

# SUMÁRIO EXECUTIVO



Setembro  
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**

*Andreia Lacy Cordovil Nascimento*

#### **Gerente de Projeto**

*Erik Parente Currin 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**

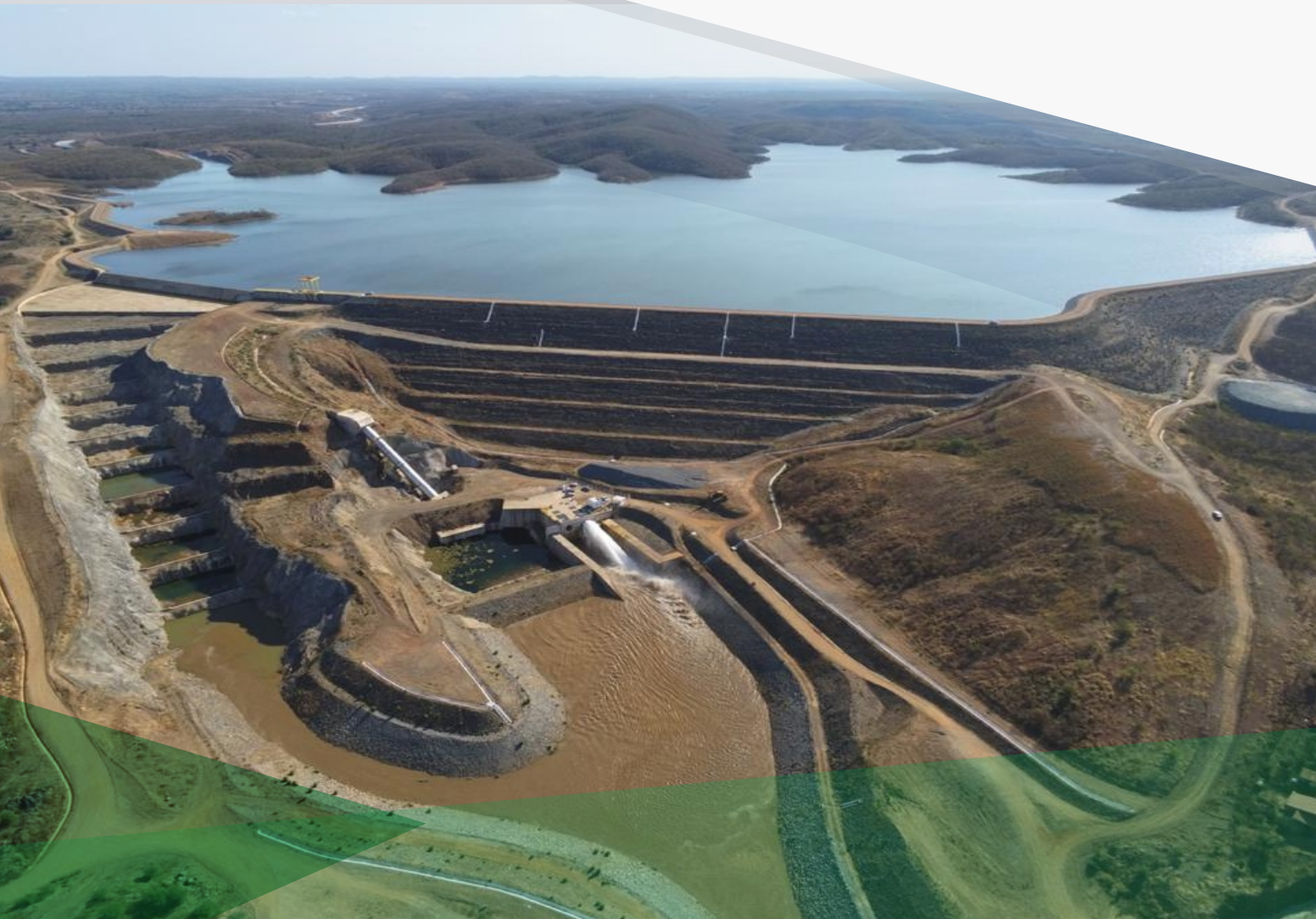
*Cicero Emanuel Vieira de Menezes*

# ÍNDICE

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

# 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: 31/08/2023).

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).

