

SUMÁRIO EXECUTIVO



JULHO
2019

Projeto
São Francisco
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

Mauro Biancamano Guimarães

Secretaria de Nacional de Segurança Hídrica

Secretário

Marcelo Pereira Borges

Chefe de Gabinete

Mariana Prado Franceschi de Andrade

Gerente de Projeto

Wilson Rodrigues de Melo Junior

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

Francisco das Chagas Botelho de Araújo

Gerente de Projeto

Juliana Ribeiro Silveira

Elaboração Técnica

Cícero 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 97,06% de execução física, sendo que o Eixo Norte conta com 97,05% e o Eixo Leste com 97,06% 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: 30/06/2019).

Execução Física
Operacional do PISF

97,06%



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).

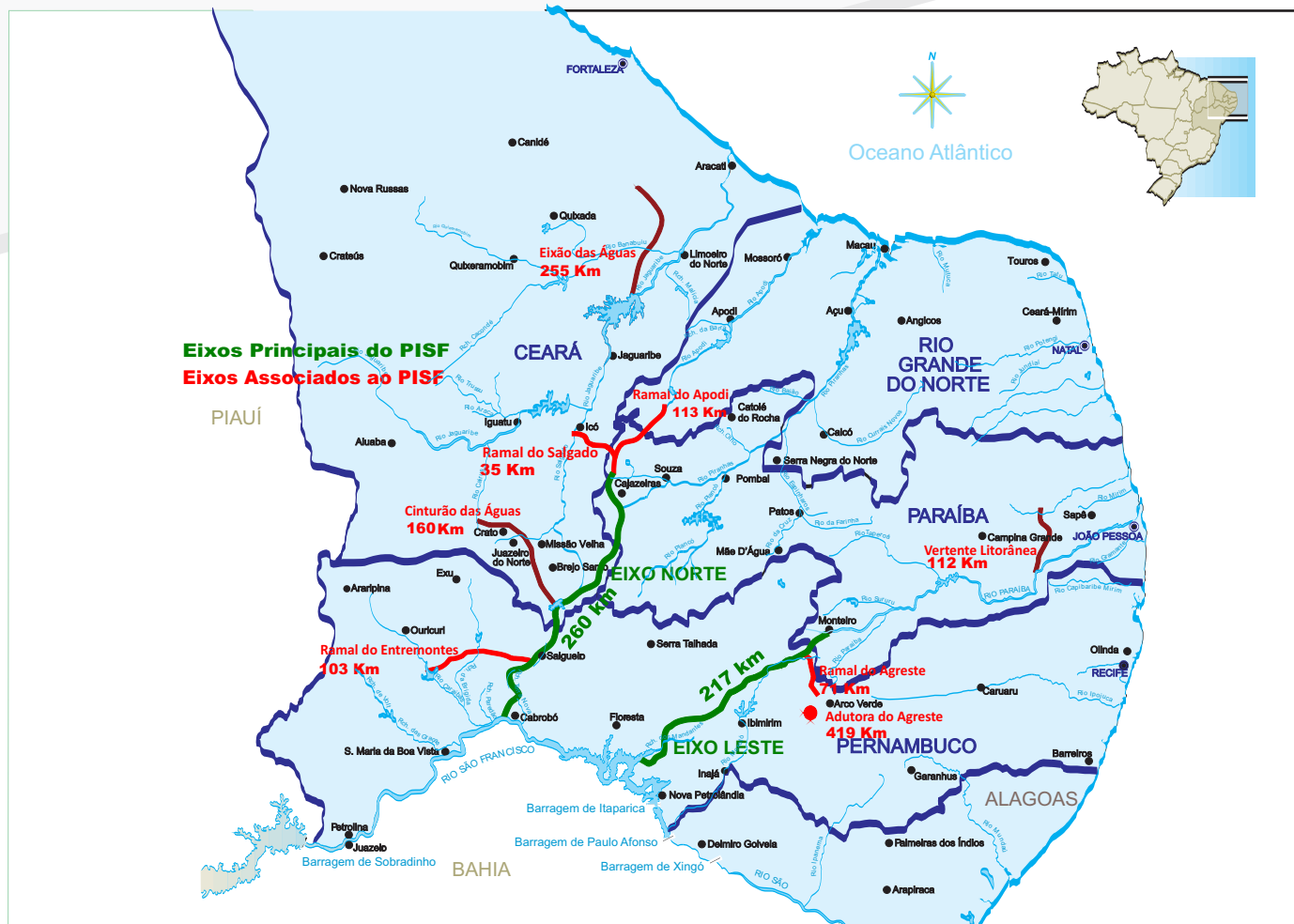
META 3N (81 km): Estende-se do reservatório Boi II, no município de Brejo Santo (CE), até o reservatório Engenheiro Ávidos, no município de Cajazeiras (PB).

