

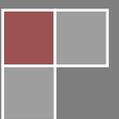
# Sumário Executivo

JANEIRO/2014



## PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

Ministério da Integração Nacional  
Secretaria de Infraestrutura Hídrica



# Sumário Executivo

JANEIRO/2014

## PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

O Projeto de Integração do Rio São Francisco vai garantir a segurança hídrica para 390 municípios no Nordeste Setentrional, área de maior incidência de estiagem no país. Cerca de 12 milhões de habitantes serão beneficiados nos estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte. A região possui 28% da população brasileira e apenas 3% da disponibilidade de água, o que provoca grande irregularidade na distribuição dos recursos hídricos.

O Projeto possui dois eixos de transferência, o Norte com 260 km e o Leste com 217 km, sendo representado esquematicamente conforme o mapa abaixo.

## MAPA DE LOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DAS METAS

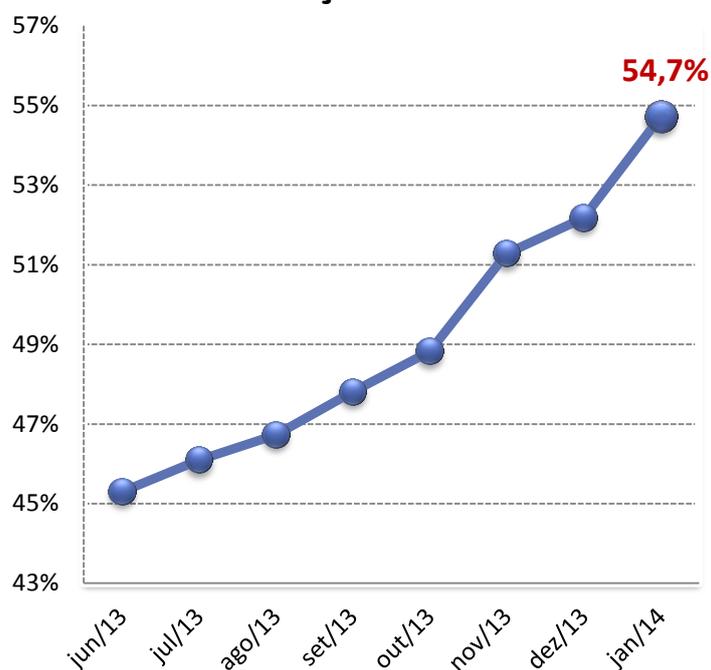


## SITUAÇÃO DAS OBRAS

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) está orçado em **R\$ 8,2 bilhões**. O empreendimento, atualmente, apresenta **54,7% de execução física**. Sendo que o Eixo Leste conta com 56% de execução e o Eixo Norte com 54%.

Os percentuais de avanço descritos acima correspondem à evolução dos projetos executivos, das obras civis, das ações ambientais e da eletromecânica. Em janeiro de 2014, o crescimento físico no Eixo Norte foi de 3,7% e do Eixo Leste de 0,9%. A evolução física do empreendimento também pode ser verificada no gráfico lado.

### Execução física do PISF



O Ministério da Integração Nacional estabeleceu, em 2011, um novo modelo de licitação, contratação e acompanhamento dos seis trechos de obras (Metas 1N, 2N, 3N, 1L, 2L e 3L) do Projeto de Integração do Rio São Francisco.

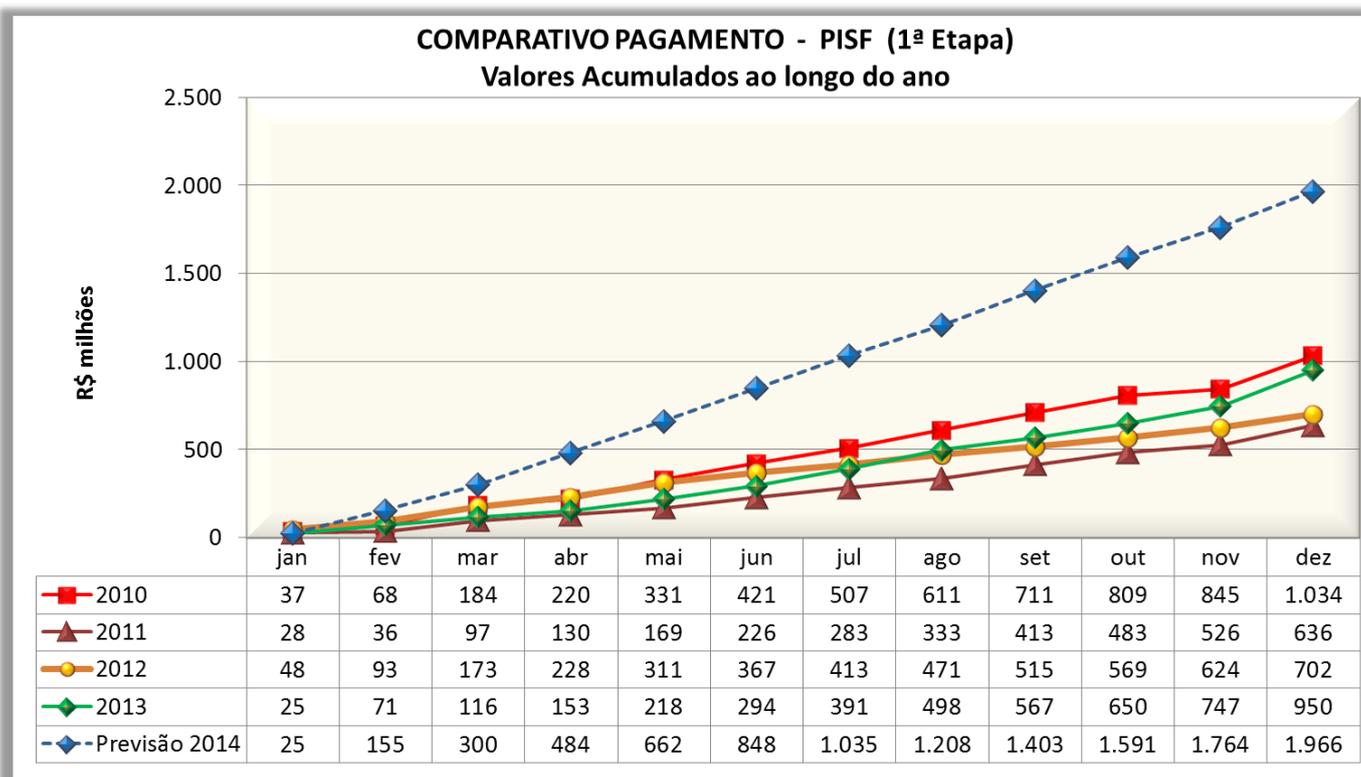
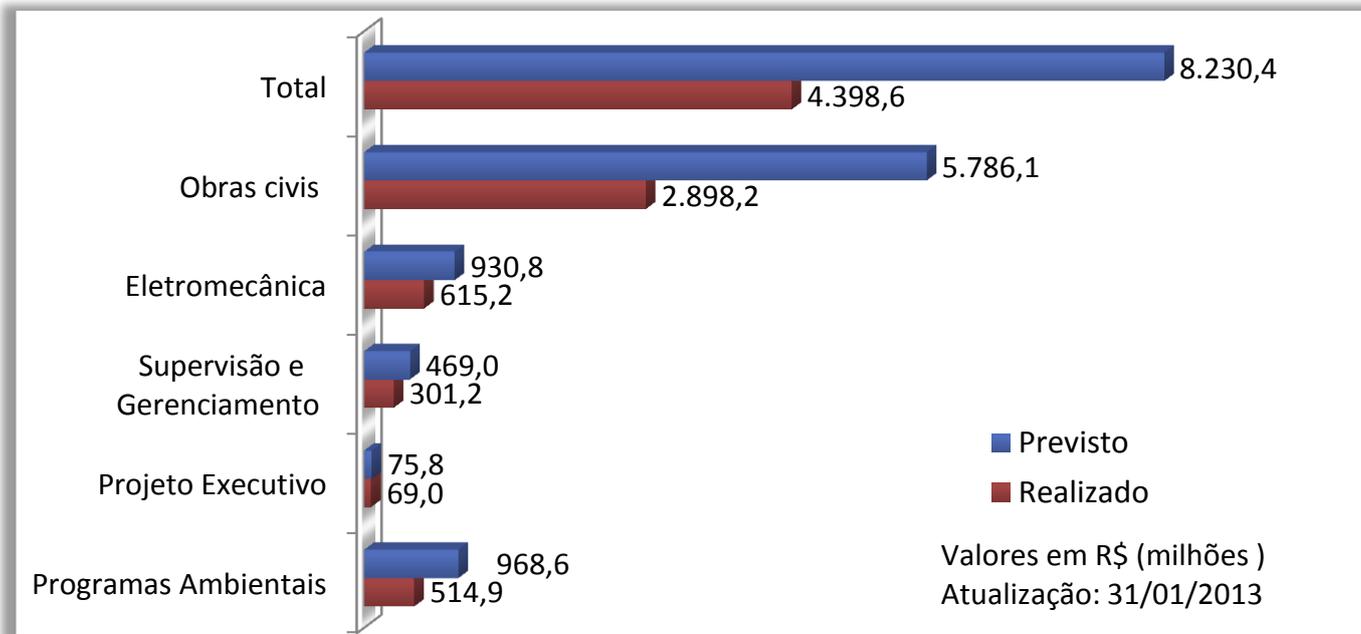
No segundo semestre de 2013, o Ministério da Integração concluiu os procedimentos licitatórios para a contratação dos saldos remanescentes de obra necessários para conclusão do empreendimento. Com isto, esta Pasta garantiu a mobilização de mão de obra e equipamentos para execução da totalidade dos Eixos Norte e Leste.

Ressalta-se que as atividades das Metas 1N e 2N do Eixo Norte, e parte dos serviços da 3N (Túneis Cuncas 1 e 2 – Lote 14), permaneceram em execução ao longo de todo o ano de 2013. Para a retomada das demais atividades da etapa 3N (Lote 6 e 7) do Eixo Norte, o Ministério da Integração Nacional celebrou contrato com a empresa Queiroz Galvão, em 27/9/2013.

Destaca-se ainda que as obras do Lote 10, no Eixo Leste, também permaneceram em execução ao longo de todo o ano de 2013. No segundo semestre de 2013, o Ministério da Integração Nacional retomou as atividades das Metas 1L, 2L e 3L, no Eixo Leste. A primeira ordem de serviço para início das atividades dos contratos remanescentes dos Lotes 9 e 13 (Meta 1L e parte da Meta 2L), foi emitida em 7/6/2013. Em 20/9/2013, esse órgão emitiu a ordem de serviço para execução dos remanescentes dos lotes 10, 11 e 12 (parte da Meta 2L e Meta 3L).