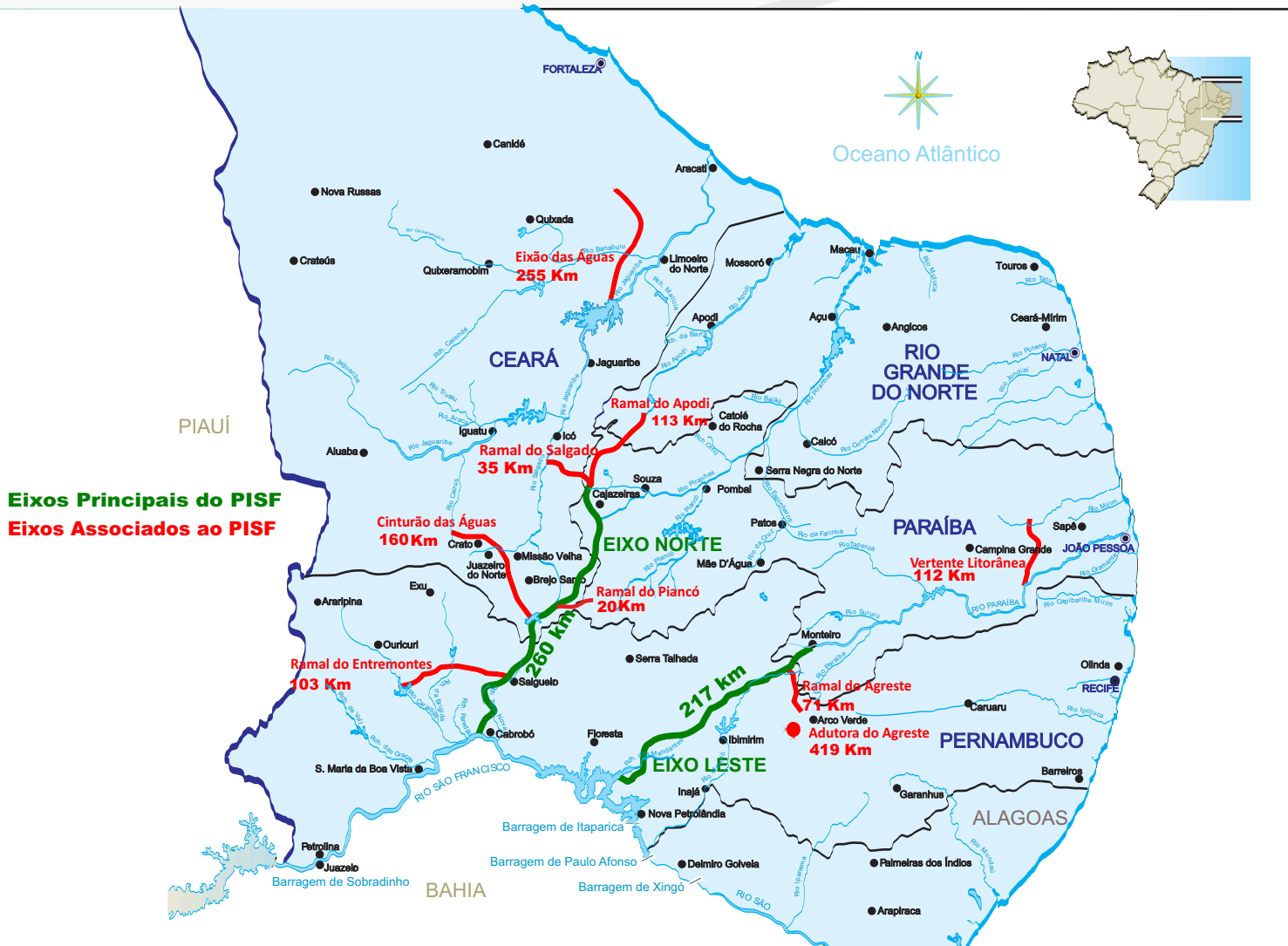
**META 2L (167 km):** Inicia na saída do reservatório Areias, no município de Floresta (PE), e segue até o reservatório Barro Branco, no município de Sertânia (PE).

**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

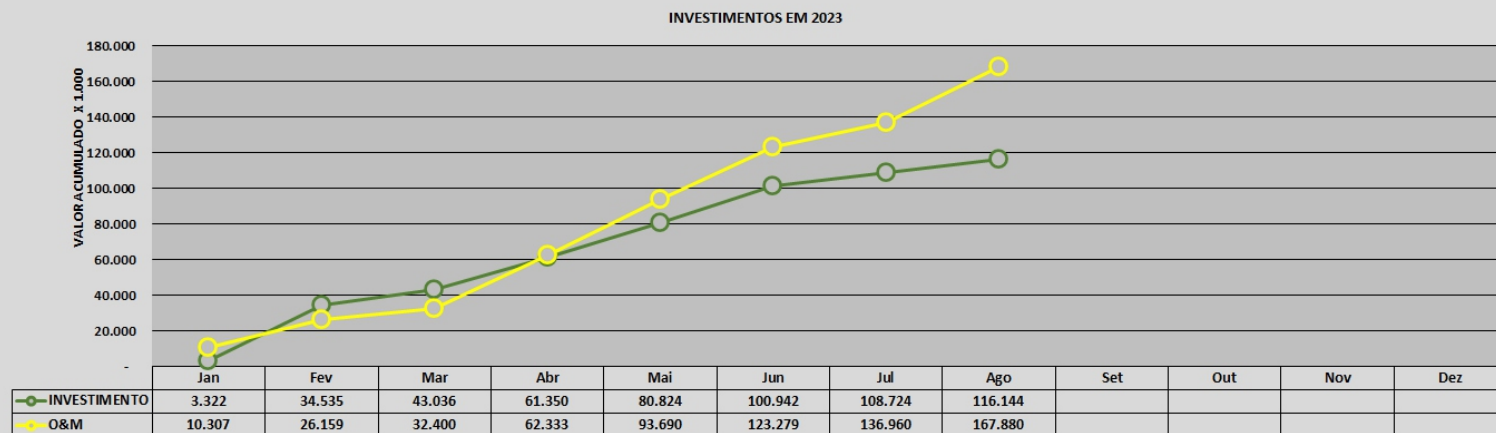
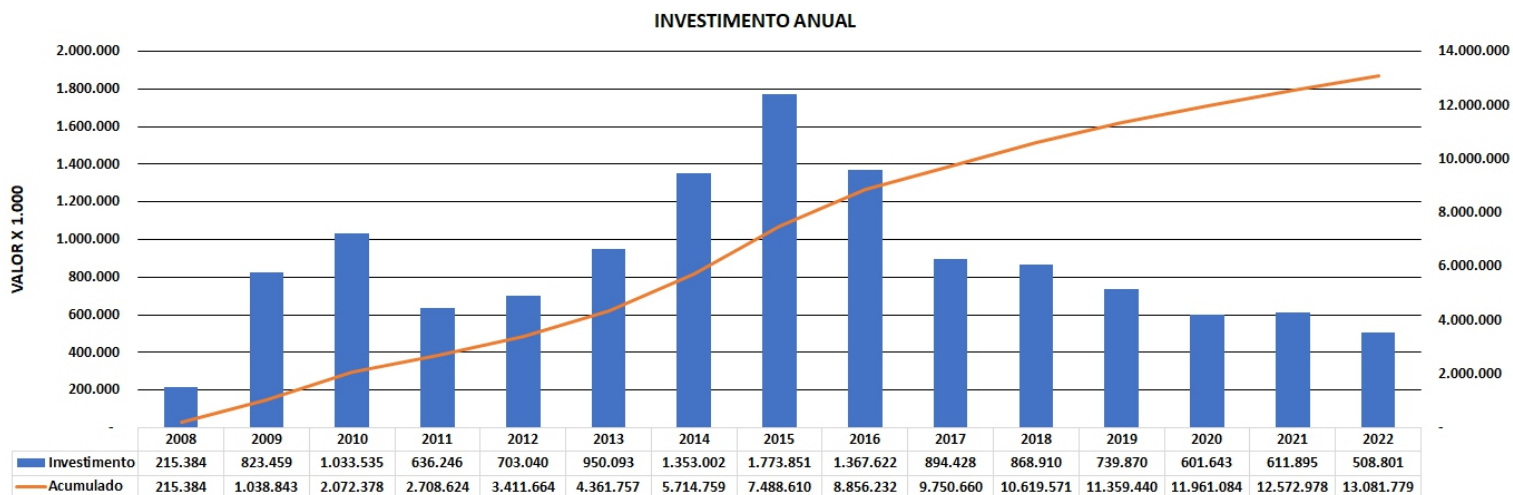
# MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PISF E EIXOS ASSOCIADOS



