTE

## EXECUÇÃO FÍSICA



Reservatório Boa Vista



O Eixo Norte, a partir da captação no rio São Francisco próximo à cidade de Cabrobó – PE, percorrerá cerca de 260 km, conduzindo água aos rios Salgado e Jaguaribe, no Ceará; Apodi, no Rio Grande do Norte; e Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte.

O Eixo Norte encontra-se em operação e com 99,80% de execução física, as águas aduzidas nestes trechos já beneficiam os quatro Estados alvos do Projeto, desde fevereiro de 2022 as águas do Velho Chico chegaram ao último Estado a ser beneficiado, Rio Grande do Norte, através do trecho em leito natural do rio Piranhas.

# EIXO NORTE META 1N

## DESTAQUES

**Reservatório Tucutú, Terra Nova, Serra do Livramento e Mangueira:** Obras Cíveis e Enchimento Concluídos.

**Aqueduto Logradouro, Saco da Serra, Mari e Terra Nova:** concluídos.

**Aqueduto Salgueiro:** concluído.

**Estações de bombeamento EBI-1, EBI-2 e EBI-3:** concluídas.

**Reservatório Negreiros e Milagres:** Obras Cíveis - Concluído.

**Túnel Milagres:** Concluído.

Estação de Bombeamento EBI-2

Aqueduto Mari

Estação de Bombeamento EBI-3

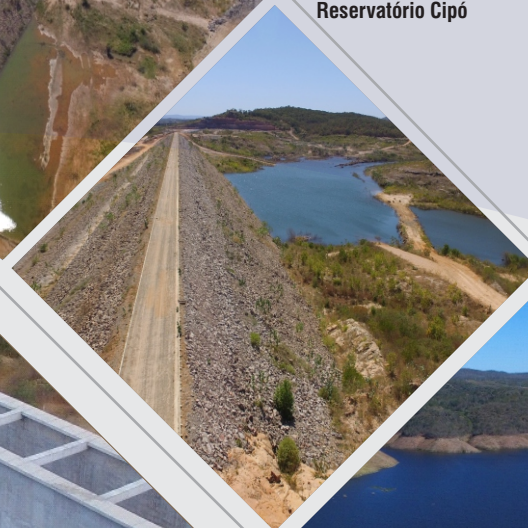
Reservatório Milagres

Segmento de Canal.

Estação de Bombeamento EBI-1



Reservatório Cana Brava



Reservatório Cipó

# EIXO NORTE META 2N

## DESTAQUES

**Reservatório Jati:** Obras civis concluídas.

**Canal entre Jati e Atalho:** Concluído.

**Reservatório Atalho e Porcos :** Obras civis concluídas.

**Reservatório Cana Brava e Cipó :** Obras civis concluídas.

**Reservatórios Boi I e Boi II:** Obras concluídas



Reservatório Boi



Reservatório Jati



Aqueduto Boi

# EIXO NORTE META 3N

## DESTAQUES

**Trecho com obras concluídas e em operação.**

**Aquedutos Boi, Pinga e Catingueira – Concluídos.**

**Bueiro Palha: Concluído.**

**Galeria Sobradinho: Concluída.**

**Segmentos de Canal entre Aqueduto Pinga e Túnel Cuncas I: Concluído**

**Segmento de canal (entre Reserv. Boa Vista e Túnel Cuncas II): Concluído.**

**Tomada d'água de Morros: Concluído.**

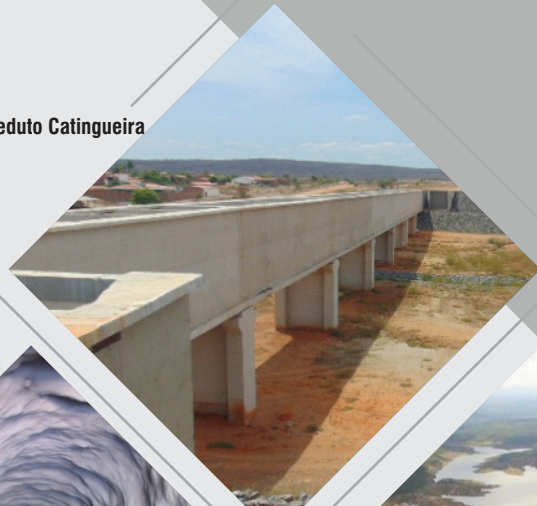
**Reservatório Boa Vista: Concluído.**

**Segmento de Canal (entre Aqueduto Catingueira e Bueiro Palha): Concluído.**

**Túnel Cuncas II: Concluído.**

**Reservatório Caiçara : Concluído.**

**Aqueduto Catingueira**



**Túnel Cuncas I**



**Reservatório Boa Vista**



**Reservatório Boi**



# EIXO LESTE

## Dados Operacionais

Sua captação se dá no lago de Itaparica. Projetado para uma capacidade máxima de 28m³/s, o Eixo Leste operará com uma vazão contínua de 14m³/s destinado ao consumo humano.

Capacidade Total de Armazenamento  
**55,0 milhões m³**

Volume Armazenado  
**44 milhões m³**

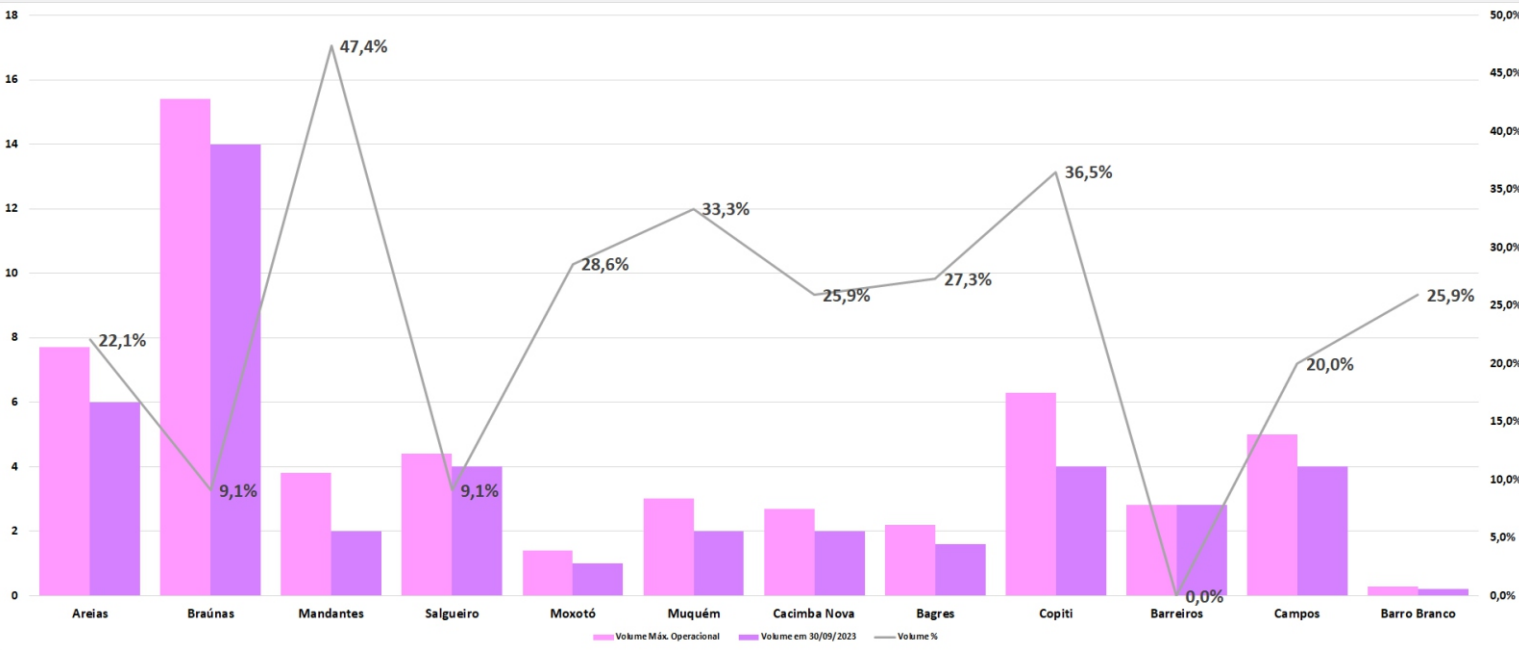
### Volume Total Bombeado em milhões de m³

#### Setembro/2023

EBV-1: 15,0  
EBV-2: 14,0  
EBV-3: 11,0  
EBV-4: 8,0  
EBV-5: 6,0  
EBV-6: 6,0

#### (Acumulado 2023)

(EBV-1: 144,0)  
(EBV-2: 138,0)  
(EBV-3: 129,0)  
(EBV-4: 94,0)  
(EBV-5: 82,4)  
(EBV-6: 77,0)



Setembro/2023

# EIXO LESTE

## EXECUÇÃO FÍSICA



Estação de Bombeamento EBV-1

### EIXO LESTE - 97,13%

META 1L

99,09%

META 2L

96,63%

META 3L

98,22%

O Eixo Leste se estende por 217 km partindo do reservatório de Itaparica (PE) em direção a leste no Estado de Pernambuco, passando pelas bacias do Pajeú, do Moxotó e da região do agreste pernambucano até chegar ao rio Paraíba, no município de Monteiro (PB).

Em 2017 foram concluídas as estruturas diretamente envolvidas na passagem da água, permitindo a chegada das águas do PISF ao açude Boqueirão (PB) em abril daquele ano, evitando o colapso hídrico e permitindo o fim do severo racionamento de água, beneficiando mais de 1 milhão de pessoas em Campina Grande e região.

Atualmente o bombeamento do Eixo Leste está em funcionamento, conforme demanda dos estados beneficiados.

Setembro/2023

# EIXO LESTE

## META 1L

### DESTAQUES

Obras necessárias a passagem da água concluída e em operação

**Estação de Bombeamento EBV-1:** Concluída.

**Canal entre Aqueduto da BR-316 e Reservatório Areias:** Concluídos.

**Subestações E0 e E1:** Concluídas e em operação.

Canal de Aproximação



Forebay de Jusante EBV-1



Reservatório Areias



Aqueduto Sobre a BR-316



# EIXO LESTE

## META 2L

### DESTAQUES

Obras necessárias à passagem da água foram concluídas,

**Estação de bombeamento EBV-2:** Concluída. Em pré-operação.

**Segmento de canal entre Res. Areias e EBV-2:** Concluído.

**Canal entre Res. Braúnas e Res. Mandantes:** Concluído.

**Estação de bombeamento EBV-3:** Concluída. Em pré-operação

**Reservatório Salgueiro:** concluído o enchimento.

**Canal entre Res. Salgueiro e Muquém:** Concluído.

**Aqueduto Jacaré:** Concluído.

**Reservatório Muquém, Cacimba Nova e Bagre:** Concluído.

**Estação de bombeamento EBV-4:** Concluída. Em pré-operação

Reservatório  
Mandantes

Estação de  
Bombeamento EBV-3.

Forebay de Jusante

Estação de  
Bombeamento EBV-2.

Reservatório Braúnas

Reservatório  
Mandantes.

# EIXO LESTE META 2L

## DESTAQUES

**Estação de  
Bombeamento - EBV-5**

**Estação de  
Bombeamento - EBV-6.**

**Reservatório  
Moxotó.**

**Reservatório Moxotó:** Concluído.

**Estação de bombeamento EBV-5:** Concluída. Em operação.

**Reservatório Barreiros:** Concluído.

**Estação de bombeamento EBV-6:** Concluída. Em operação.

**Reservatório Campos:** Concluído.

**Subestação de Energia - E1**

**Chegada da Água**

**Sala de comandos  
Elétricos da  
Subestação E-1**

# EIXO LESTE

## META 3L

### DESTAQUES

**Reservatório Barro Branco:** Concluído.

**Segmento de canal entre Reservatório Barro Branco e Túnel Giancarlo:** Concluído.

**Túnel Eng. Giancarlo Lins Cavalcanti:** Concluído.

**Segmento de Canal entre Reservatório Barro Branco e Túnel Giancarlo:** Concluído.

**Adutora Monteiro:** Concluída

Segmento de Canal



Túnel Eng. Giancarlo Lins Cavalcanti - Emboque



Trecho de Canal com Aqueduto para Drenagem



Aqueduto Sobre a BR-316



Túnel Eng. Giancarlo Lins Cavalcanti



# PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

O Projeto Básico Ambiental (PBA), elaborado a partir das recomendações propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), tem como objetivo propor medidas mitigadoras, compensatórias, de monitoramento e controle ambiental, frente aos impactos inerentes à execução do PISF. Atualmente o PBA contempla 29 Planos e/ou Programas Ambientais, relacionadas à Licença de Operação (LO) n.º 1660/2022 do Eixo Norte, e 29 Planos e/ou Programas Ambientais, relacionadas à Licença de Operação (LO) n.º 1464/2018 do Eixo Leste.

As ações no âmbito de cada um dos Programas Ambientais, executadas com base nas diretrizes aprovadas pelo IBAMA e nas condicionantes do licenciamento ambiental, são semestralmente avaliadas pelo órgão licenciador, de forma a promover melhorias nos resultados e nas condições ambientais das áreas de influência do empreendimento.

O PISF destinou até o momento mais de R\$ 1,6 bilhão do seu orçamento aos programas ambientais. Este valor representa cerca de 12% dos investimentos do projeto. Os Programas Ambientais, atualmente, apresentam um avanço de 50,07% de execução física no Eixo Norte e 63,67% no Eixo Leste."

**Conservação da Fauna e da Flora**



**Supressão de Vegetação das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios**  
Imaterial lenhoso armazenado em área do reservatório Cipó



**Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais, Saúde e Segurança**  
Colaboradores durante treinamento realizado no canteiro de do reservatório Boi II da Meta 2N



## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS - EIXO NORTE



### PROGRAMAS DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

SET/2023  **5,46%**

JUL/2023 **4,61%** AGO/2023 **5,03%**

PBAs 02 20 22 23 26 27 35 37 38



### PROGRAMAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

SET/2023  **9,11%**

JUL/2023 **3,29%** AGO/2023 **6,49%**

PBAs 03 04



### PROGRAMAS REMANECENTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

SET/2023  **85,75%**

JUL/2023 **85,57%** AGO/2023 **85,66%**

PBAs 06 07 08 09 10 12 13 14 15 16 17 21 24 28 30 34



### PROGRAMAS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

SET/2023  **6,38%**

JUL/2023 **4,96%** AGO/2023 **5,67%**

PBAs 01 25

### AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO



**ÁREA AUTORIZADA**  
22.538,96 ha



**ÁREA SUPRIMIDA (até jun/2022)**  
13.346,04 ha

**59,21%**

### AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO



**DESAPROPRIAÇÕES - 1.569**  
**ÁREA - 31.885 ha**



**SERVIDÕES (LINHAS DE TRANSMISSÃO) - 301**  
**ÁREA - 376 ha**

### AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



**SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS**  
204



**SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS RESGATADOS**  
166



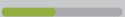
**TOTAL DE VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS**  
113.015

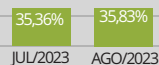


## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS - EIXO LESTE



### PROGRAMAS DOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

SET/2023  **36,69%**

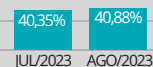


PBAs **02 05 20 22 23 26 27 35 37 38**



### PROGRAMAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

SET/2023  **46,26%**

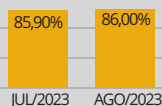


PBAs **03 04**



### PROGRAMAS REMANECENTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

SET/2023  **86,09%**

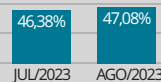


PBAs **06 07 08 09 10 12 13 14 15 16 17 19 28 32 34**



### PROGRAMAS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

SET/2023  **47,79%**



PBAs **01 25**

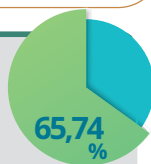
### AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO



**ÁREA AUTORIZADA**  
8.278,06 ha



**ÁREA SUPRIMIDA (até jun/2022)**  
5.441,87 ha



### AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO



**DESAPROPRIAÇÕES** - 1.098  
**ÁREA** - 9.377 ha



**SERVIDÕES (LINHAS DE TRANSMISSÃO)** - 419  
**ÁREA** - 691 ha

### AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



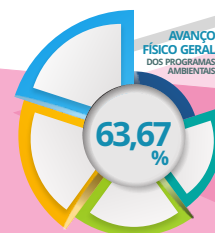
**SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS**  
124



**SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS RESGATADOS**  
107

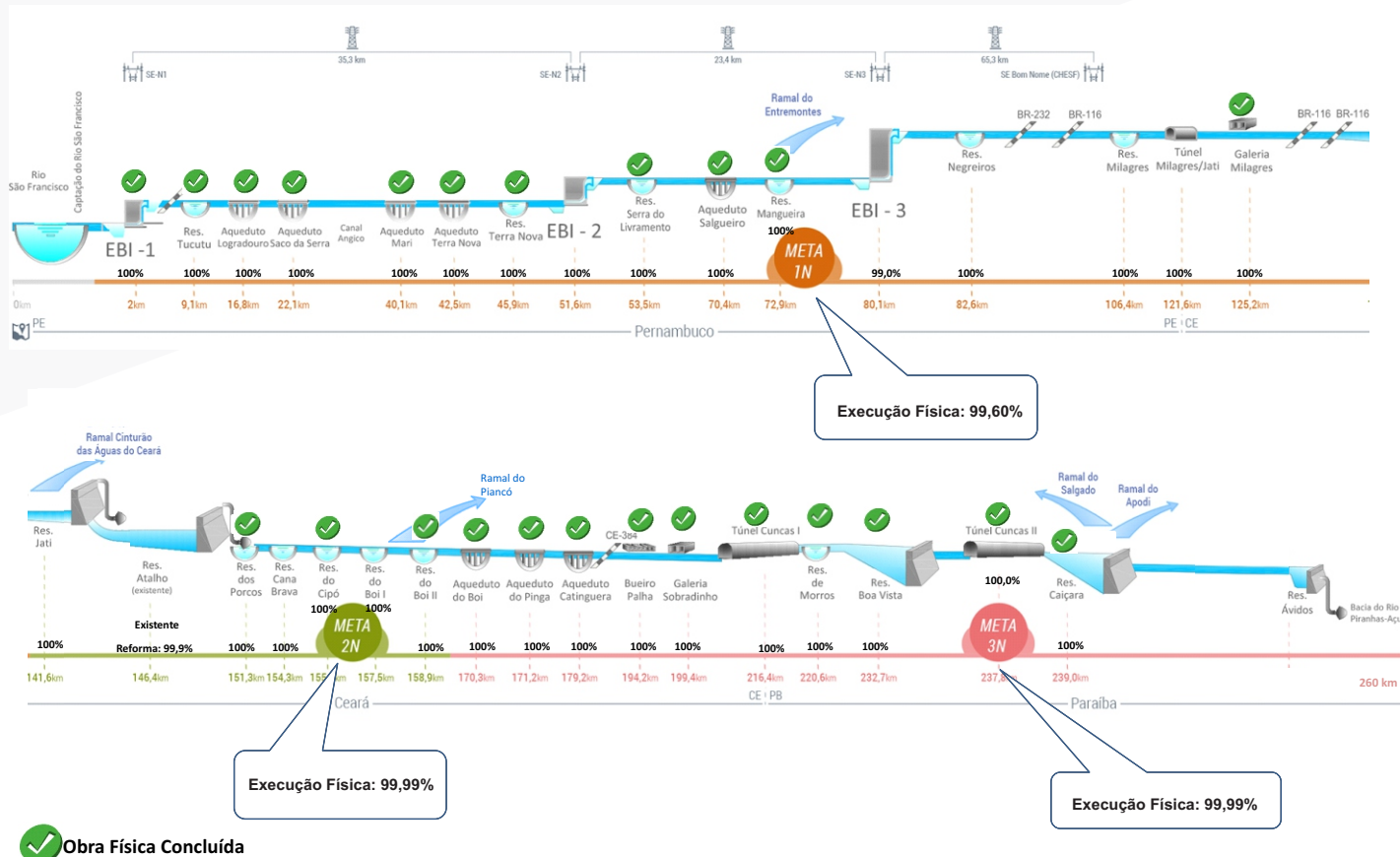


**TOTAL DE VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS**  
240.774



# EIXO NORTE - Avango Operacional - 100% \*

## Avango Físico - 99,80%



\* A Execução operacional (caminho das águas), não considera as estruturas que não impossibilitam a passagem da água.

# EIXO LESTE - Avanço Operacional - 100% \*

## Avanço Físico - 97,13%



\* A Execução operacional (caminho das águas), não considera as estruturas que não impossibilitam a passagem da água.

MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