## EXECUÇÃO FINANCEIRA

Até janeiro de 2014 foram pagos aproximadamente **54%** do valor previsto do empreendimento, considerando investimentos em obras civis, equipamentos eletromecânicos, supervisão, gerenciamento, projeto e ações ambientais.

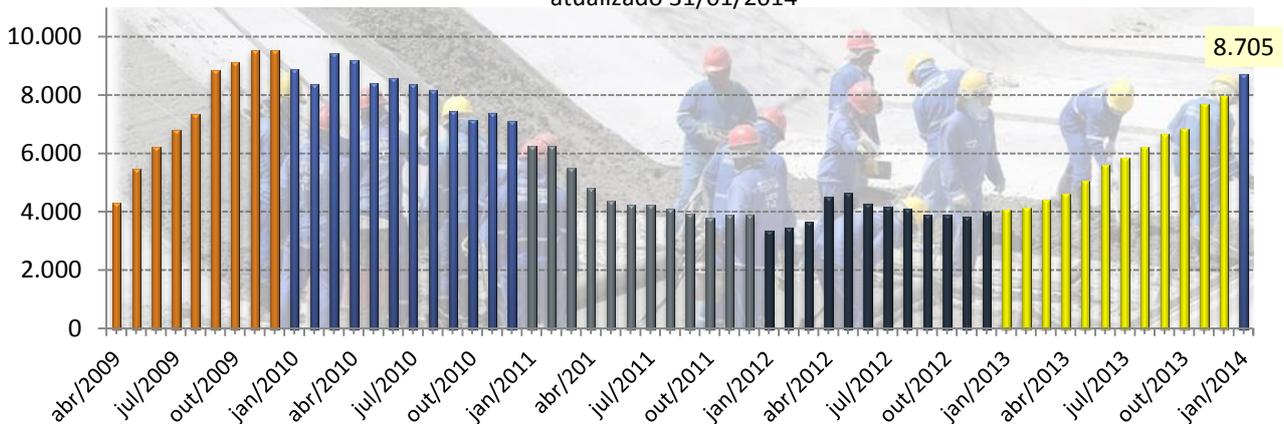


# MOBILIZAÇÃO DE TRABALHADORES E EQUIPAMENTOS

Em janeiro de 2014, o Projeto de Integração do Rio São Francisco registrou a contratação de mais de 8.700 trabalhadores no empreendimento. Esse efetivo representa o dobro de profissionais quando comparado ao mesmo período de 2013. É importante destacar que o Eixo Norte apresentou o maior número na mobilização de pessoal do que o Eixo Leste em função da celebração dos contratos do Norte ter ocorrido anteriormente ao dos contratos do Eixo Leste. Atualmente, 2.493 equipamentos estão alocados na obra do Projeto São Francisco.

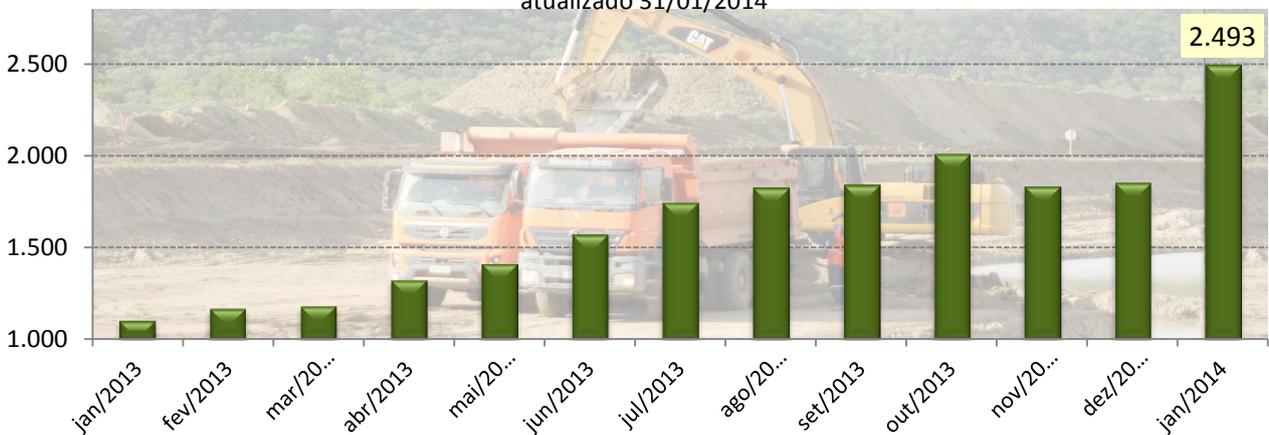
## HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA

atualizado 31/01/2014

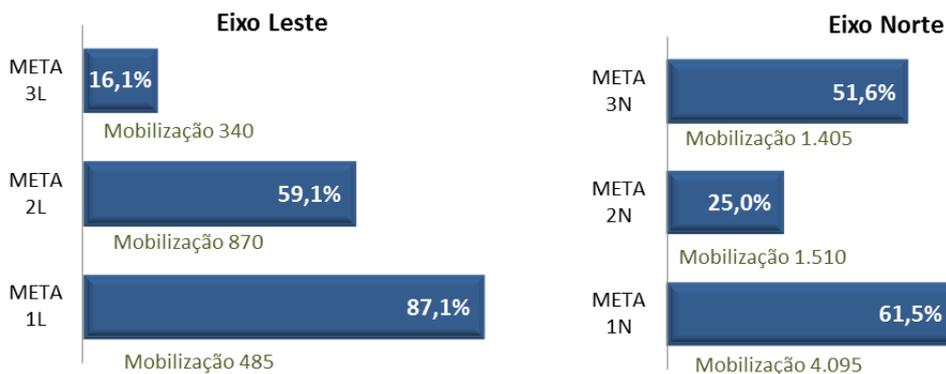


## HISTÓRICO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

atualizado 31/01/2014



## Avanços físicos e mobilização de pessoal por Metas



Dados de 31/01/2014.

# EIXO NORTE

## LOTE 1

**CCASF – CONSÓRCIO CONSTRUTOR**  
**ÁGUA DO SÃO FRANCISCO – Carioca/SA**  
**Paulista/Serveng**

### **Mobilização:**

**487 trabalhadores**

**119 equipamentos**

**Valor do contrato:** R\$ 301,1 milhões

**Medido:** R\$ 256,6 milhões - 85%

**Execução física: 92,6%**

### **Frentes de serviço:**

**Ponte BR-428:** Concluída a montagem de forma, armação e concretagem das lajes das transições; continua a montagem de forma e concretagem do guarda corpo da ponte.

**Aqueduto Logradouro:** Continua a concretagem das paredes, pilares e vigas superiores das transições à jusante, e o reaterro na transição à montante.

**Aqueduto Saco da Serra:** Continua a montagem de forma, armação e concretagem das paredes das transições à montante e à jusante.

**Aqueduto Mari:** Continuam os serviços da montagem de forma e armação e concretagem das paredes em 04 (quatro) módulos, da montagem de forma, armação e concretagem da laje de fundo e paredes das transições à montante e à jusante, e do enrocamento compactado à montante deste aqueduto. Iniciou a montagem de forma, armação e concretagem da laje de fundo e paredes em 02 (dois) módulos.

**Aqueduto Terra Nova:** Continua a montagem de forma, armação, concretagem das paredes, pilares e vigas superiores da transição à jusante. Iniciou o reaterro da transição à montante.



WBS 1505 - Ponte BR-428 - Concretagem do guarda-corpo.



WBS 1505 - Ponte BR-428 – Execução do canal sob a ponte.



WBS 1305 - Aqueduto Logradouro - Vista geral da execução do reaterro à montante.



WBS 1306 - Aqueduto Saco da Serra - Montagem de forma, armação da transição à jusante.

# EIXO NORTE

## LOTE 2

**CCASF – CONSÓRCIO CONSTRUTOR  
ÁGUA DO SÃO FRANCISCO –  
Carioca/SA Paulista/Serveng**

**Mobilização:**

**475 trabalhadores**

**273 equipamentos**

**Valor do contrato:** R\$ 257,9 milhões

**Executado:** R\$ 205,5 milhões – 80%

**Execução física: 86,5%**

**Frentes de serviço:**

**WBS 1212** - Segmento de Canal: Continuam as escavações dos materiais de 1ª e 3ª categorias, e o revestimento interno dos taludes com enrocamento.

**WBS 1213** - Segmento de Canal: Continua a regularização interna nos taludes da transição do canal com o reservatório Serra do Livramento.

**Reservatório Serra do Livramento:** Concluídos os serviços de enrocamento (capeamento) da crista. Continua a montagem de forma, armação e envelopamento da tubulação com concreto da tomada d'água, o enrocamento compactado de montante, de jusante e do núcleo argiloso na ombreira direita do barramento.

**Aqueduto Salgueiro:** Em execuções os enrocamentos compactados à montante e à jusante.

**Reservatório Mangueira:** Concluída a execução do enrocamento compactado de jusante e montante, núcleo argiloso e transição ampla no barramento. Continuam a montagem de forma e armação da torre de tomada d'água, e o aterro do núcleo argiloso na ombreira esquerda do barramento.

**WBS 1216** - Segmento de Canal: Continuam as escavações de material de 3ª categoria.



Tomada de uso difuso do Res. Serra do Livramento - Montagem da tubulação da adutora.



WBS 1215 - Segmento de canal - Enrocamento de proteção na estaca 3595.



Execução do barramento do Reservatório Mangueira.



Aqueduto Salgueiro - Execução dos pilares e enrocamento.

# EIXO NORTE

## LOTE 8

Mendes Júnior Trading e Eng. S.A.

### Mobilização:

**914 trabalhadores**

**115 equipamentos**

**Valor do contrato:** R\$ 321,8 milhões

**Executado:** R\$ 194,2 milhões – 60%

**Execução física: 65,7%**

### Frentes de serviço:

**EBI-1:** Continuam em execução a concretagem do poço de sucção e da estrutura de deságue, a concretagem da estrutura da casa de bombas, o lançamento da alvenaria e cobogós de fechamento da casa de bombas, a colocação dos insertes (03 tubos) na estrutura de deságue, a concretagem dos blocos de ancoragem entre a casa de bombas e a estrutura de deságue. Iniciou o assentamento das bases das bombas e do revestimento dos taludes e fundo do forebay com a geomembrana e concreto de proteção.

**EBI-2:** Continua a montagem de forma, armação e concretagem das paredes do poço de sucção e da estrutura de deságue, e a regularização interna nos taludes do forebay de montante.

**EBI-3:** Continua a montagem de forma e armação das paredes do poço de sucção, a montagem de forma, armação e concretagem da estrutura de deságue.



EBI 1 - Execução de alvenaria de elevação e elementos vazados na casa de bombas



EBI 2 Vista geral da montagem de forma e armação do poço de sucção e da estrutura de deságue.



EBI-3 – Armação e concretagem da estrutura de deságue.



EBI-1 - Aplicação de geomembrana e concreto de proteção no forebay de jusante.



EBI-1 - Vista geral da estr. de deságue, bloco de ancoragem e condutos forçados.

## EIXO NORTE

### Contrato Meta 1N

Mendes Júnior Trading e Engenharia S.A.

**Mobilização:**

**1.626 trabalhadores**

**439 equipamentos**

**Valor do contrato:** R\$ 814,1 milhões

**Executado:** R\$ 152,3 milhões – 19%

**Execução física:** 32,4%

**Frentes de serviço:**

**Emboadura do canal no Rio São Francisco:**

Continua o lançamento de aterro compactado na ensecadeira de desvio do rio São Francisco e a escavação de material de 3ª categoria no canal de aproximação.

**Estrutura de Controle do Res. Tucutu:**

Continuam as montagens de forma, armação e concretagem das paredes da estrutura e da transição entre o segmento de canal e estrutura de controle.

**WBS 1506 - Ponte Tipo-I E-987:** Continuam as montagens de forma e armação e concretagem das vigas e a montagem de forma e armação da laje.

**WBS 1555 - Passarela Tipo-I E-1145:** Continua a montagem da laje pré-moldada entre as vigas.

**WBS-1556 - Passarela Tipo-I E-1418:** Continuam as montagens de forma, armação e concretagem das vigas.

**WBS 1557 - Passarela Tipo-I E-1608:** Continua a montagem do cimbramento e da forma de fundo das vigas.

**Reservatório Terra Nova:** Continuam os serviços de supressão vegetal da área de alague, da montagem de forma, armação e concretagem das paredes na tomada d'água e casa de válvulas, do aterro compactado do barramento com material argiloso, da execução da areia do filtro, e da escavação de material de 3ª categoria na área do vertedouro.

**WBS 1217 - Segmento de Canal:** Continua a escavação de material de 3ª categoria entre o forebay de montante e o dique Negreiros e a escavação de material de 3ª categoria entre as estacas 4110 e 4123.



Emboque do canal de aproximação no Rio São Francisco.



WBS 1255 - Estrutura de controle do reserv. Tucutu - Vista geral



Reservatório Terra Nova - Execução de compactação do barramento.



WBS 1556 - Passarela E-1418 - Vista da montagem da forma e armação da viga.

## EIXO NORTE

### Contrato Meta 1N

Mendes Júnior Trading e Engenharia S.A.

#### CONTINUAÇÃO

#### Frentes de serviço:

**Dique Negreiros:** Continuam em execução os serviços de enrocamento compactado à montante e à jusante, e o lançamento de brita no filtro.

**Reservatório Negreiros:** Continuam os serviços de supressão vegetal da área de alague, a escavação de material de 3ª categoria na ombreira esquerda e direita e no barramento. Continua o lançamento do enrocamento compactado à montante e à jusante no dique deste reservatório.

**WBS 1218 - Segmento de Canal:** Continua a escavação de material de 3ª categoria entre as estacas 4305 e 4318. Iniciou o aterro compactado na E-4335, o enrocamento de proteção na E-4395 e o reaterro do bueiro nº 03 na E-4410.

**WBS-1219 - Segmento de Canal:** Iniciou o desvio da BR-232 para a construção da ponte e o aterro compactado entre as estacas 5010 e 5019. Continuam em execução os serviços de terraplanagem entre as estacas 4808 e 5322.

**Reservatório Milagres:** Continuam as escavações de material de 3ª categoria no vertedouro e no canal de ligação, e continuam em execução o enrocamento de montante, o lançamento de brita para o filtro e de argila no núcleo do barramento.

**Túnel Milagres-Jati:** Continua a escavação de material de 3ª categoria no emboque e o lançamento de concreto projetado no espelho do túnel. A escavação já atingiu a cota da geratriz superior da abertura do túnel propriamente dita.

**Galeria Milagres:** Continuam em execução a montagem de forma, armação e concretagem da laje de fundo, paredes e laje superior dos módulos intermediários. Concluída a concretagem da laje superior de 02 (dois) módulos.

**WBS 1220 - Segmento de Canal:** Iniciou a escavação entre as estacas 6045 e 6060.

**WBS 1224 - Segmento de Canal:** Concluída a supressão vegetal entre as estacas 6839 e 7028.



WBS 1110 - Reservatório Milagres - Vista geral da execução do filtro e núcleo argiloso



WBS 1219 - Segmento de canal: homogeneização e umectação de aterro na estaca 5014.



WBS 1365 - Galeria Milagres - Células concretadas e execução da cura do concreto



WBS 1403 - Túnel Milagres-Jati - Escavação de material de 3ª categoria

# EIXO NORTE

## Meta 2N

### CONTRUTORA SERVENG

#### Mobilização

**1.202 trabalhadores**

**391 equipamentos**

**Valor do contrato:** R\$ 554,8 milhões

**Executado:** R\$ 78,2 milhões – 14%

**Execução física: 25%**

#### Frentes de serviço:

**Reservatório Jati:** em execução a concretagem no vertedouro, aterro compactado entre estacas 47/63 e execução do núcleo entre estacas 50/60.

**WBS 1525 - Ponte CE-153:** em execução o desvio da rodovia.

**Reservatório Porcos:** em execução a escavação, o preparo da fundação, do concreto de regularização e do CCR no vertedouro. Continua em execução o filtro horizontal entre estacas 27/41 e o aterro compactado entre as estacas 20/41.

**Reservatório Cipó:** Em execução a escavação do vertedouro.

**WBS 1228 - Segmento de Canal:** Em execução a escavação do material de 3ª categoria.



WBS 1111 - Reservatório Jati - Execução do vertedouro.



WBS 1111 - Reservatório Jati - Execução do espaldar de jusante e filtro horizontal (barramento principal).



WBS 1113 - Reservatório Porcos - Execução do aterro compactado entre as estacas 20 e 42.



WBS 1113 - Reservatório Porcos - Execução de CCR no vertedouro.



WBS 1115 - Reservatório. Cipó - escavação do vertedouro.

## EIXO NORTE

### LOTE 14

Consórcio Construcap / Ferreira  
Guedes / Toniolo, Busnello

**Mobilização:**

**490 trabalhadores**

**179 equipamentos**

Valor do contrato: R\$ 380,7 milhões

Executado: R\$ 299,9 milhões – 79%

**Execução física: 90,5%**

**Frentes de serviço:**

**WBS 1410** – Túnel Cuncas I: Emboque em execução de escavação, janela sentido emboque em execução de escavação, desemboque em execução de tratamento das paredes e do piso.

**WBS 1420** – Túnel Cuncas II: Em execução os drenos horizontais profundos (DHP).



Túnel Cuncas I: frente de serviço de escavação.



Túnel Cuncas I: em execução perfuração no sentido janela de acesso - emboque.



Túnel Cuncas I: em execução piso no trecho do desemboque.



Túnel Cuncas II – Piso executado.

## EIXO NORTE

### Contrato META 3N

Construtora Queiroz Galvão S.A.

**Mobilização:**

**707 trabalhadores**

**407 equipamentos**

**Valor do contrato: R\$ 587,5 milhões**

**Executado: R\$ 8,9 milhões – 2%**

**Execução física: 19,5%**

**Frentes de serviço:**

**WBS 1229** - Segmento de Canal: Em execução regularização/limpeza de canais de restituição de bueiros.

**WBS 1232** - Segmento de Canal: Em execução aterro compactado entre as estacas (0 e 50), (75 e 127), (152 e 175), (190 e 204), (233 e 270), (525 e 535) e (610 e 615).

**Bueiro Palha:** Início de trabalho de limpeza e picotamento do concreto já executado.

**WBS 1233** - Segmento de Canal: Continuam as escavações do canal entre as estacas (185 e 245+18,00). Em execução de aterro compactado entre estacas 2 e 50.

**Galeria Sobradinho:** Em execução da escavação.

**WBS 1234** - Segmento de Canal: Em execução escavação entre as estacas (0 e 58) e enrocamento de proteção de talude na estaca 58.

**WBS 1235** - Segmento de Canal: Execução de supressão vegetal entre as estacas 20 e 70 e escavação entre as estacas 20 e 25.

**Reservatório Boa Vista:** Execução da escavação da fundação.

**Reservatório Caiçara:** Execução da escavação da fundação.



Reservatório Boa Vista - Em execução escavação do barramento.



Reservatório Caiçara - Execução da escavação da fundação do barramento.



WBS 1234 - Segmento de canal - Execução de enrocamento de proteção.



WBS 1234 - Escavação de canal anterior ao Túnel Cuncas I.

## EIXO LESTE

### Contrato META 1L e 2L

Consórcio São Francisco Leste (S.A. Paulista e Somague)

#### Mobilização:

645 trabalhadores

196 equipamentos

Valor: R\$ 467,4 milhões

Executado: R\$ 6,1 milhões – 1,3%

Execução física obras civis 1L: 97%

Execução física obras civis 2L: 51,5%

#### Frentes de serviço

**EBV-1:** Em execução a montagem de forma plana da caixa do medidor de vazão, de blocos de ancoragem, das caixas de juntas de dilatação e das caixas de válvulas. Continua em execução o serviço de assentamento da alvenaria vazada (cobogós) no edifício de apoio.

**Aqueduto BR-316:** Execução de forma de madeira compensada resinada (corte, montagem, escoramento e desforma). Armadura da laje, vigas e paredes na EL-357,96.

**WBS 2205** - Segmento de canal: Execução de aterro compactado de material de 2ª categoria (entre as estacas 333 e 338, depois do aqueduto). Drenagem de bermas e taludes do canal entre as estacas 567 e 570 (L.D.). Escavação de vala em material de 1ª categoria.

**WBS 2506** - Ponte E-545+15,37: Armadura em barras de aço CA-50, fornecimento, corte, dobra e montagem de forma metálica dos pilares.

**Estrutura de controle de Areias:** Forma de madeira compensada (montagem, escoramento e desforma). Armadura em barra de aço CA-50 (fornecimento, corte, dobra e montagem).

**WBS 2206** - Segmento de canal: Regularização dos taludes do canal com solo-cimento. Drenagem interna da seção dos canais. Fornecimento e aplicação da geomembrana sintética para impermeabilização do canal. Escavação de material de 2ª categoria, carga e transporte entre as estacas 820 e 855.



EBV-01 – Execução da alvenaria, montagem da ponte rolante e da tubulação da (peça em Y) na estação de bombeamento.



EBV-01 – Vista frontal.



WBS 2304 - Aqueduto BR-316 - Execução da armadura da laje de fundo e das laterais.



WBS 2255 - Estrutura de controle do reservatório de Areias - Execução da montagem da armação da estrutura.

## EIXO LESTE

### Contrato Meta 1L e 2L

**EBV-2:** Concretagem, cura e desforma das vigas, escada de acesso e da laje cota 365,60 do edifício de apoio. Concretagem, desforma e limpeza da caixa de válvulas e esgotamento da adutora. Armadura em barras de aço CA 50, fornecimento, corte, dobra e montagem da caixa de medidor de vazão.

**Estrutura de controle de Braúnas:** Execução de aterro compactado na estrutura de controle. Armadura em barras de aço CA 50 (fornecimento, corte, dobra e montagem).

**WBS 2208 - Segmento de Canal:** Supressão vegetal, destocamento e limpeza entre as estacas 1178 e 1255 (para bota-fora). Remoção de material excedente em talude de aterro (entre as estacas 1062 e 1113). Escavação de material de 1ª categoria em área de empréstimo entre as estacas 1072 e 1089. Escavação de material de 1ª e 2ª categorias, carga e transporte até a 1,00 km entre as estacas 1133 e 1243. Aterro compactado entre as estacas 1112 e 1126.

**Reservatório de Mandantes:** Em execução supressão vegetal, destocamento e limpeza em área de jazida de material conglomerado. Escavação de material de 1ª categoria, carga e transporte, e de aterro compactado.

**WBS 2209 - Segmento de Canal:** Escavação de material de 2ª categoria, carga e transporte entre as estacas 1705 e 1795. Supressão vegetal, destocamento e limpeza entre as estacas 1705 e 1780 do LD.

**EBV-03:** Execução de escavação de material de 1ª categoria em área de empréstimo, carga e transporte até a 1,00 km no forebay de montante entre as estacas 1784 e 1799. Aterro compactado (forebay de jusante entre as estacas 1796 e 1817).

**Reservatório de Salgueiro:** Execução de supressão vegetal, destocamento e limpeza na área do barramento entre as estacas 0 e 85.

**WBS 2211 - Segmento de Canal:** Supressão vegetal, destocamento e limpeza entre as estacas 1990 e 2083. Escavação em vala de material de 1ª categoria, carga e transporte. Em execução bueiro nº 03 localizado na E-2115: Concreto magro, Armadura em barras de aço CA50A, fornecimento, corte, dobra e montagem.

**Canteiro:** Reforma do canteiro junto a EBV-3.



EBV-02 - Execução da montagem da forma e armação da laje do edifício de apoio.



WBS 2106 - Reservatório Mandantes - Execução do aterro compactado do cut-off.



WBS 2206 - Segmento de canal - Execução da drenagem interna do fundo do canal



EBV-03 - Execução da escavação entre as estacas 1794 e 1795.

## EIXO LESTE

### LOTE 10

EMSA/MENDES JUNIOR

**Mobilização:**

**282 trabalhadores**

**135 equipamentos**

**Valor do contrato:** R\$ 274,5 milhões

**Executado:** R\$ 177,3 milhões – 64%

**Execução física: 67,5%**

#### Frentes de serviço

**WBS 2212** - Segmento de Canal: Escavação manual para execução de muretas entre as estacas 3622 a 3631.

**WBS 2213** - Segmento de Canal: Continuam os serviços de execução de muretas entre as estacas (4077 e 4088) e (4373 a 4376).

**Reservatório Cacimba Nova:** Concluído o tratamento e compactação de aterro e enrocamento de proteção dos taludes entre as estacas 66 e 80. Em execução aterro entre as estacas 125 e 174, e 191 e 198. No vertedouro (Perfil Creager) continuam a montagem de forma e o lançamento de concreto.

**WBS 2215** - Segmento de Canal: Em execução aplicação de solo-cimento entre as estacas 5084 e 5094.

#### **Reservatório Bagres:**

**Barragem:** Em execução a compactação de aterro entre as estacas 1 a 36. Escavação do off-set entre as estacas 36 e 41. No vertedouro: concretagem da laje de fundo, montagem de forma e ferragem.

**Dique:** Serviços de terraplenagem (execução de aterro) entre as estacas 0 e 33. Preparo de fundação com injeção de cimento entre as estacas 35 e 38.

**WBS 2216** - Segmento de Canal: Continuam os serviços de drenagem interna, colocação de geomembrana e concretagem de placas entre as estacas 5463 e 5473.

**Reservatório Copiti:** Escavação do "cut-off" entre as estacas 51 e 53. Iniciada tratamento da fundação com injeção de cimento entre as estacas 12 e 13.



WBS 2109 - Reservatório Cacimba Nova - Vista parcial maciço talude de montante.



WBS 2110 - Reservatório Bagres - Soleira e muro de proteção do vertedouro.



WBS 2110 - Reservatório Bagres - Execução da terraplenagem do maciço do barramento.



WBS-2212- Segmento de canal - Execução de muretas no segmento de canal

## EIXO LESTE

### Contrato META 3L

S.A Paulista/FBS

#### Mobilização:

**347 trabalhadores**

**109 equipamentos**

**Valor:** R\$ 705,2 milhões

**Executado:** R\$ 2,5 milhões – 0,4%

#### Execução física das obras civis: **12,0%**

Contrato assinado no dia 26/08/2013, OS1 em 20/09/2013 (mobilização) (157 milhões), OS2 em 24/09/2013 (277 milhões) e OS3 em 30/10/2013 (264 milhões).

#### Frentes de serviço

**Reservatório Moxotó:** Concluída supressão vegetal entre as estacas 0 e 110. Em execução a supressão vegetal entre as estacas 110 e 127. Continuam as escavações da fundação entre as estacas 0 e 73.

**Reservatório Barro Branco:** Concluída a supressão vegetal. Em execução escavação do vertedouro.

**WBS 2226 - Segmento de Canal:** Continuam as escavações entre as estacas 9500 e 9522.

**Túnel Monteiro:** Continuam as escavações na área do emboque, tendo-se escavado cerca de 8,00m de profundidade dos 25m previstos.



Reservatório Moxotó - Escavação do vertedouro



Reservatório Barro Branco - Execução da escavação do vertedouro



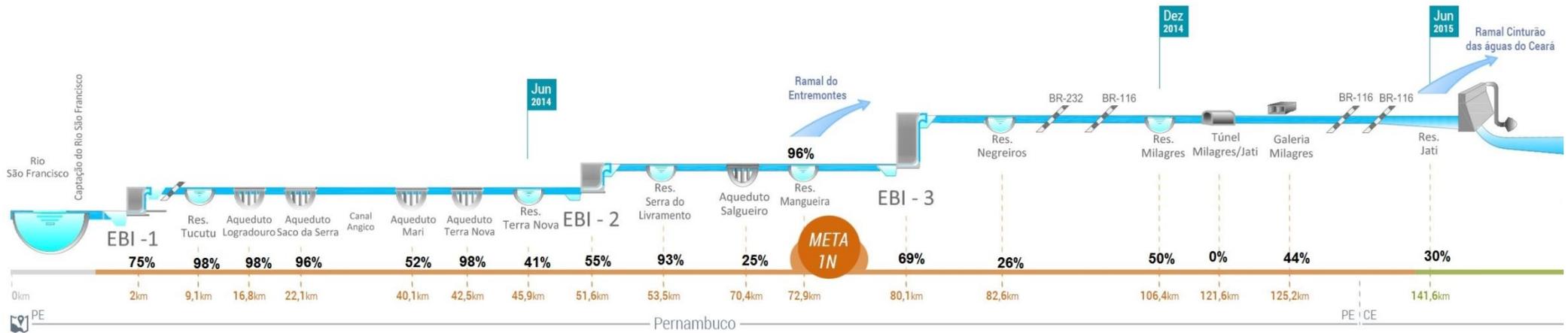
Túnel Monteiro - Escavação do emboque do túnel



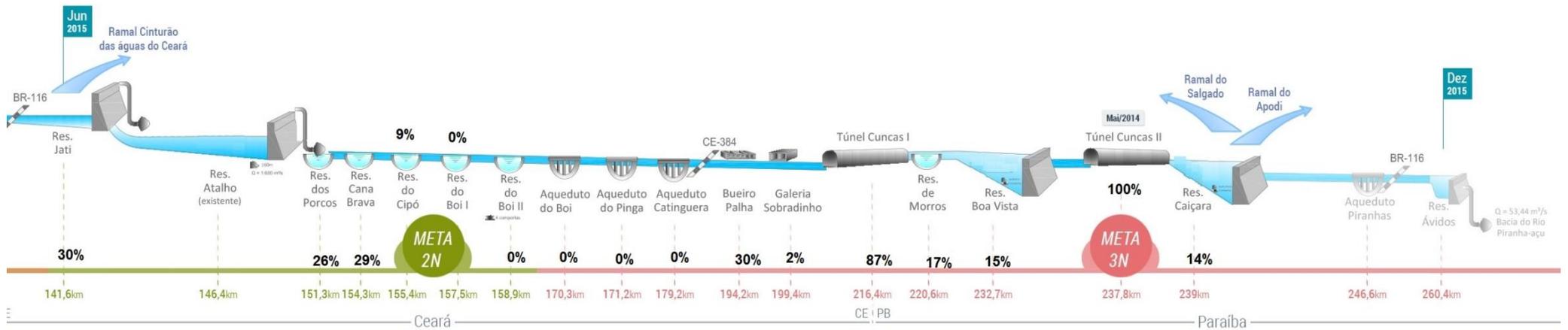
WBS 2226 - Segmento de canal - Escavação entre as estacas 9500 e 9520

# AVANÇO FÍSICO

## EIXO NORTE - META 1N



## EIXO NORTE – METAS 2N E 3N



# AVANÇO FÍSICO

## EIXO LESTE