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

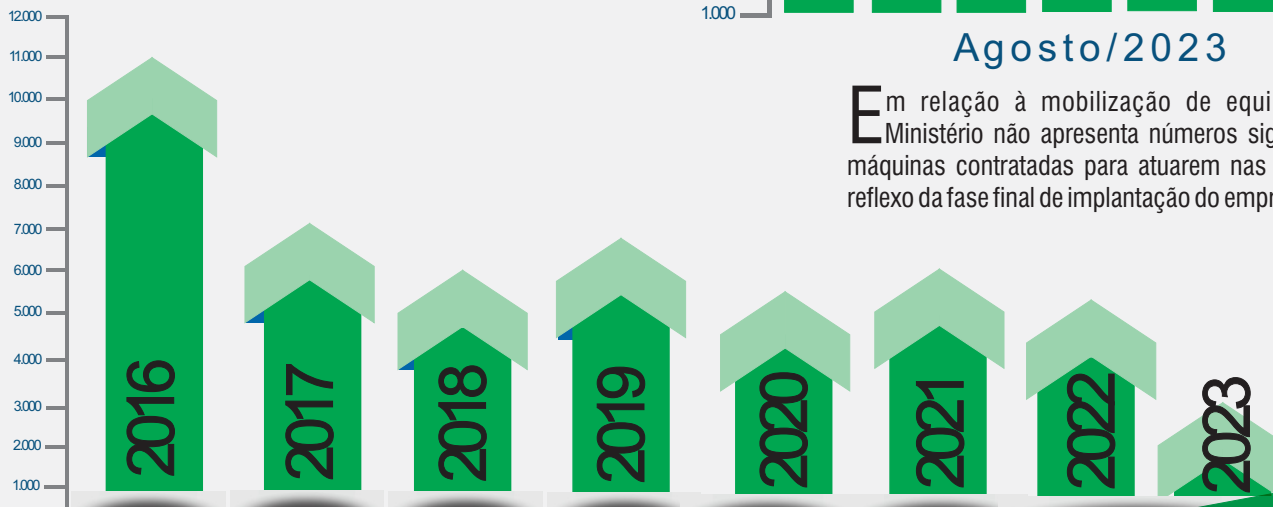




# MOBILIZAÇÃO

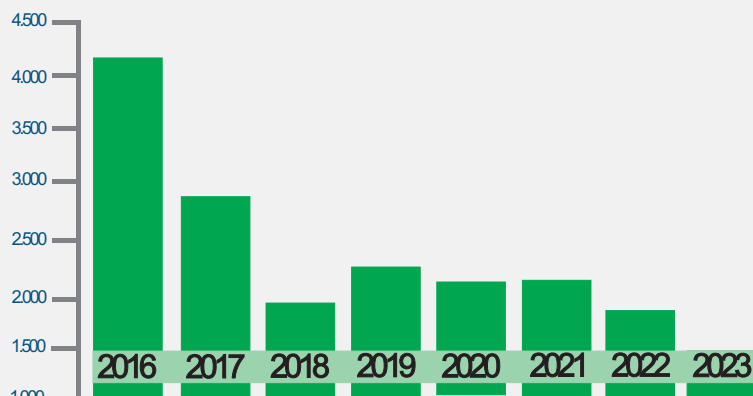
O Projeto de Integração do Rio São Francisco não apresenta números significativos de trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Isso é reflexo da fase final de implantação do empreendimento.

## HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA



Agosto /2023

## HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



Agosto/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 m<sup>3</sup>/s, o Eixo Norte operará com uma vazão contínua de 24,75 m<sup>3</sup>/s destinado ao consumo humano.

Capacidade Total de Armazenamento  
**692 milhões m<sup>3</sup>**

Volume Armazenado  
**457 milhões m<sup>3</sup>**

### Volume Total Bombeado em milhões de m<sup>3</sup>

Agosto/2023

EBI-1: 26,5

EBI-2: 23,0

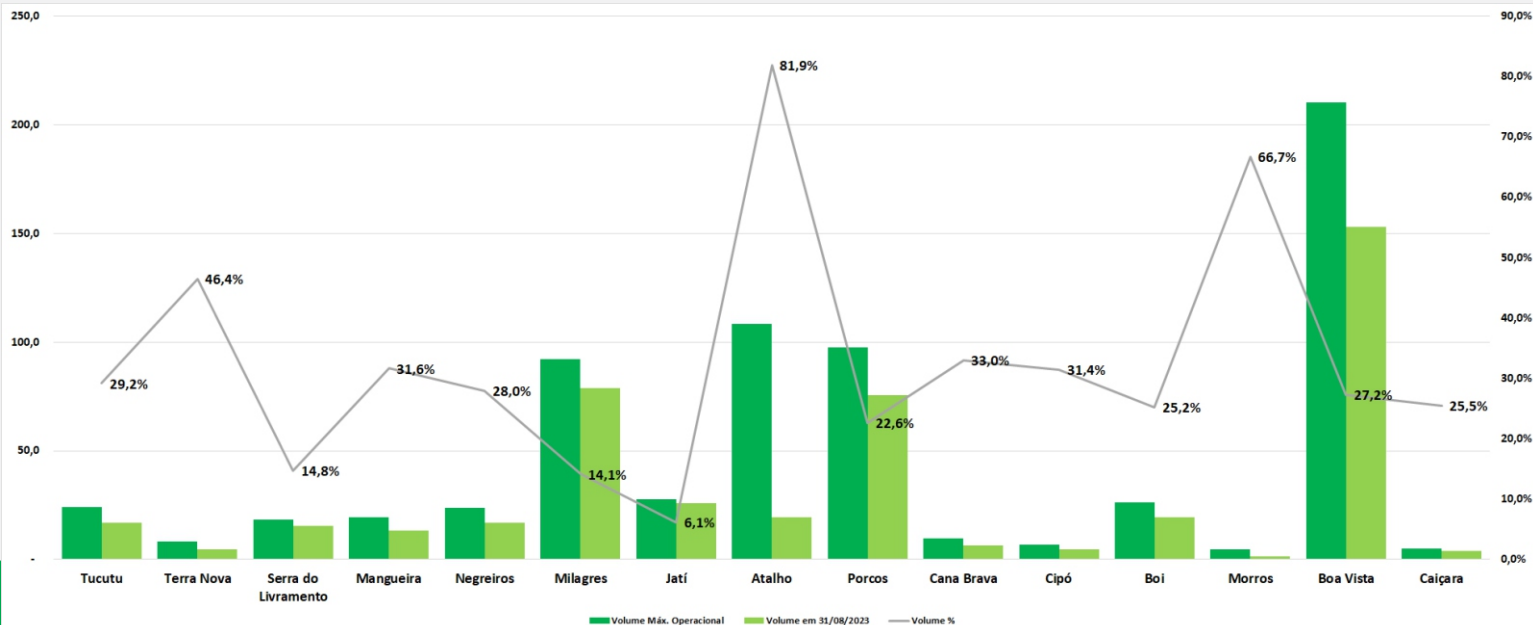
EBI-3: 23,3

(Acumulado 2023)

(EBI-1: 68,0)

(EBI-2: 56,0)

(EBI-3: 55,0)



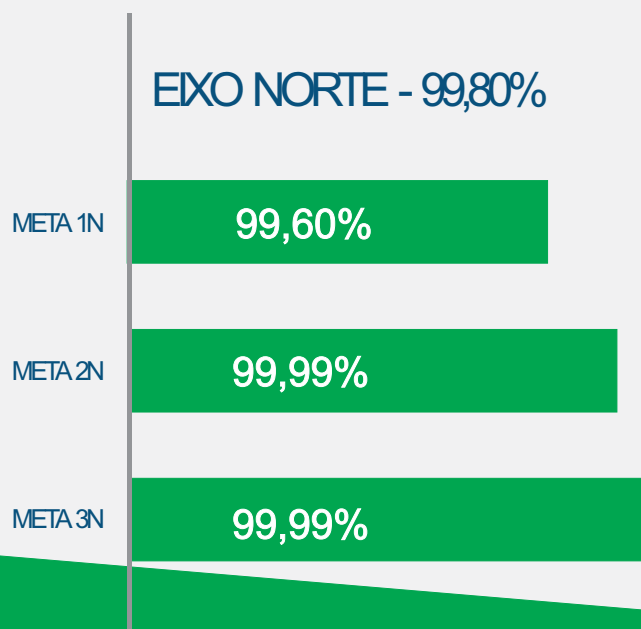
Agosto/2023

# 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.



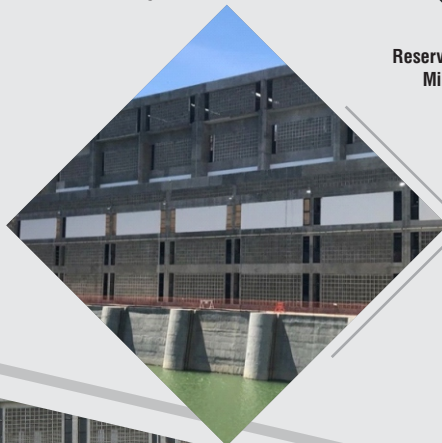
Estação de Bombeamento EBI-2



Aqueduto Mari



Reservatório Milagres



Estação de Bombeamento EBI-3




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 28m<sup>3</sup>/s, o Eixo Leste operará com uma vazão contínua de 14m<sup>3</sup>/s destinado ao consumo humano.

Capacidade Total  
de Armazenamento  
**55,0 milhões m<sup>3</sup>**

Volume Armazenado  
**43 milhões m<sup>3</sup>**

Volume Total Bombeado  
em milhões de m<sup>3</sup>

Agosto/2023

(Acumulado 2023)

EBV-1: 15,0

(EBV-1: 129,0)

EBV-2: 15,0

(EBV-2: 124,0)

EBV-3: 14,0

(EBV-3: 118,0)

EBV-4: 12,0

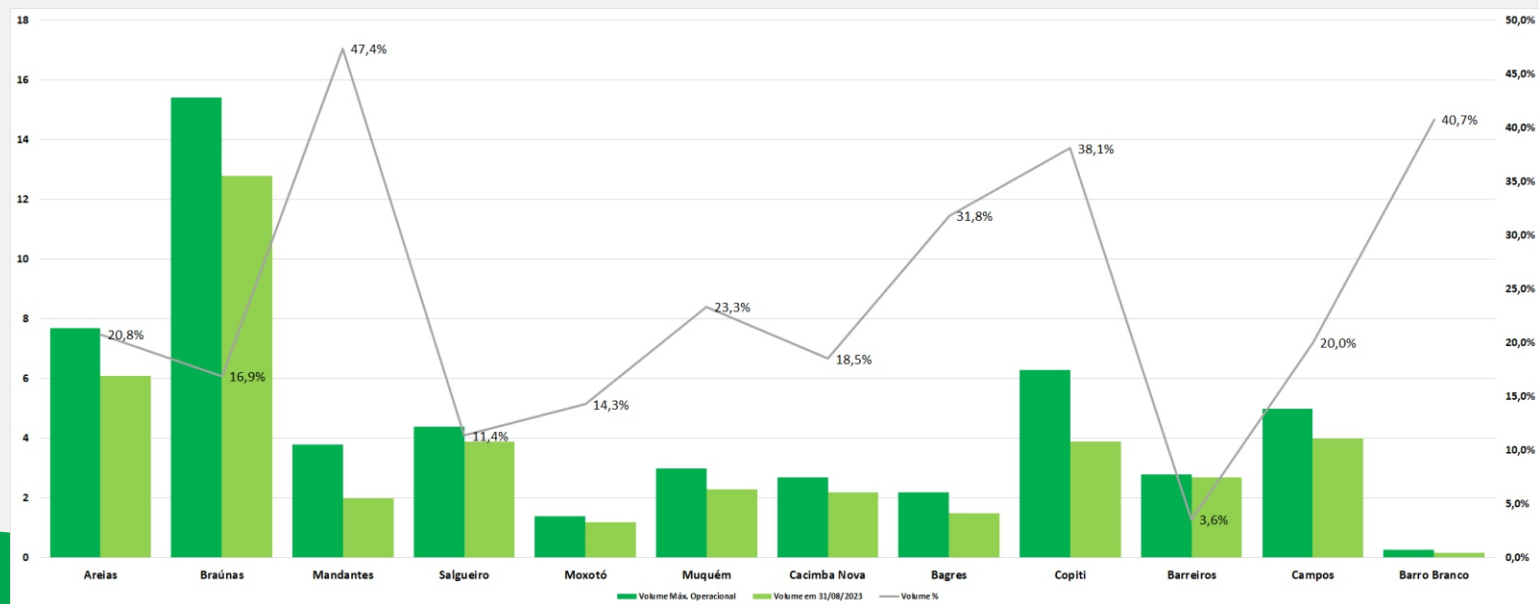
(EBV-4: 85,0)

EBV-5: 10,6

(EBV-5: 76,4)

EBV-6: 9,0

(EBV-6: 71,0)



Agosto/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.

Agosto/2023



# EIXO LESTE META 1L

## DESTAQUES

Obras necessárias a passagem da água concluída e em operação

Estação de Bombeamento EBV-1: Concluída.

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

Subestações E0 e E1: Concluídas e em operação.

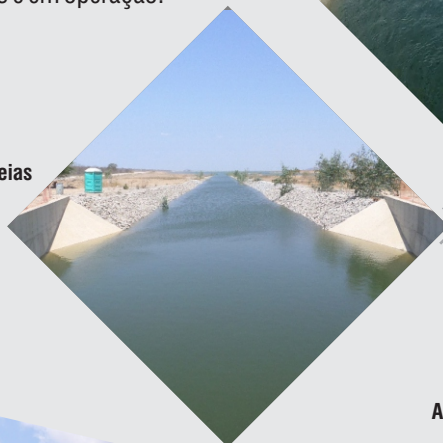
Canal de Aproximação



Forebay de Jusante EBV-1



Reservatório Areias



Aquaduto Sobre a BR-316



# EIXO LESTE META 2L

## DESTAQUES

**Reservatório  
Mandantes**

**Estação de  
Bombeamento EBV-3.**

**Forebay de Jusante**

**Estação de  
Bombeamento EBV-2.**

**Reservatório Braúnas**

**Reservatório  
Mandantes.**

**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



# EIXO LESTE META 2L

## DESTAQUES

**Estação de  
Bombeamento - EBV-5**

**Estação de  
Bombeamento - EBV-6.**

**Reservatório  
Moxotó.**

**Subestação de Energia - E1**

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

**Chegada da Água**

**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.



# 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 49,21% de execução física no Eixo Norte e 62,61% 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

AGO/2023 **5,03%**

4,61%  
JUL/2023

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



### PROGRAMAS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

AGO/2023 **6,49%**

3,29%  
JUL/2023

PBAs **03 04**



### PROGRAMAS REMANECENTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

AGO/2023 **85,66%**

85,57%  
JUL/2023

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



### PROGRAMAS DE GESTÃO E ESTRATÉGICOS

AGO/2023 **5,67%**

4,96%  
JUL/2023

PBAs **01 25**

### AVANÇO DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO

**59,21%**



**ÁREA AUTORIZADA**  
22.538,96



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

### AVANÇO DE CADASTRO FUNDIÁRIO



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



**SERVIDIÕES - 301**  
**ÁREA - 376 ha**

### AVANÇO DE ARQUEOLOGIA



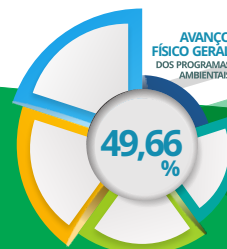
**IDENTIFICADOS**  
204



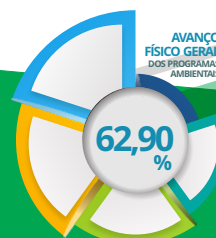
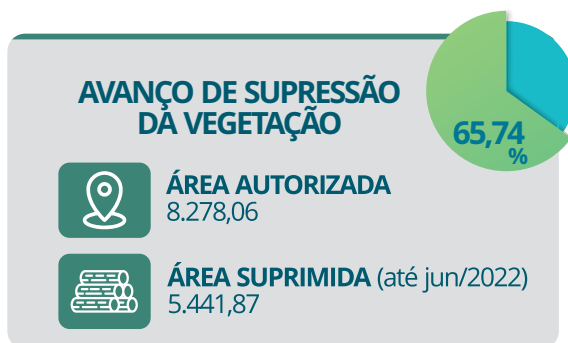
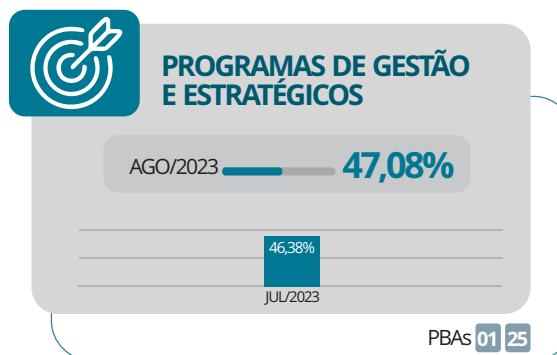
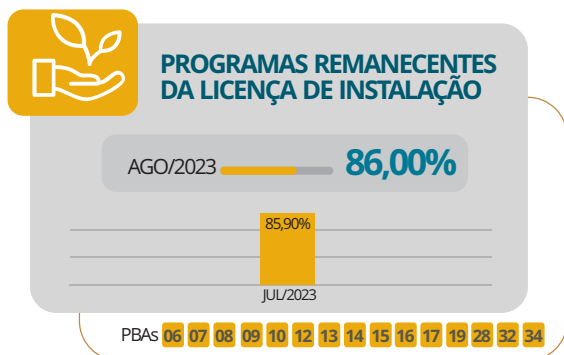
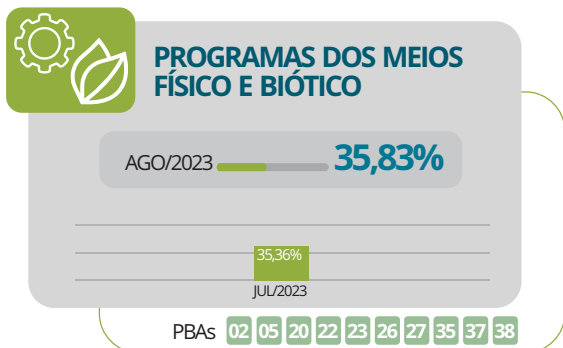
**TOTAL DE VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS**  
113.015



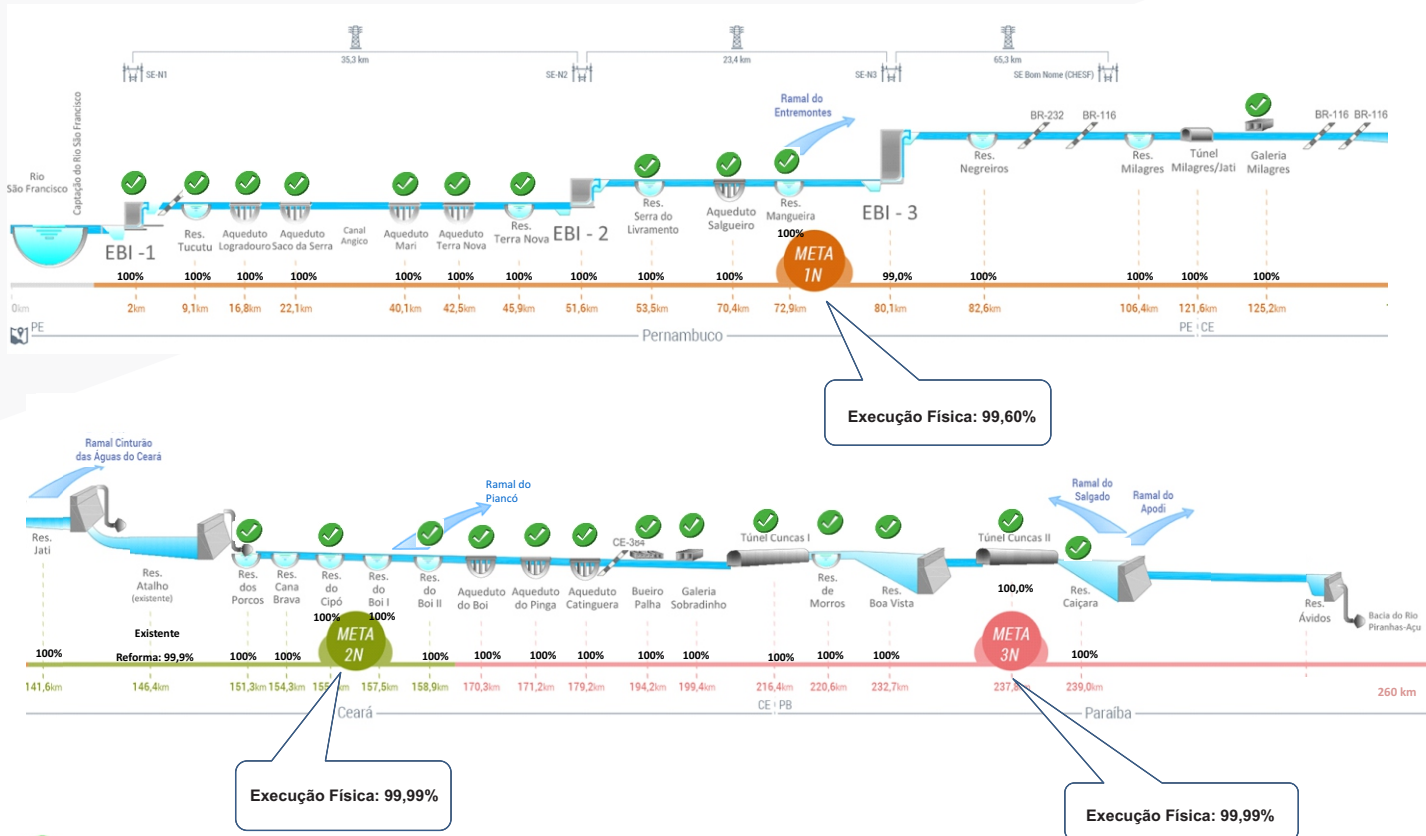
**RESGATADOS**  
166



## AVANÇO FÍSICO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS - EIXO LESTE



# EIXO NORTE - Avanço Operacional - 100%\* Avanço Físico - 99,80%



**Obra Física Concluída**

\* 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%



Obra Física Concluída

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



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO E DO  
DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL



Projeto  
**São Francisco**  
Integração que transforma vidas