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).

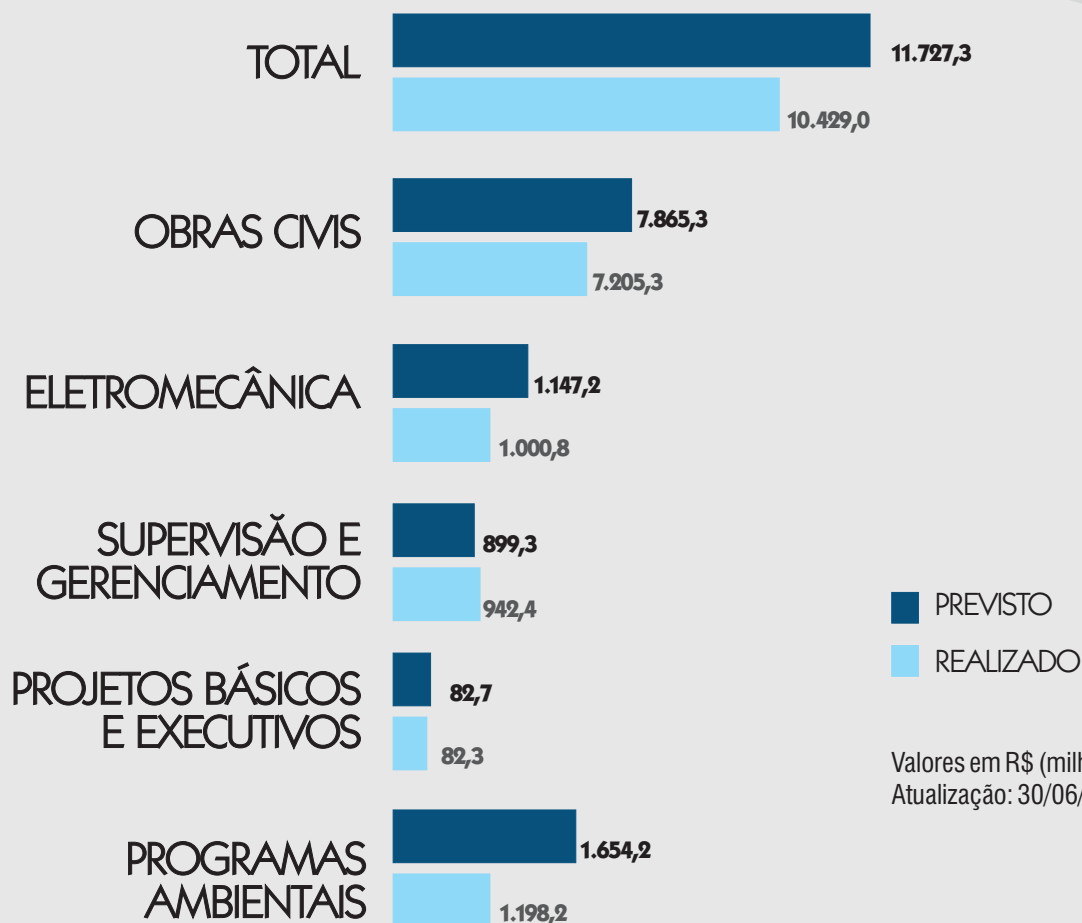
META 2L (167 km): Inicia na saída do reservatório Areias, no município de Floresta (PE), e segue até o reservatório Barro Branco, no município de Sertânia (PE).

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).



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.

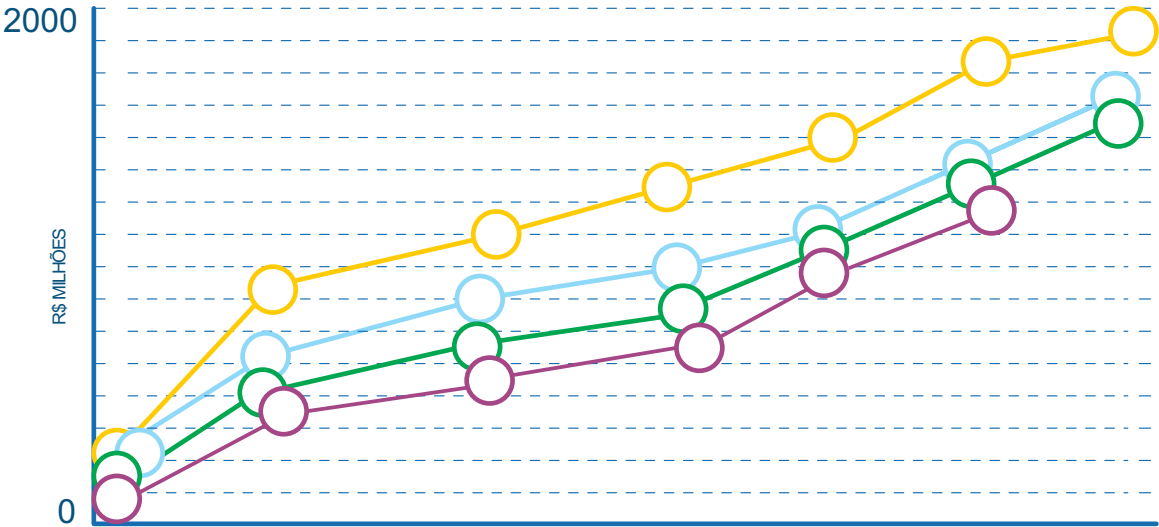


Valores em R\$ (milhões)
Atualização: 30/06/2019

EXECUÇÃO FINANCEIRA

COMPARATIVO PAGAMENTO - PISF

VALORES ACUMULADOS AO LONGO DO ANO

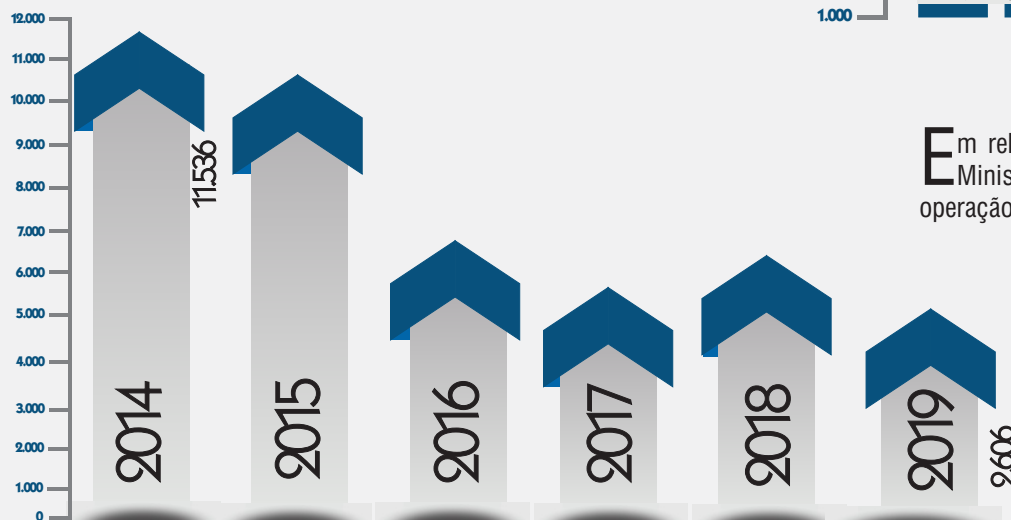


	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2016	88	201	374	469	535	675	784	891	1015	1123	1223	1372
2017	73	192	215	284	354	424	505	553	626	697	744	896
2018	54	112	170	286	385	482	551	659	729	849	966	1114
2019	38	119	229	358	449	530						

MOBILIZAÇÃO

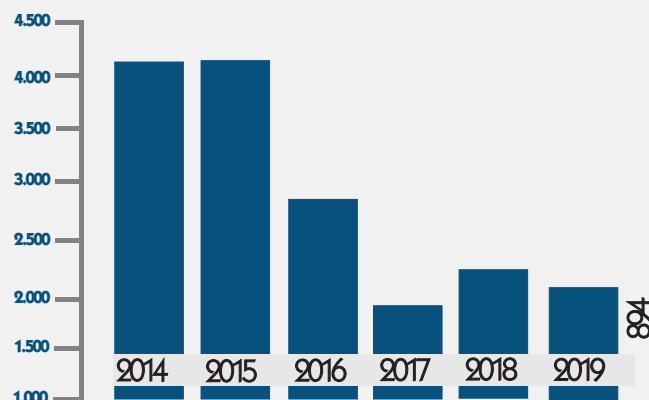
O Projeto de Integração do Rio São Francisco registra 2.606 trabalhadores contratados para atuarem nas obras. Esse número retrata o progresso do empreendimento.

HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA



Junho/2019

HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



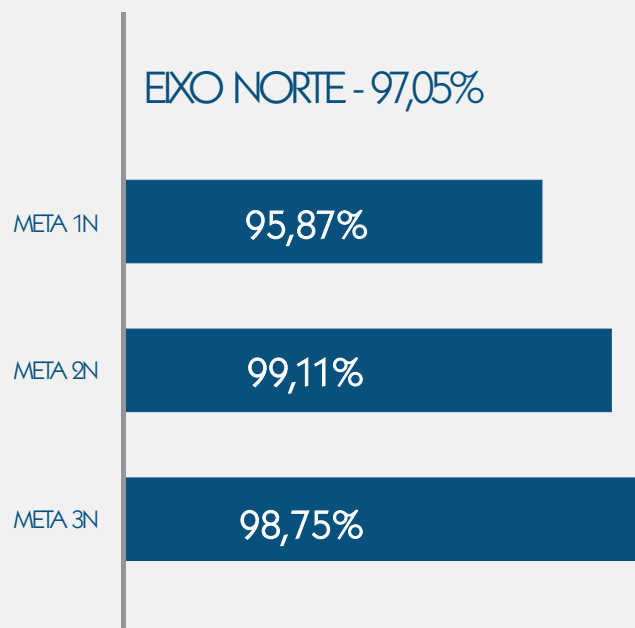
Junho/2019

Em relação à mobilização de equipamentos, o Ministério registrou 948 equipamentos em operação nas frentes de serviço.

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.

Junho/2019

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.

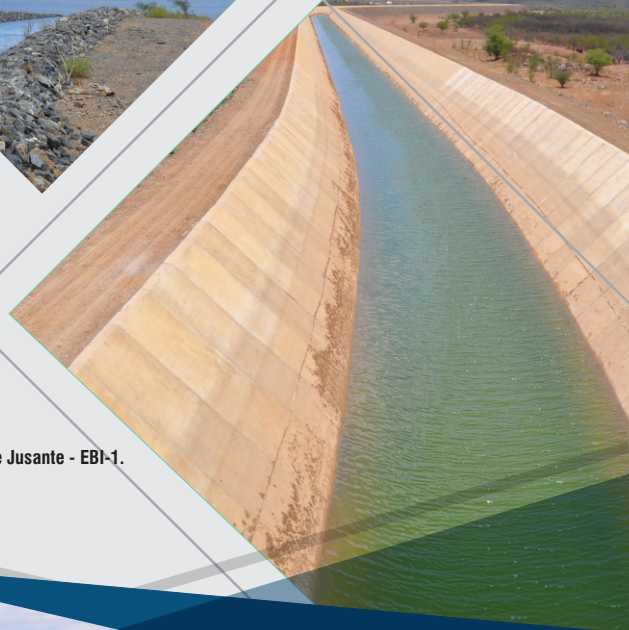
Aqueduto Mari



Reservatório
Tucutu.



Forebay de Jusante - EBI-1.



Aqueduto Saco da Serra



EIXO NORTE META 1N

DESTAQUES

Execução da Estação de
Bombeamento EBI-3.

Execução da Estação de
Bombeamento EBI-2

Segmento de Canal

Estação de bombeamento EBI-1
em funcionamento.

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: Concluído com pendências. Em execução injeção no vertedouro.

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: Em execução estrutura do emboque.

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

Reservatório Jati: Concluir limpeza do reservatório (depende da TUD para enchimento), tratamento do vertedouro (lado direito) e implantar escada de acesso para instrumentação..

Ponte CE-153: Concluída.

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

Reservatório Atalho: Concluir tamponamento e substituição de válvula da caixa de válvulas (TUD Antiga) e limpeza do reservatório.

Reservatório Porcos: Finalizar a instrumentação do Vertedouro, drenagem externa e limpeza do reservatório.

Reservatório Cana Brava: : Finalizar a drenagem (medidores de vazão e drenagem superficial), limpeza do reservatório e implantar escada de acesso para instrumentação.

Reservatório Cipó: Implantar escada de acesso para instrumentação e concluir limpeza do reservatório.



Reservatório Cipó

EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS



Reservatório Cana Brava

EIXO NORTE META 3N

DESTAQUES

Atividades do contrato do Lote 14 concluídas.

Aquedutos: Boi – Falta executar reforço estrutural e impermeabilização. **Pinga** – Falta executar reforço estrutural e impermeabilização. **Catingueira** – cFalta executar reforço estrutural e impermeabilização.

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.

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.

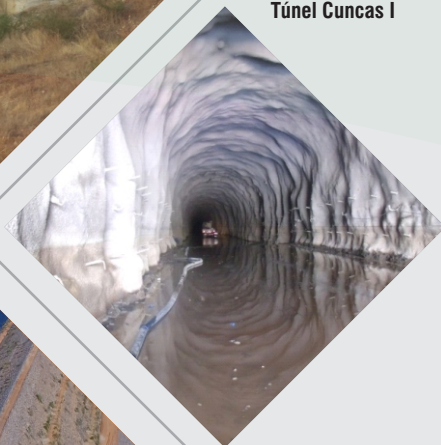
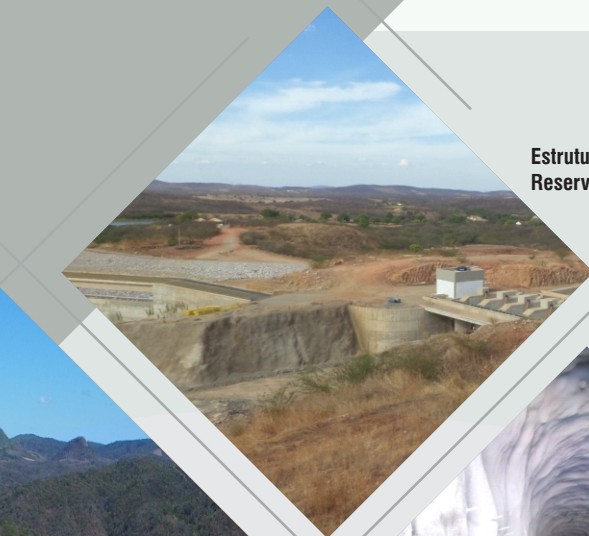
Estrutura de Controle
Reservatório Caiçara.

Túnel Cuncas I

Reservatório Caiçara

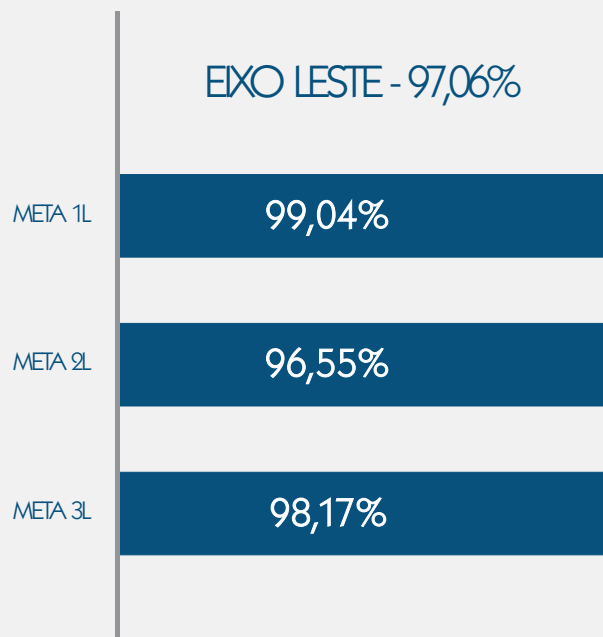
Reservatório Boi

Dique Pereiro



EIXO LESTE EXECUÇÃO FÍSICA

AVANÇO



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.

Junho/2019

EIXO LESTE META 2L

DESTAQUES

Reservatório
Mandantes

Estação de
Bombeamento EBV-3.

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.

Forebay de Jusante

Estação de
Bombeamento EBV-2.

Reservatório
Mandantes.

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.

Canal de Aproximação

Forebay de
Jusante EBV-1

Aqueduto Sobre a BR-316



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.

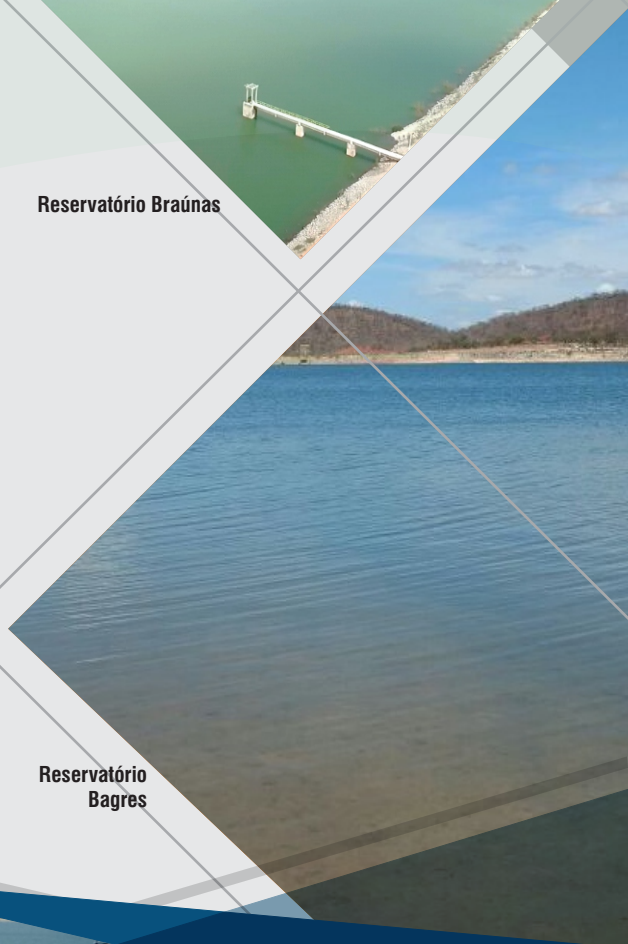
Estação de bombeamento EBV-4: Ligadas as Motobombas 1 e 2 com água em operação normal.

Aqueduto Caetitu: Concluído.

Aquedutos Branco e Barreiros: Concluídos.



Reservatório Braúnas



Reservatório
Bagres



Bombas
SABESP

Estação de
Bombeamento - EBV-5

Estação de
Bombeamento - EBV-6.

Reservatório
Moxotó.

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 91,64% 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: 91,72% -Junho/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



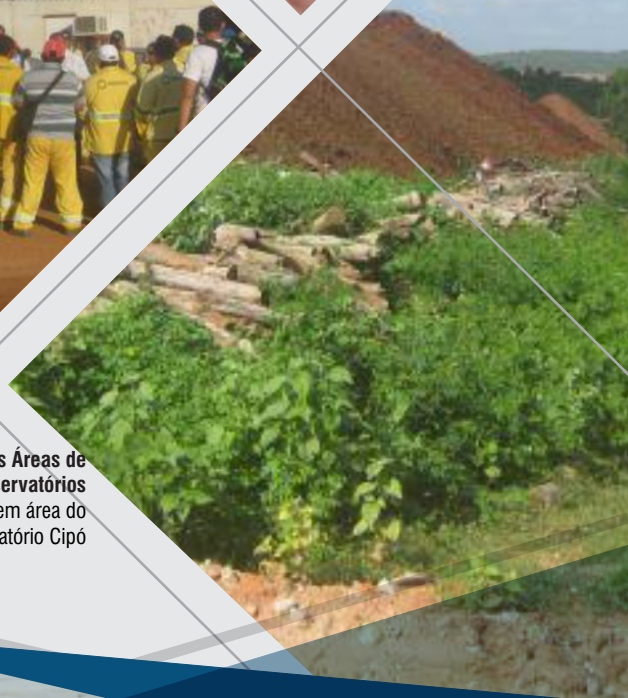
Conservação da Fauna e da Flora



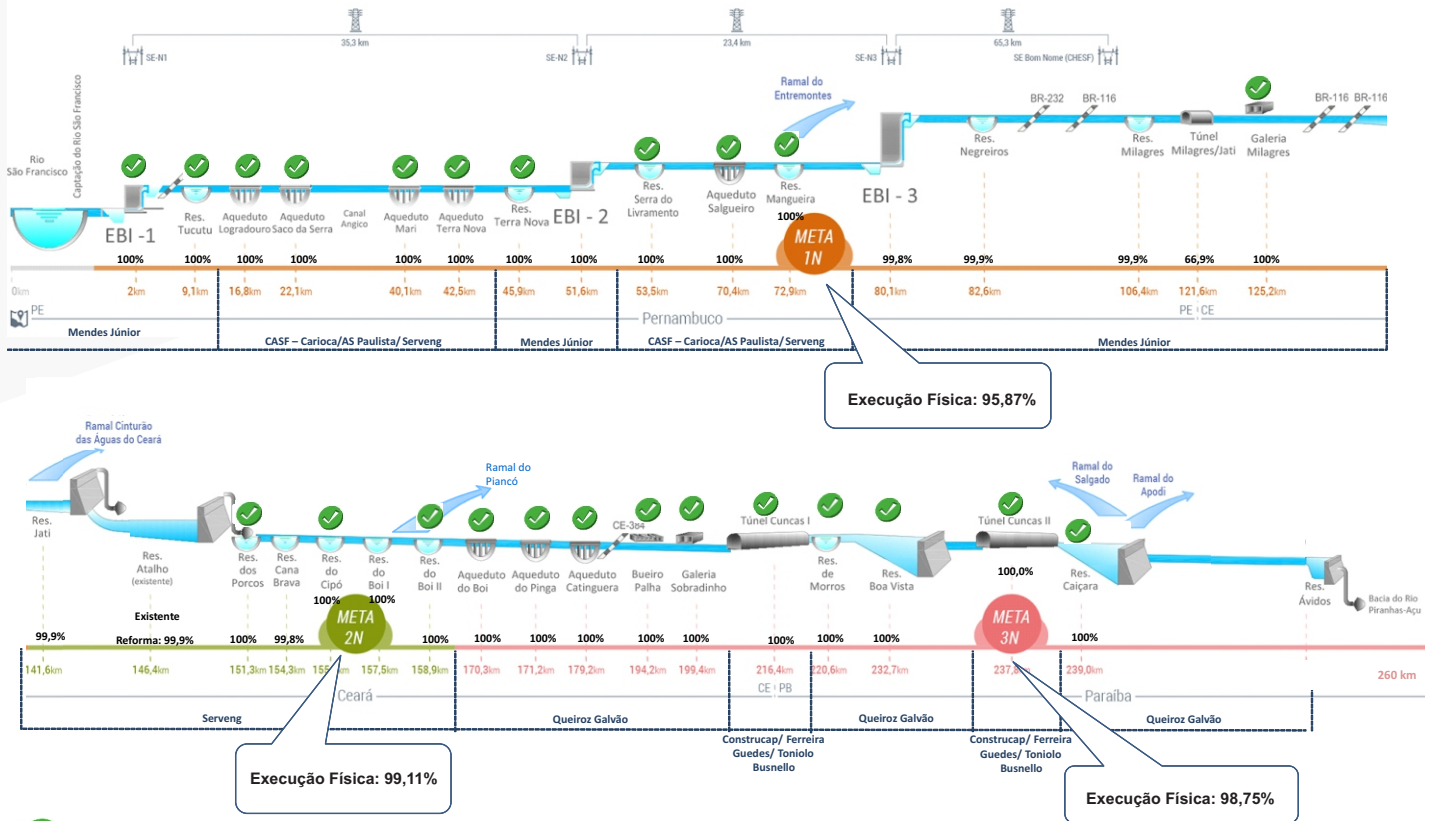
Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia
Açude Aramando Ribeiro Gonçalves. Coleta de sedimentos para análise granulométrica.



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



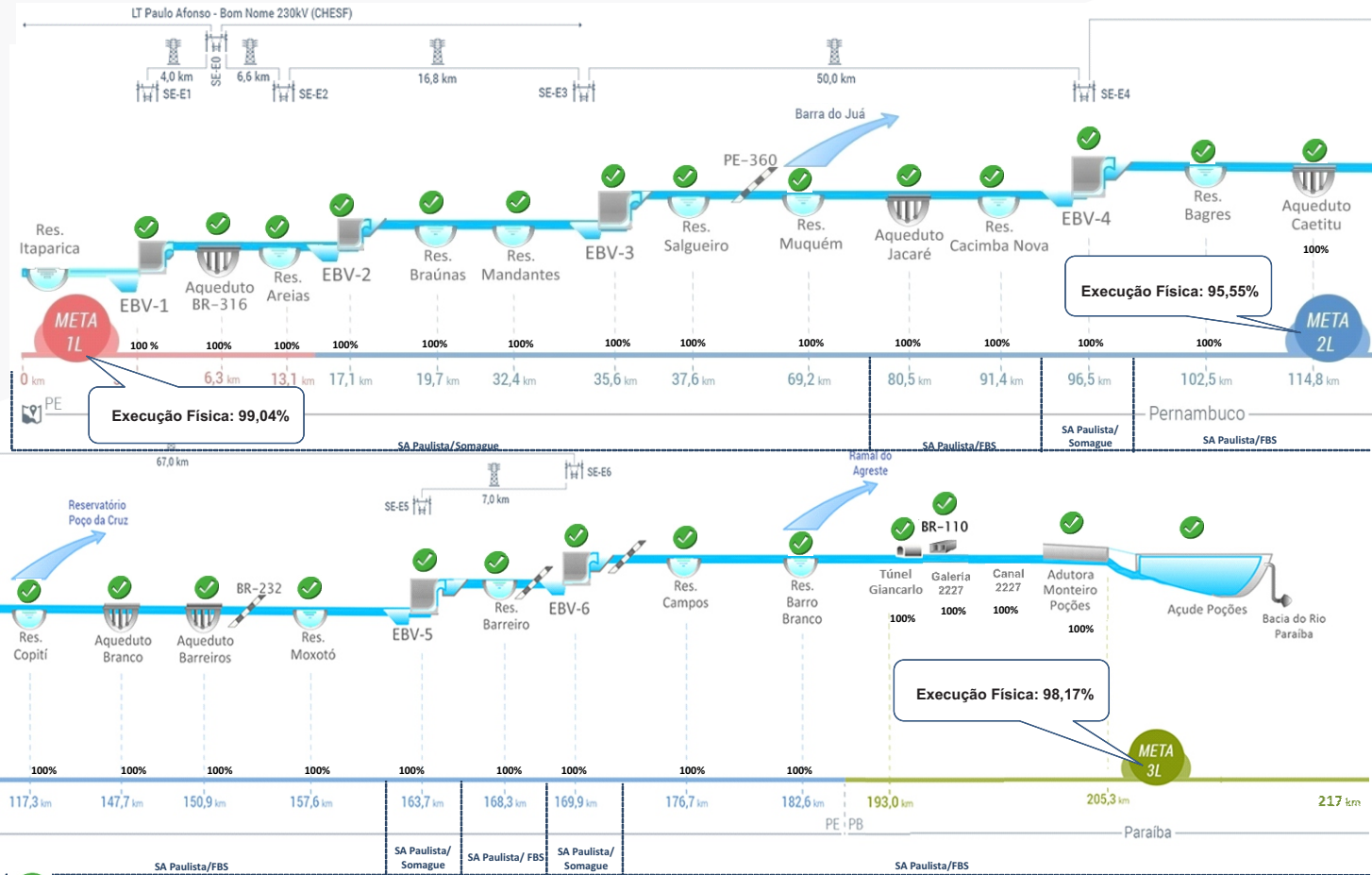
EIXO NORTE - Avanço Físico - 97,05%



Obra Física Concluída

EIXO LESTE - Avanço Físico Operacional - 100% *

Avanço Físico - 97,06%



Obra Física Concluída

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



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL