

SUMÁRIO EXECUTIVO



FEVEREIRO
2019

Projeto
SãoFrancisco
Integração que transforma vidas

PROJETO DE
INTEGRAÇÃO DO
RIO SÃO FRANCISCO

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Ministro de Estado

Gustavo Henrique Rigodanzo Canuto

Secretário Executivo

Antonio Carlos Paiva Futuro

Secretaria de Nacional de Segurança Hídrica

Secretário

Marcelo Pereira Borges

Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos

Antônio Luitgards Moura

Coordenação Geral de Estudos e Projetos

Rafael Ribeiro Silveira

Coordenação Geral de Programas Ambientais

Elianeiva de Queiroz Viana Odísio

Coordenação Geral de Contratos e Orçamentos

Claudir Afonso Costa

Coordenação Geral de Obras e Fiscalização em Recife

Elaboração Técnica

Cicero Emanuel Vieira de Meneses

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.....	07
EXECUÇÃO FÍSICA EIXO NORTE.....	08
EIXO NORTE - META 1N.....	09
EIXO NORTE - META 2N.....	12
EIXO NORTE - META 3N.....	13
EXECUÇÃO FÍSICA EIXO LESTE.....	15
EIXO LESTE - META 1L.....	16
EIXO LESTE - META 2L.....	17
EIXO LESTE - META 3L.....	20
PROJETO BÁSICO AMBIENTAL.....	21
PERFIS ESQUEMÁTICOS DOS EIXOS.....	23

Projeto São Francisco

Chegada da Água em Monteiro - PB



Chegada da Água em Monteiro - PB



Açude Poções

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

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.

AVANÇO DAS OBRAS

O empreendimento, atualmente, apresenta 96,69% de execução física, sendo que o Eixo Norte conta com 96,43% e o Eixo Leste com 97,05% 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.

Execução Física
Operacional do PISF **96,69%**



Captação Eixo Leste



METAS DE EXECUÇÃO

O Ministério da Integração Nacional estabeleceu, em 2011, um novo modelo de licitação, contratação e acompanhamento dos trechos de obras definindo 3 Metas em cada Eixo, a saber:

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).

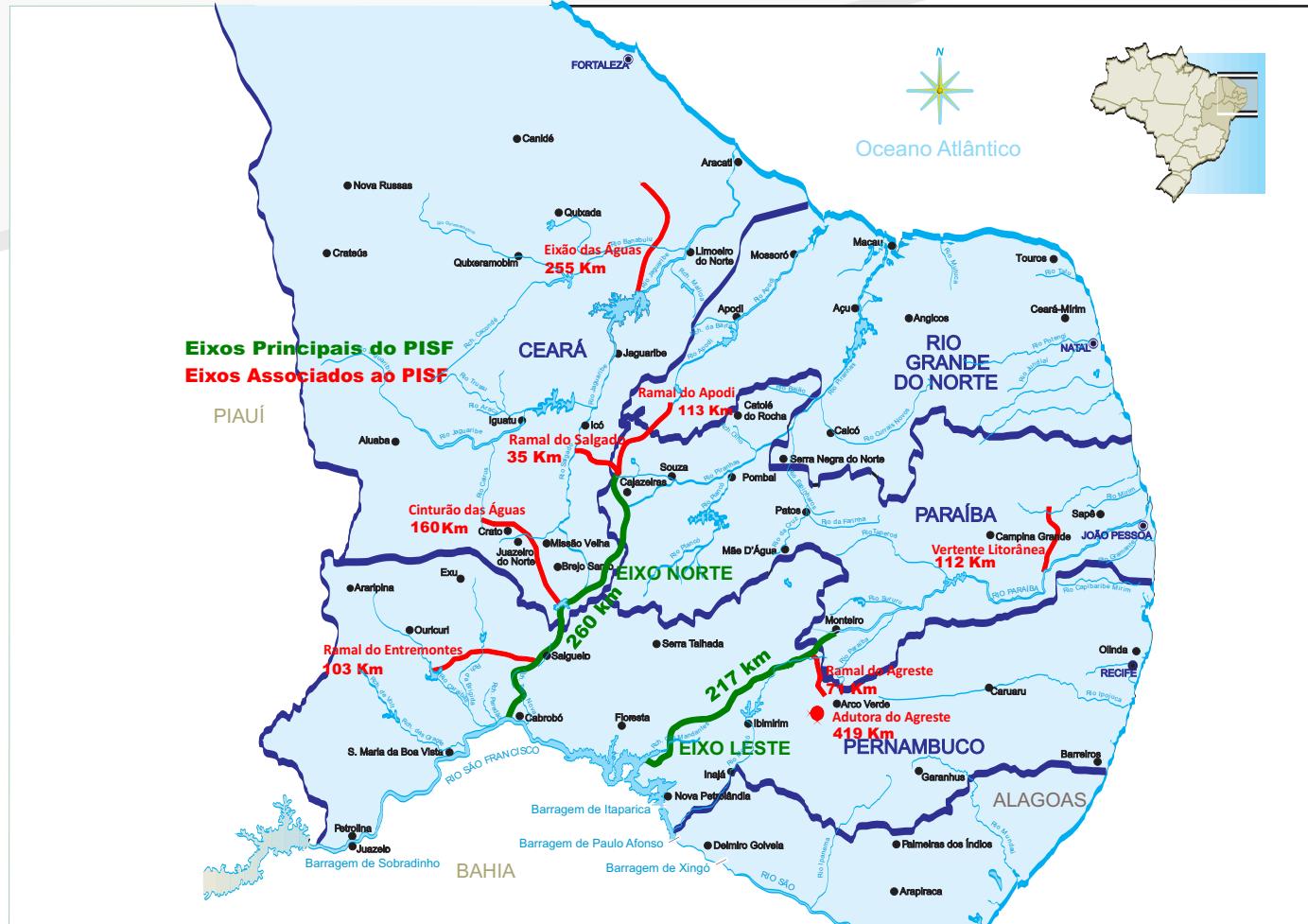
EIXO LESTE

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).

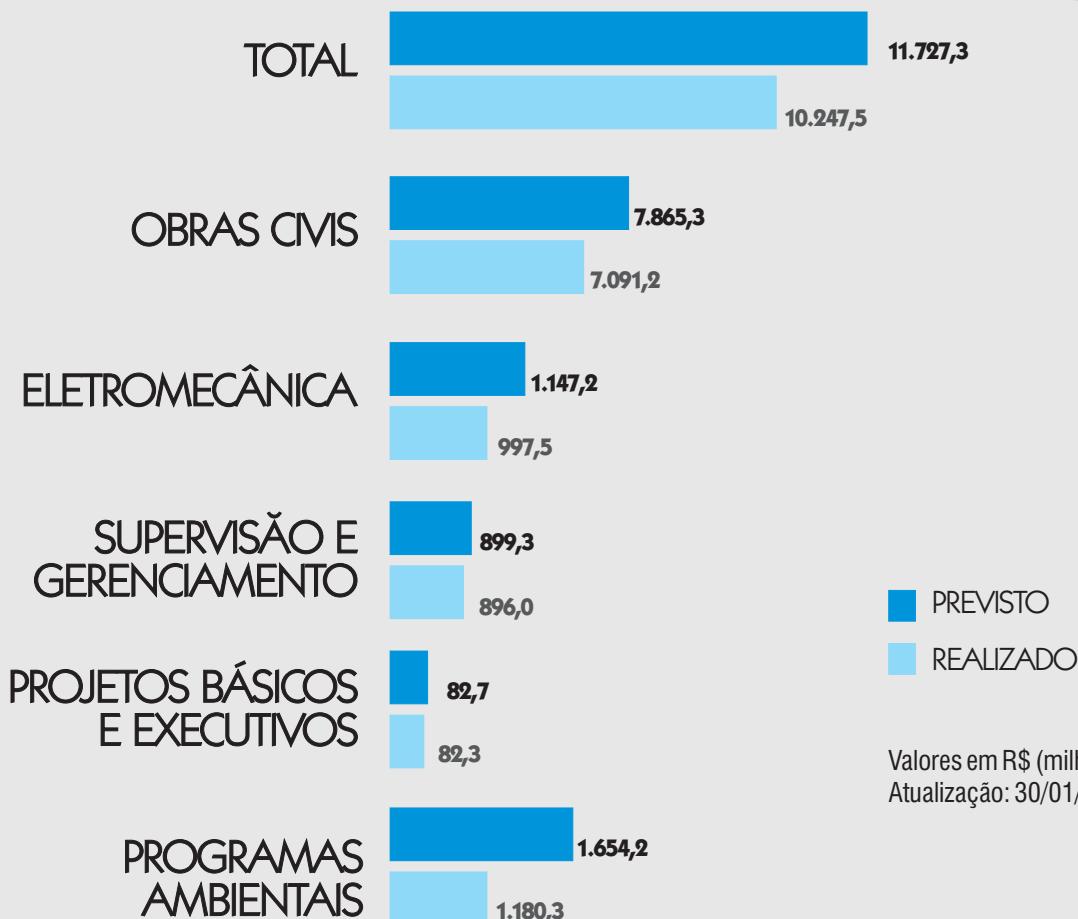
META 3L (34 km): Este trecho está situado entre o reservatório Barro Branco, no município de Sertânia (PE), e o reservatório Poções, no município Monteiro (PB).

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO PISF E EXOS ASSOCIADOS³



EXECUÇÃO FINANCEIRA

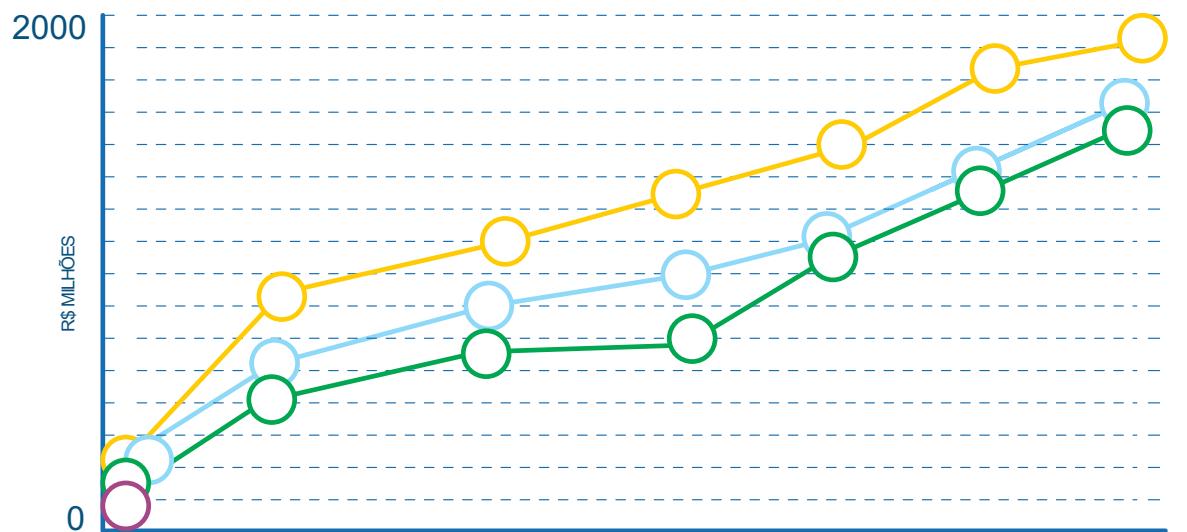
O Projeto de Integração do Rio São Francisco está orçado em R\$ 11,7 bilhões. São apresentados a seguir os valores pagos, considerando investimentos em obras civis, equipamentos eletromecânicos, supervisão, gerenciamento, projeto e ações ambientais.



EXECUÇÃO FINANCEIRA

COMPARATIVO PAGAMENTO - PISF

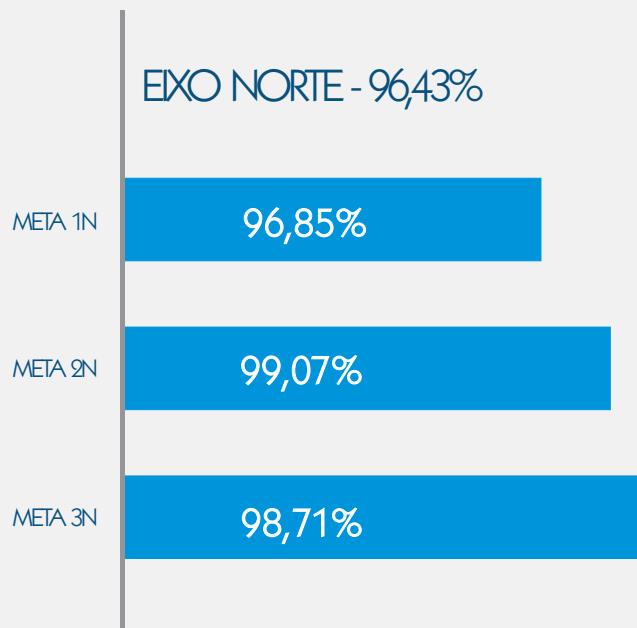
VALORES ACUMULADOS AO LONGO DO ANO



EIXO NORTE

EXECUÇÃO FÍSICA

AVANÇO



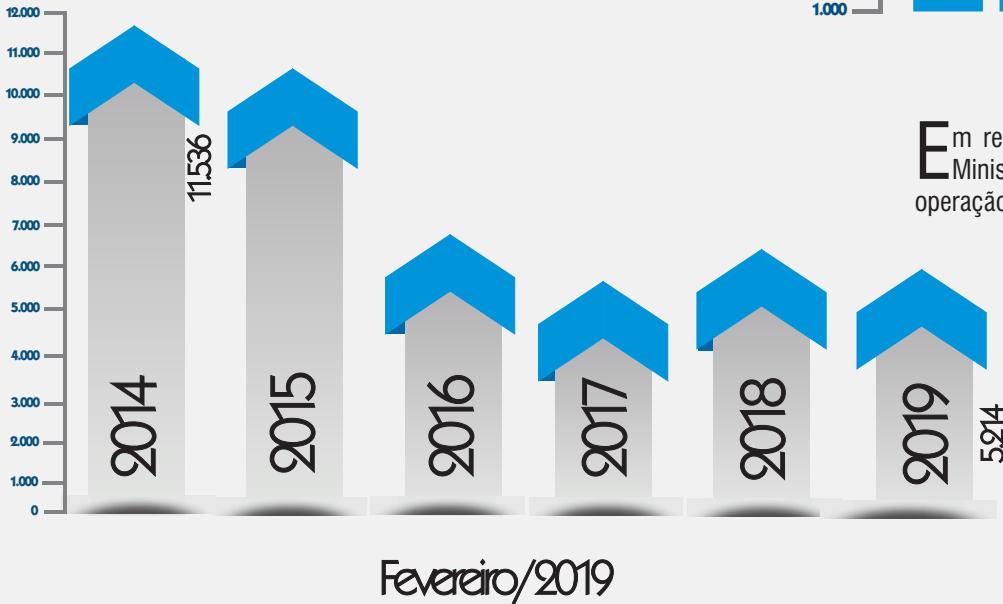
O Eixo Norte, a partir da captação no rio São Francisco próximo à cidade de Cabrobó – PE, percorrerá cerca de 260 km, conduzindo água aos rios Salgado e Jaguaribe, no Ceará; Apodi, no Rio Grande do Norte; e Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte.

Projetado para uma capacidade máxima de 99 m³/s, o Eixo Norte operará com uma vazão contínua de 16,4 m³/s, destinados ao consumo humano. Em períodos recorrentes de escassez de água nas bacias receptoras e 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: Atalho e Castanhão, no Ceará; Armando Ribeiro Gonçalves, Santa Cruz e Pau dos Ferros, no Rio Grande do Norte; Engenheiro Ávidos e São Gonçalo, na Paraíba; e Chapéu e Entre Montes, em Pernambuco.

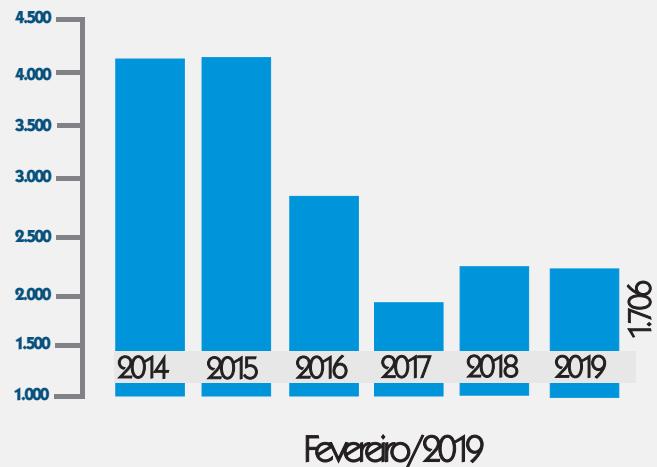
MOBILIZAÇÃO

O Projeto de Integração do Rio São Francisco registra 5.214 trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Esse número retrata o progresso do empreendimento.

HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA



HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



Em relação à mobilização de equipamentos, o Ministério registrou 1.706 equipamentos em operação nas frentes de serviço.

EIXO NORTE META 1N

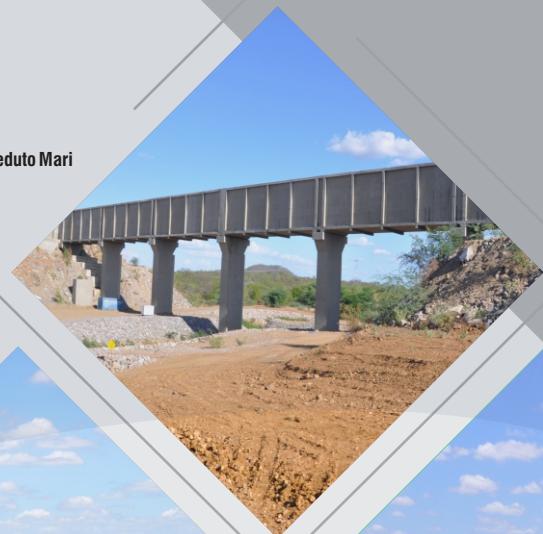
DESTAQUES

Iniciado em 06.08.2015 o bombeamento na EBI-1, fornecendo água para o Reservatório Tucutu.

Estação de bombeamento EBI-1: bombeando com pouca perda de vazão em relação a vazão de projeto.

Reservatório Tucutu: obra concluída e reservatório cheio.

Aqueduto Mari



Reservatório
Tucutu.



Forebay de Jusante - EBI-1.



Aqueduto Saco da Serra



EIXO NORTE META 1N

DESTAQUES



Aquedutos Logradouro, Saco da Serra, Mari, Terra Nova: Concluídos.

Reservatório Terra Nova: Concluído.

Estação de bombeamento EBI-2: Bombeando

Segmento de canal entre Reservatório Mangueira e EBI-3: Concluídos montagem, testes e comissionamento.

Reservatório Mangueira: Concluído.

Reservatório Serra do Livramento: Concluído.

Aqueduto Salgueiro: Concluído.

EIXO NORTE META 1N

DESTAQUES

Estação de bombeamento EBI-3: Concluídos montagem, testes e comissionamento.

Reservatório Negreiros: O cronograma executivo prevê a data de abril de 2018 para a conclusão das atividades essenciais (passagem de água) como a escavação do reservatório Negreiros,

Segmento de Canal entre a BR-116 e o Reservatório Milagres: Concluída concretagem de placas em 18,1km dos 20,4km. Estavam em execução escavação e revestimento de canal.

Reservatório Milagres: Conclusão das obras civis, montagens, testes e comissionamentos e a conclusão do enchimento do reservatório Milagres até 19/05/2018.

Segmento de Canal entre o reservatório Milagres e o Túnel Milagres: Em execução

Túnel Milagres: No desemboque e emboque serviços de escavação subterrânea em execução



Seguimento de Canal entre EBI-1 e Reservatório Tucutú



Edifício da EBI-1

Forebay de Jusante - EBI-1

EIXO NORTE META 2N

DESTAQUES

Reservatório Jati



Estrutura de Controle
Reservatório Boi I



Reservatório Porcos

Reservatório Jati: Barragem concluída. Execução de projeto nos espelhos e talude lado esquerdo hidráulico e das vigas de contenção nos degraus, Dique concluído. Concluída a concretagem do bloco da caixa de válvulas e a cobertura da casa de comando.

Ponte CE-153: Concluída.

Canal entre Jati e Atalho: Concluído o revestimento do canal entre as estacas , E-105, E-116 e executando reconformação de talude.

Reservatório Atalho: Faltando concluir parte do enrocamento de jusante.

Reservatório Porcos: Finalizado o aterro na ombreira direita e esquerda, em andamento a execução de meio-fio.

Vertedouro: Implantação de instrumentação na galeria de drenagem.

Reservatório Cana Brava: Em execução o revestimento dos taludes e o dreno de pé

Reservatório Cipó: Em execução o aterro do barramento.

EXECUÇÃO DAS OBRAIS CIVIS

EIXO NORTE META 3N

DESTAQUES

Atividades do contrato do Lote 14 concluídas.

Aquedutos: Boi – Concluída concretagem das paredes do vão central. Pinga – Concluído tratamento das juntas de dilatação. Catingueira – concluído proteção das bermas.

Bueiro Palha: Concluído.

Galeria Sobradinho: Concluída.

Segmentos de Canal entre Aqueduto Pinga e Túnel Cuncas I:
mais de 94% dos trechos concluídos.

Segmento de canal (entre Reserv. Boa Vista e Túnel Cuncas II):
Concluída a drenagem (escada hidráulica) junto a transição da estrutura de controle.

Tomada d'água de Morros: Em andamento a execução da casa de comando.

Reservatório Boa Vista: Concluído.



Aqueduto Catingueira



Reservatório Boa Vista



Bueiro Palha



Estrutura de Controle
Reservatório Boa Vista

EIXO NORTE META 3N

DESTAQUES

Segmento de Canal (entre Aqueduto Catingueira e Bueiro Palha): Em andamento a recuperação de placas e limpeza ao longo do canal.

Túnel Cuncas II: Concluído.

Reservatório Caiçara : Concluído.

Estrutura de Controle
Reservatório Caiçara.

Túnel Cuncas I

Reservatório
Morros

Dique Pereiro

EIXO LESTE

EXECUÇÃO FÍSICA

AVANÇO

EIXO LESTE - 97,05%

META 1L

99,03%

META 2L

96,54%

META 3L

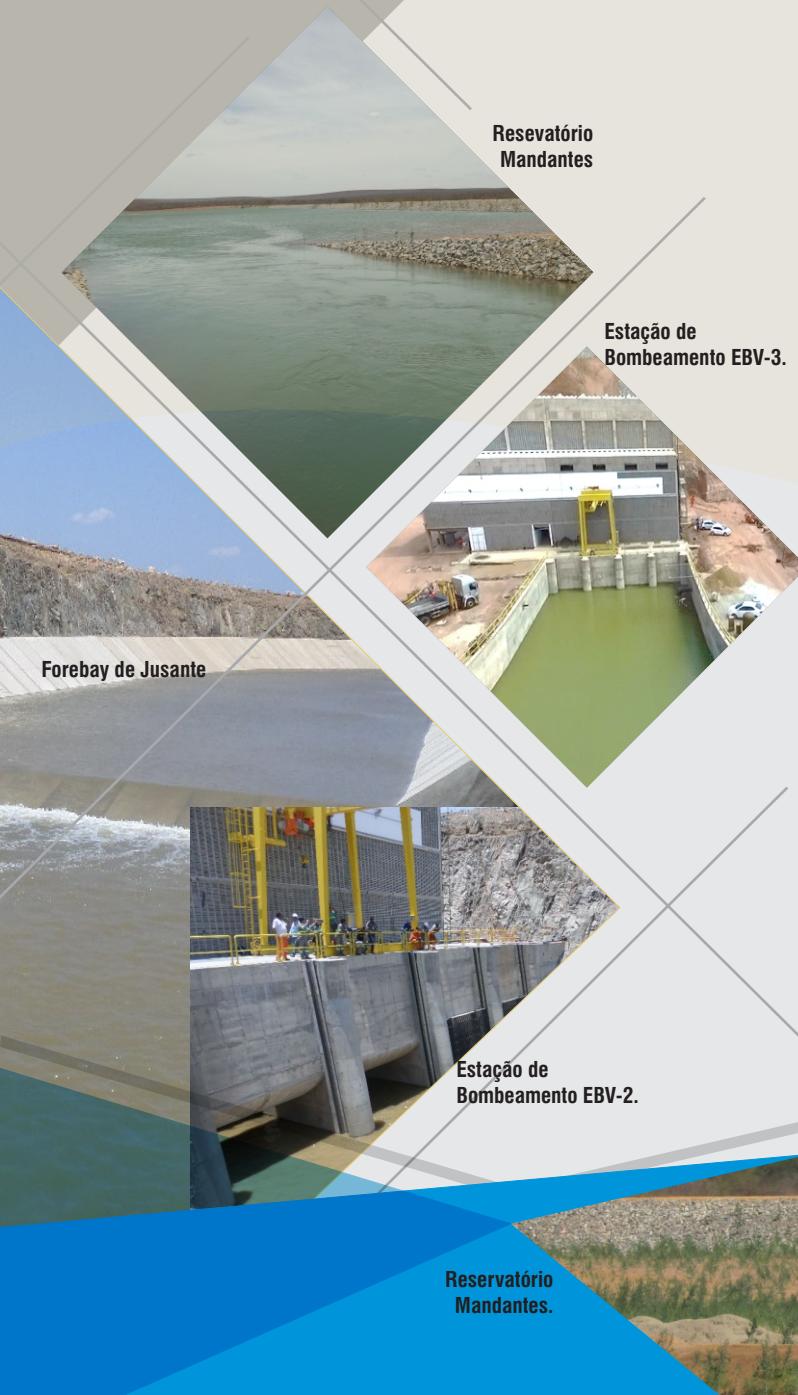
98,17%

O Eixo Leste que terá sua captação no lago da barragem de Itaparica, no município de Floresta – PE, se desenvolverá por um caminhamento de 217 km até o rio Paraíba – PB, após deixar parte da vazão transferida nas bacias do Pajeú, do Moxotó e da região agreste de Pernambuco. Para o atendimento das demandas da região agreste de Pernambuco.

Previsto para uma capacidade máxima de 28 m³/s, o Eixo Leste funcionará com uma vazão contínua de 10 m³/s, disponibilizados para consumo humano. Em períodos recorrentes de escassez de água nas bacias receptoras e 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: Poço da Cruz, em Pernambuco, e Epitácio Pessoa (Boqueirão), na Paraíba.

EIXO LESTE META 2L

DESTAQUES



Estação de bombeamento EBV-2: Bombeando.

Segmento de canal entre EBV-2 e Res. Braúnas: Canal concluído. Em andamento enrocamento de proteção dos taludes.

Reservatório de Braúnas: Concluído.

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

Reservatório Mandantes: Concluído.

Estação de bombeamento EBV-3: Bombeando.

EIXO LESTE META 1L

DESTAQUES

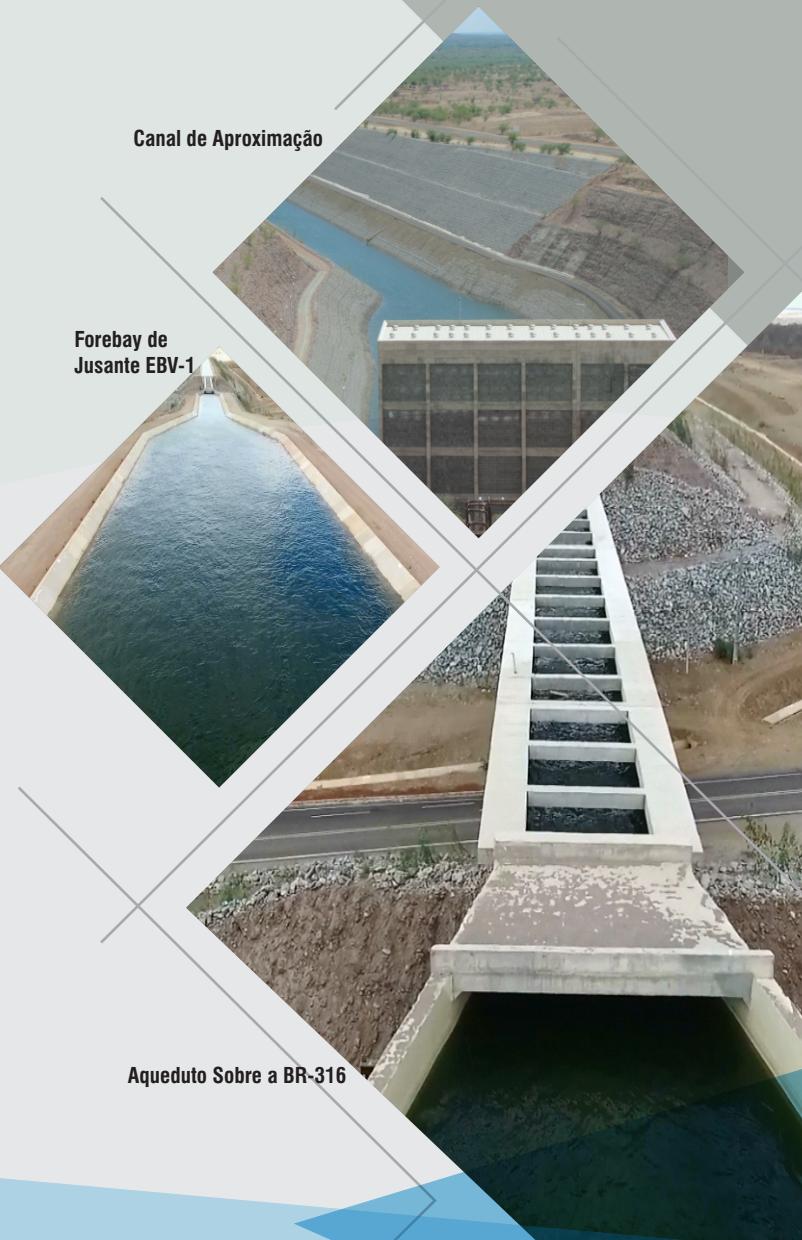
Em andamento o comissionamento, com enchimento das estruturas da Meta 1L.

Estação de Bombeamento EBV-1: Bombeando

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

Reservatório Areias: Concluído o enchimento, propiciando passagem da água até EBV-2 por meio das comportas da estrutura de controle.

Subestações E0 e E1: Concluídas e em operação.



EIXO LESTE META 2L

DESTAQUES

Reservatório Salgueiro: concluído.

Canal entre Res. Salgueiro e Muquém: Concluído.

Reservatório Muquém: Concluído.

Aqueduto Jacaré: Concluído.

Reservatório Cacimba Nova: Concluído.

Reservatório Bagres: Concluído.

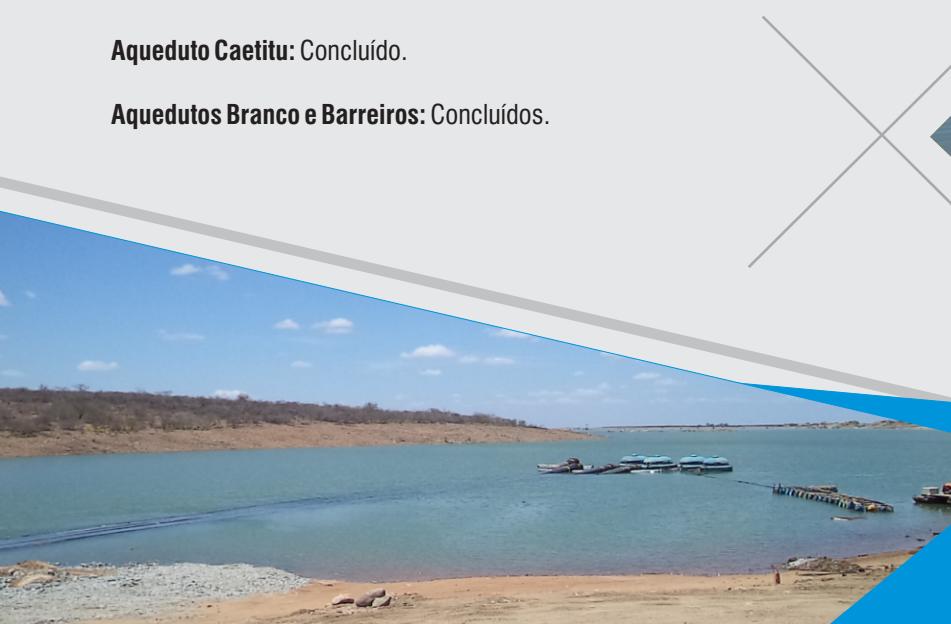
Estação de bombeamento EBV-4: Ligadas as Motobombas 1 e 2 com água em operação normal.

Aqueduto Caetitu: Concluído.

Aquedutos Branco e Barreiros: Concluídos.



Reservatório
Bagres



EIXO LESTE META 2L

DESTAQUES



Reservatório Moxotó: Vertedouro concluído.

Estação de bombeamento EBV-5: Concluída. Ligadas as Motobombas 1 e 2 com água em operação normal.

Reservatório Barreiros: Continua em andamento as atividades de concretagem no vertedouro e aterro do barramento.

Estação de bombeamento EBV-6: Concluída. Ligada a Motobomba 1 com água em operação normal.

Reservatório Campos: Vertedouro concluído.

EIXO LESTE META 3L

DESTAQUES

Reservatório Barro Branco: Concluído. Execução casa de comando e aterro de transição entre a via e a ponte sobre vertedouro.

Segmento de canal entre Reservatório Barro Branco e Túnel Giancarlo: Em andamento o enrocamento dos taludes e as escavações.

Túnel Eng. Giancarlo Lins Cavalcanti: Concluída a transição de emboque e do desemboque.

Segmento de Canal entre Reservatório Barro Branco e Túnel Giancarlo: Concluído revestimento do canal.

Adutora Monteiro: Concluída

Segmento de Canal

Túnel Eng. Giancarlo Lins Cavalcanti - Emboque

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. O PBA contempla 38 Planos e/ou Programas Ambientais, executados com base nas diretrizes aprovadas pelo IBAMA e nas condicionantes da Licença de Instalação (LI) nº 925/2013.

As ações executadas no âmbito de cada um dos 38 Programas Ambientais 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 destina mais de R\$ 1,4 bilhão do seu orçamento aos programas ambientais. Este valor representa cerca de 14% dos investimentos do projeto.

Os Programas Ambientais, atualmente, apresentam um avanço de 87,50% de execução física, nos Eixos Norte e Leste. Os percentuais de avanço correspondem à evolução dos 38 programas.



Quantidade de Programas Ambientais: 38
Investimento Previsto: R\$ 1.493.266.579,62
Execução Física: 91,61% - Fevereiro/2019

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL

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

Conservação da Fauna e da Flora

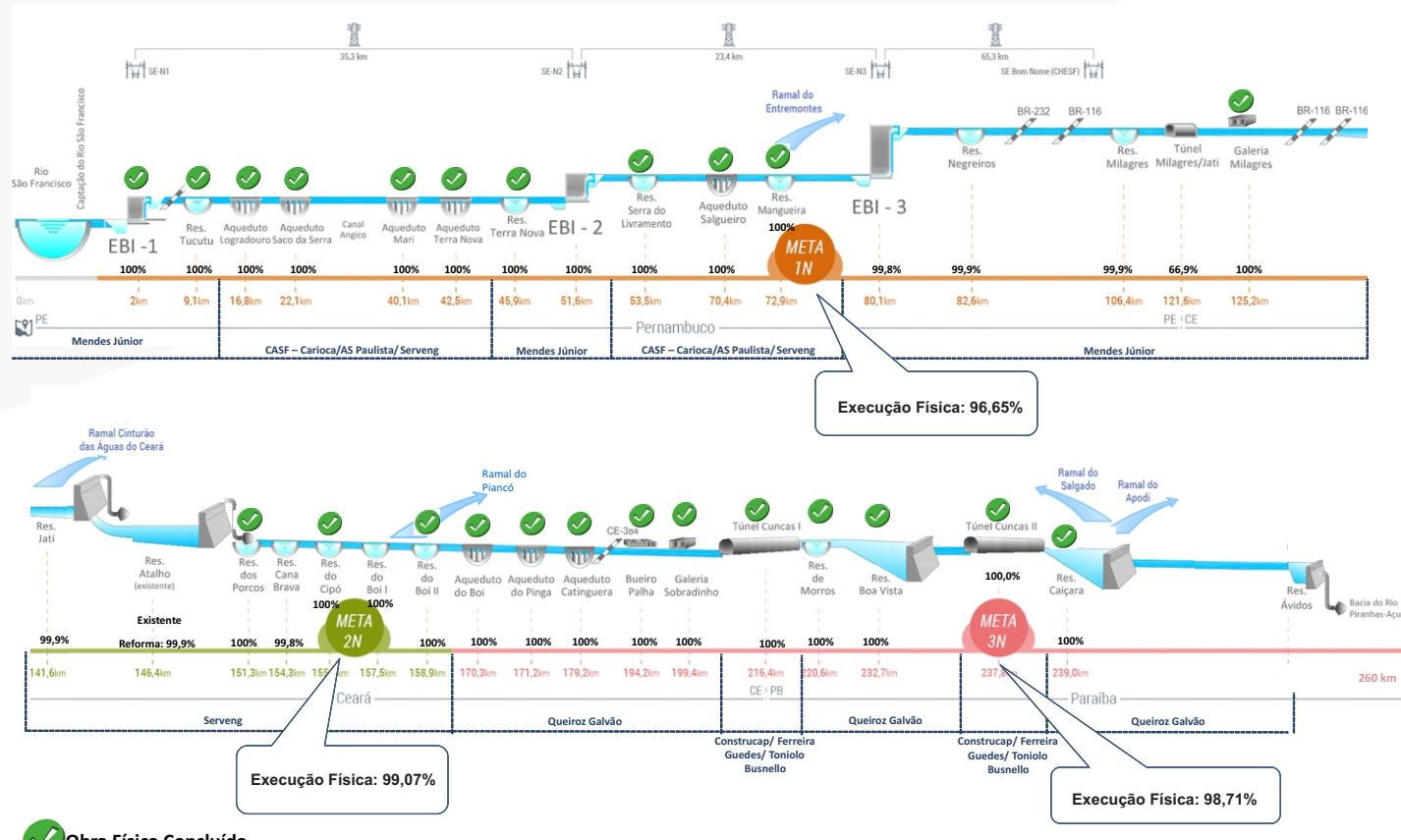


Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia
Açude Aramando Ribeiro Gonçalves. Coleta de sedimentos para análise granulométrica.

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

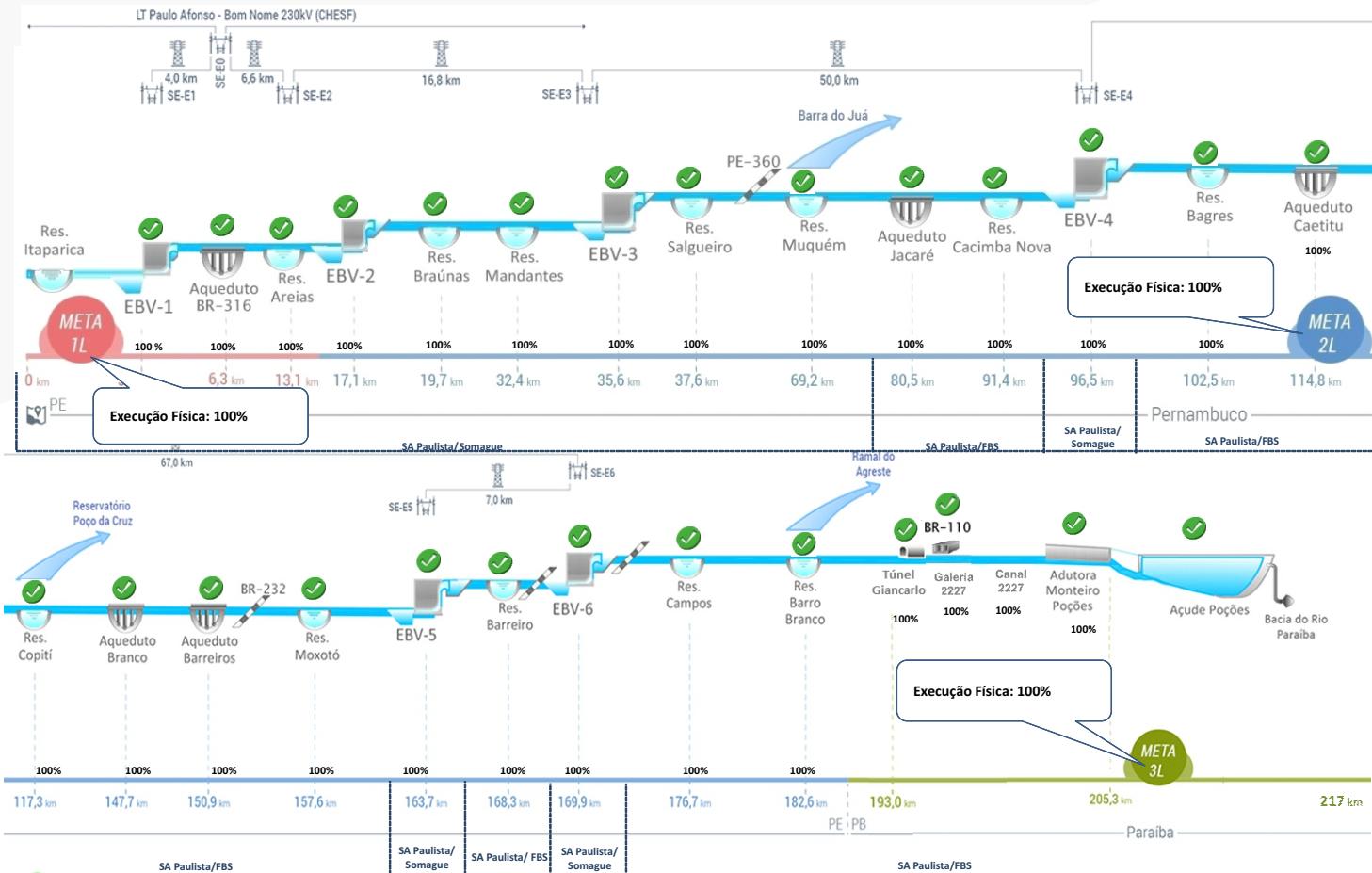


EIXO NORTE - Avanço Físico - 96,43%



EIXO LESTE - Avanço Físico Operacional - 100% *

Avanço Físico - 97,05%



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



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL