



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

# **Atuação do TCU no Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (Pisf)**

***Audiência Pública – Comissão Temporária para Acompanhamento das Obras da Transposição e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco***

Brasília, 9 de julho de 2015

# Agenda

---

- Contexto – Projeto de Integração do Rio São Francisco
- Histórico das fiscalizações do TCU
- Contratos de fornecimento de bens e equipamentos
- Subsistemas do PISF
- Ações em andamento e planejadas pelo TCU

# Agenda

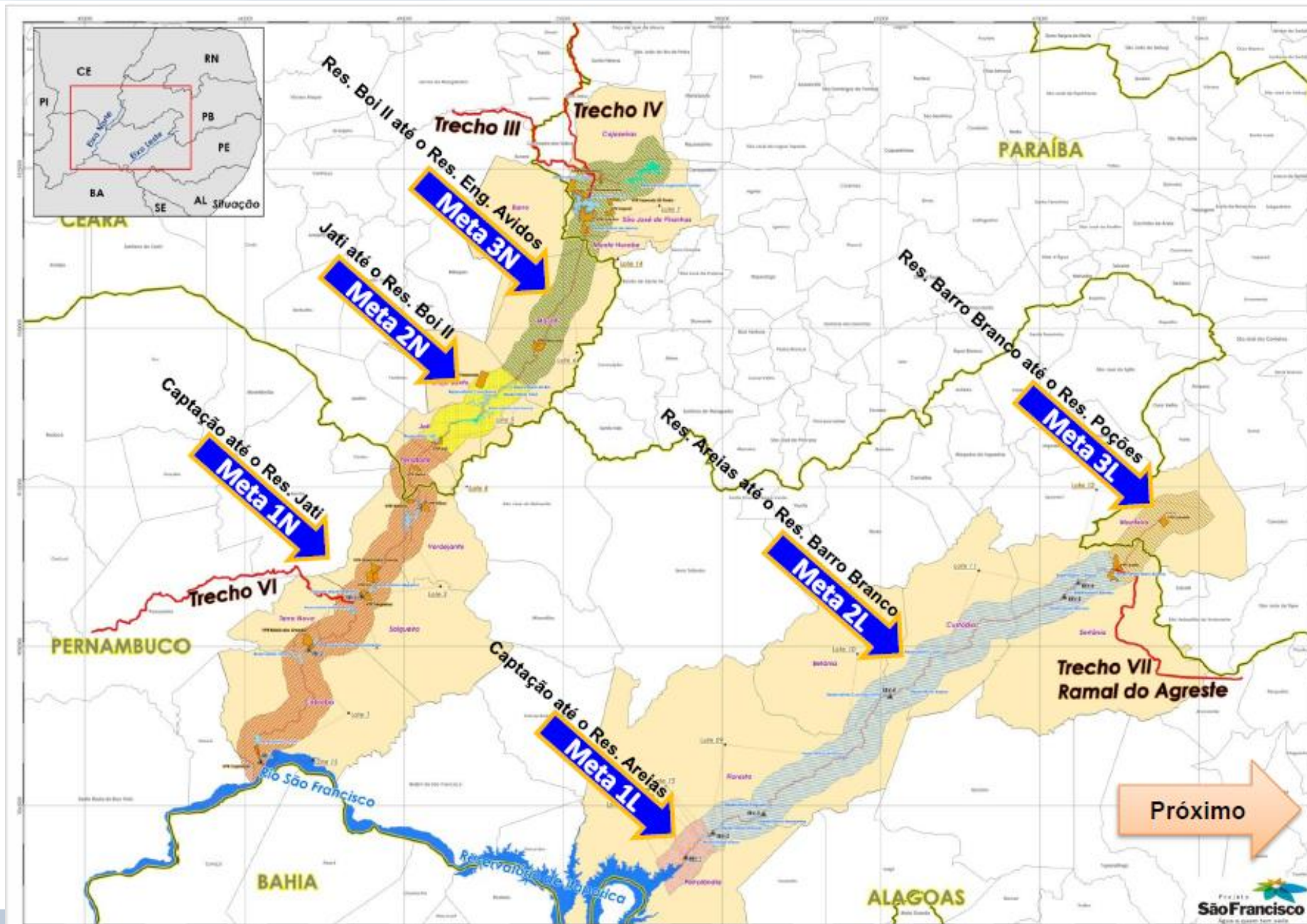
---

- Contexto – Projeto de Integração do Rio São Francisco
- Histórico das fiscalizações do TCU
- Contratos de fornecimento de bens e equipamentos
- Subsistemas do PISF
- Ações em andamento e planejadas pelo TCU

# PISF – Visão Geral

---

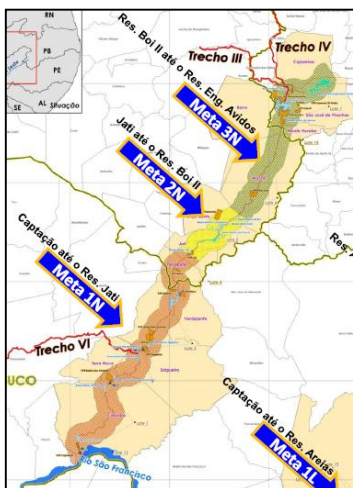
- **Benefícios:** atenderá cerca de 12 milhões de habitantes  
390 municípios nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, e Rio Grande do Norte
  - **Vazão mínima garantida pela outorga:** 26,4 m<sup>3</sup>/s
  - **Eixo Leste:** vazão máxima: 28 m<sup>3</sup> / s  
Trecho V: Metas 1L, 2L e 3L  
Extensão: 217 km
  - **Eixo Norte:** vazão máxima: 99 m<sup>3</sup> / s  
Trechos I e II: Metas 1N, 2N e 3N  
Extensão: 260 km
- Custo total da 1ª Etapa: R\$ 8,2 bilhões (dados de maio/2015)**



# PISF – Situação atual

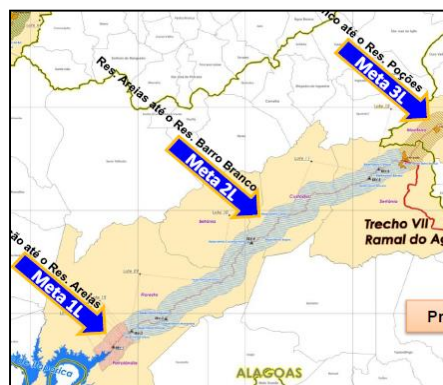
## Execução física: 75,6%

**Eixo norte**



**76,9%**

**Eixo Leste**



**73,7%**

**Já foram executados  
R\$ 6,4 bilhões dos  
investimentos previstos,  
que totalizam R\$ 8,2  
bilhões.**

# Agenda

---

- Contexto – Projeto de Integração do Rio São Francisco
- Histórico das fiscalizações do TCU
- Contratos de fornecimento de bens e equipamentos
- Subsistemas do PISF
- Ações em andamento e planejadas pelo TCU



# Estrutura do TCU – Área de Infraestrutura

*O TCU audita a administração pública com unidades especializadas nas diferentes vertentes da atuação estatal.*

## Coordenações Temáticas



Seinfra  
Urbana



Seinfra  
Rodovia



Seinfra  
Elétrica



Seinfra  
Hidroferrovia



Seinfra  
Aerotelecom



Seinfra  
Petróleo

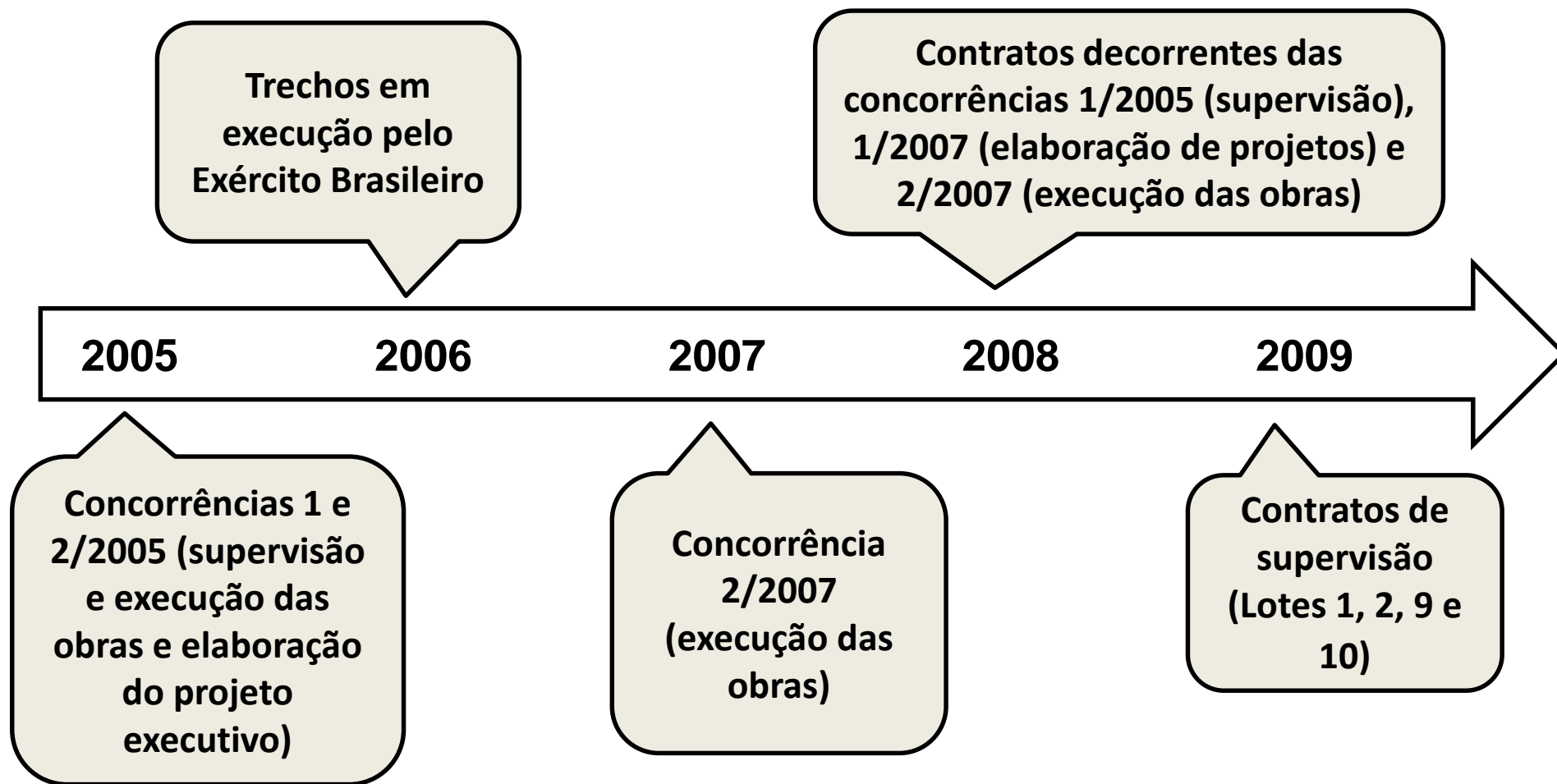


# Histórico da atuação do TCU

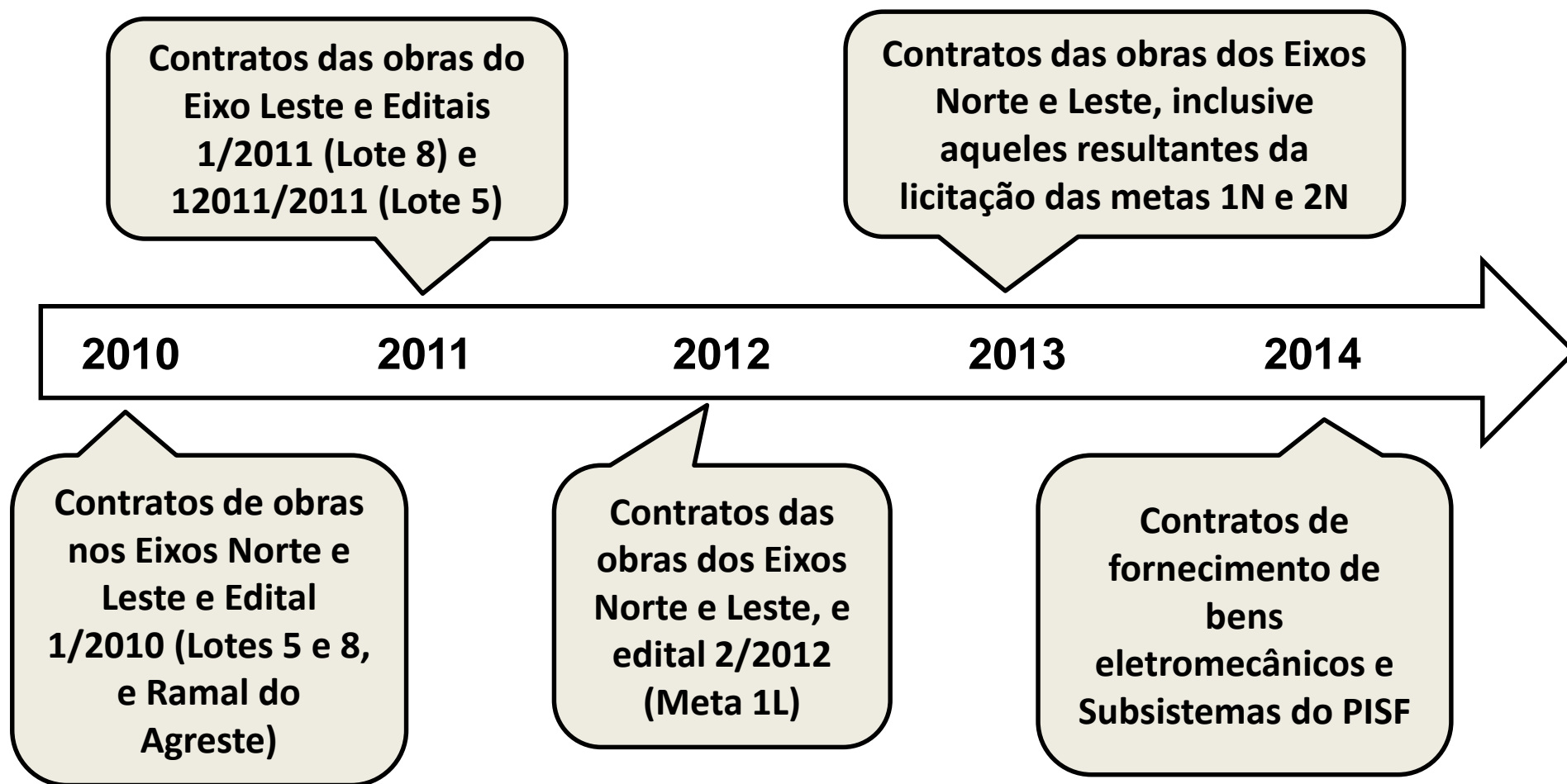
---

- O Tribunal realiza fiscalização nas obras e nos editais do PISF desde 2005
- Foram realizadas 22 fiscalizações no âmbito do Fiscobras:
  - Sete exclusivamente em editais:
    - Quatro desses editais foram revogados após as fiscalizações (Edital 2/2005, referente à 1ª Etapa do PISF; Edital 1/2010, dos Lotes 5, 8 e do Ramal do Agreste, Edital 2/2012 da Meta 1L e RDC 7/2014 do Ramal do Agreste)
    - Um foi suspenso e relançado após alterações (Edital do Lote 5)
  - Quinze em contratos de execução de obras, de supervisão e de execução de projetos

# Histórico da atuação do TCU



# Histórico da atuação do TCU



# Principais problemas identificados pelo TCU

---

1

Projeto Básico deficiente

2

Sobrepçoço em editais e contratos

3

Deficiência de fiscalização e supervisão (gestão do MI)

4

Atraso nas obras

# Principais problemas identificados pelo TCU

---

1

## Projeto Básico deficiente

- Deficiência nos levantamentos topográficos e problemas na investigação geológica
  - Diferenças de altimetria significativas, baixo número de sondagens, inadequação de ensaios geotécnicos
- Quantitativos inadequados no orçamento
  - Diferenças entre quantitativos orçados e os previstos nos projetos
- Necessidade de alterações de componentes do projeto

# Principais problemas identificados pelo TCU

---

## 2 Sobrepreço em editais e contratos

- Erros de orçamentação
  - incompatibilidade com preços de mercado
  - itens em duplicidade nas planilhas orçamentárias (análise de editais)
  - risco de “jogo de planilha”
- Ausência de critério de aceitabilidade de preços unitários em editais e contratos



# Principais problemas identificados pelo TCU

---

3

## Deficiência de fiscalização e supervisão (gestão do MI)

- Pagamentos de serviços não recebidos
- Acréscimo em contrato além do legalmente permitido
- Execução de serviços com qualidade deficiente
- Gestão deficiente

# Principais problemas identificados pelo TCU

---

4






## Atraso nas obras

- Alguns motivos de atrasos verificados nas obras:
  - alteração das soluções de projeto inicialmente licitadas em função de projeto deficiente
  - demora na avaliação e aprovação dos preços dos serviços novos
  - demora na eliminação de interferências (elétricas, hidráulicas, estruturas de drenagem, pontes)
  - demora na emissão de autorização de supressão vegetal (ASV)
  - indefinição das áreas de jazidas

# Como o TCU contribuiu para a correção dos problemas?

---

*Entre as principais determinações do TCU ao Ministério da Integração destacam-se as presentes nos Acórdãos 1.919/2012, 2.305/2012, 2.058/2013, todos do Plenário:*

-  definição de nova metodologia de gestão, acompanhamento e fiscalização das obras;
-  estabelecimento de rotinas e procedimentos relativos à prazos para análise de pleitos e designação de fiscais;
-  autuação de processos administrativos visando apurar as paralisações temporárias, que resultaram no atraso das obras, sem prévia autorização do MI, e as irregularidades relativas à fiscalização deficiente;
-  adoção de medidas para assegurar o refazimento dos serviços deteriorados devido às paralisações indevidas das empresas; e
-  somente iniciar os procedimentos licitatórios relativos aos remanescentes de obras após a delimitação precisa do objeto, por meio de inventário dos serviços já executados.

# Benefícios da atuação do TCU

---

## **Aperfeiçoamento da gestão do empreendimento**

- Descentralização da estrutura de fiscalização do MI;
- Estabelecimento de rotinas e procedimentos para agilizar a gestão contratual e o monitoramento de pendências das obras;
- Autuação de procedimentos investigativos para examinar o pagamento por serviços não realizados; e
- Autuação de processos administrativos para apurar as responsabilidades pela paralisação das obras sem autorização da administração.

## **Melhoria dos projetos**

- 
- Licitação dos Lotes 8 e 5, das Metas 1N, 2N, 3N, 1L, 2L, 3L e do Ramal do Agreste somente após a conclusão dos projetos executivos.

# Benefícios da atuação do TCU

---

## Redução de preços e correção de orçamentos

- Concorrência 1/2010-MI: R\$ 340 milhões
  - Sobrepreço corrigido
  - Duplicidade de itens de serviços corrigida
- Concorrência 12011/2011-MI (Lote 5): R\$ 34 milhões
  - Sobrepreço corrigido
  - Quantitativos inadequados corrigidos
- Concorrência 1/2011-MI (Lote 08): R\$ 2,2 milhões
  - Quantitativos inadequados corrigidos
- RDC 1/2014 (Ramal do Agreste): R\$ 81,7 milhões
  - Quantitativos inadequados corrigidos

# Agenda

---

- Contexto – Projeto de Integração do Rio São Francisco
- Histórico das fiscalizações do TCU
- **Contratos de fornecimento de bens e equipamentos**
- Subsistemas do PISF
- Ações em andamento e planejadas pelo TCU



# Visão geral dos bens e equipamentos para o PISF



Bomba EB1 – Eixo Norte



Foto 13: WBS 2610 – Vista interior da EBV-1 com da válvula borboleta hidráulica da bomba 1 em 13 de junho de 2014.

Volume de recursos  
R\$ 844 milhões  
29 contratos

O funcionamento do PISF  
depende do correto e  
tempestivo funcionamento  
dos equipamentos  
hidromecânicos e elétricos

# Principais problemas identificados pelo TCU

---

**1** Condições inadequadas de armazenamento

**2** Inexistência de gerenciamento de riscos

**3** Fiscalização deficiente

**4** Incompatibilidade de cronogramas entre serviços elétricos e obras civis

# Principais problemas identificados pelo TCU






## 1 Condições inadequadas de armazenamento



# Como o TCU contribuiu para a correção dos problemas?

---

*Entre as principais determinações do TCU ao Ministério da Integração destacam-se as presentes nos Acórdão 3.442/2014-Plenário:*

-  Correção das condições de armazenamento
-  Elaboração de procedimentos para (i) guarda, manutenção e inspeção; e (ii) recebimento e controle dos equipamentos;
-  Formalização da responsabilidade pelo acompanhamento dos contratos;
-  Elaboração de planos de contingência e gerenciamento de riscos;
-  Atualização dos relatórios de equipamentos por parte das empresas supervisoras.

# Agenda

---

- Contexto – Projeto de Integração do Rio São Francisco
- Histórico das fiscalizações do TCU
- Contratos de fornecimento de bens e equipamentos
- **Subsistemas do PISF**
- Ações em andamento e planejadas pelo TCU



# Subsistemas do PISF – Visão Geral

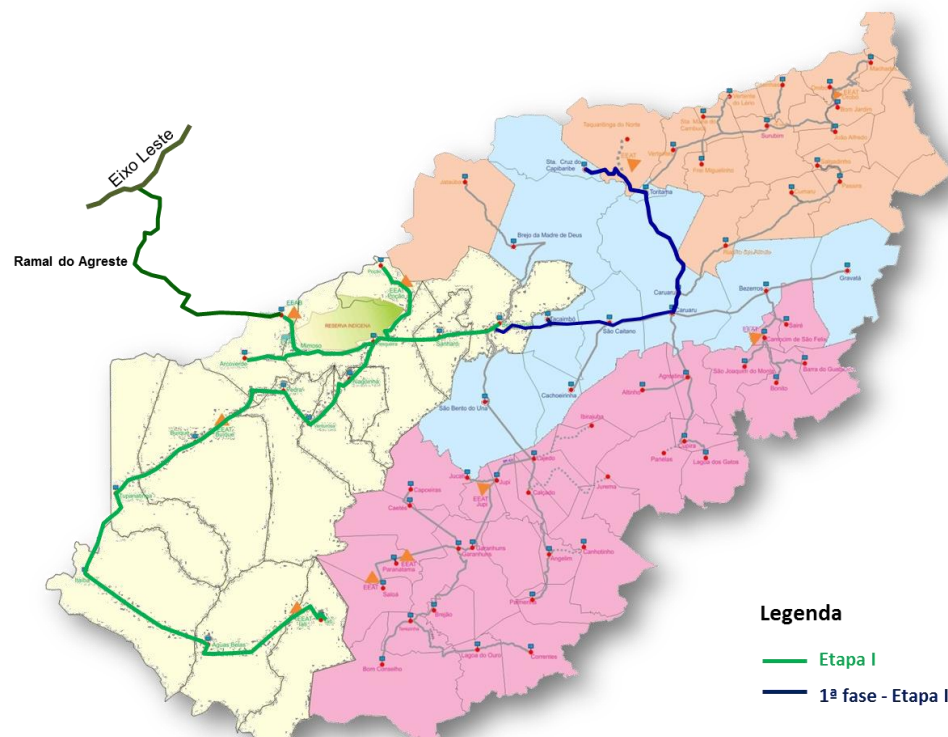




# Adutora do Agreste

## Visão geral do empreendimento

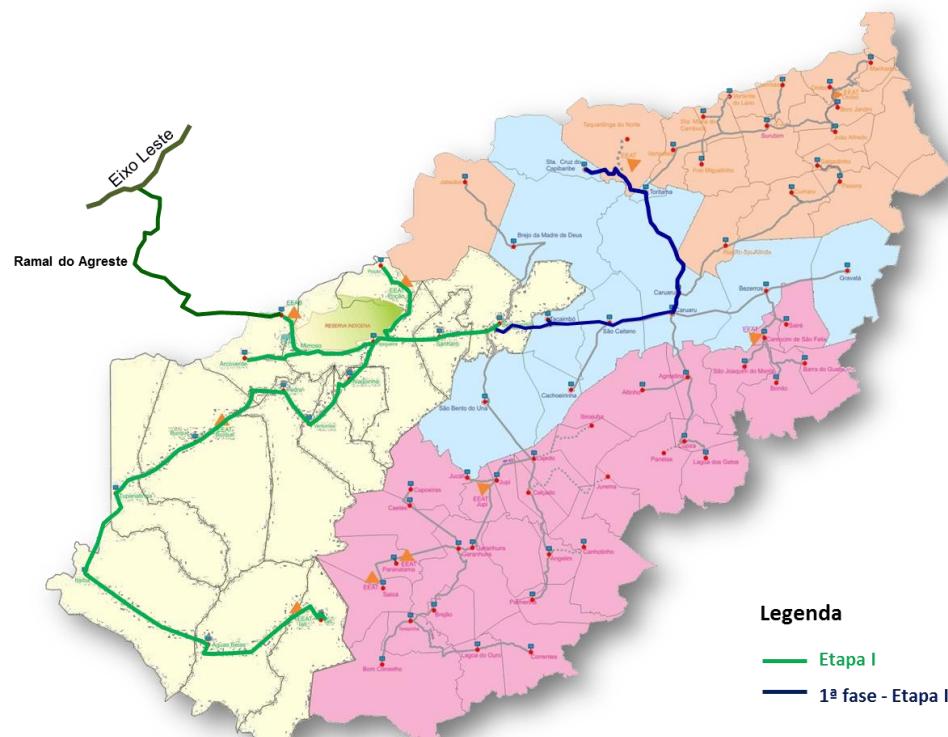
- Região do Agreste pernambucano foi contemplada com uma vazão de  $8,0 \text{ m}^3/\text{s}$  do Pisf por meio do Ramal do Agreste.
- Implantação de cerca de 1.300 km de adutoras
- Valor contratado: R\$ 1,4 bilhão (1ª etapa – 4 lotes)



# Adutora do Agreste

## Principais problemas identificados pelo TCU

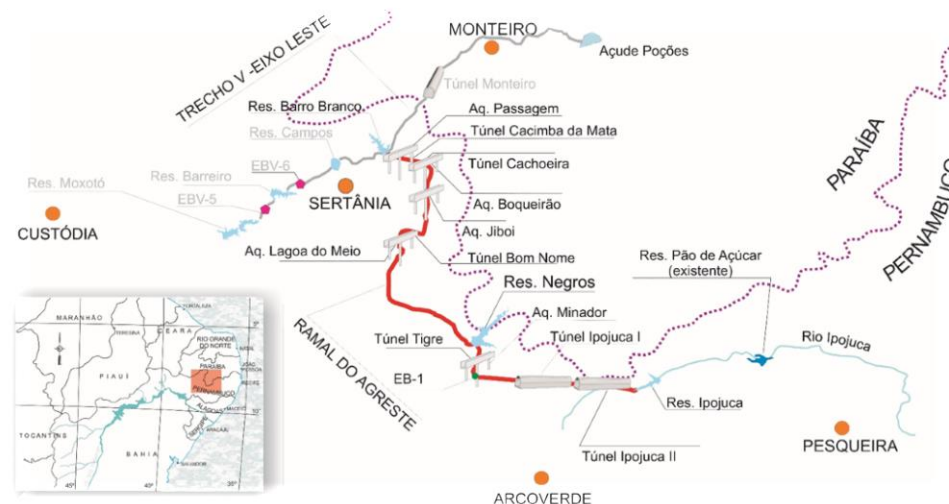
- Sobrepreço em itens de serviço (R\$ 125 milhões)
- Projeto deficiente (ausência de estudos de jazidas e quantitativos de terraplanagem não justificados)
- Cronograma incompatível com o PISF



# Ramal do Agreste

## Visão geral do empreendimento

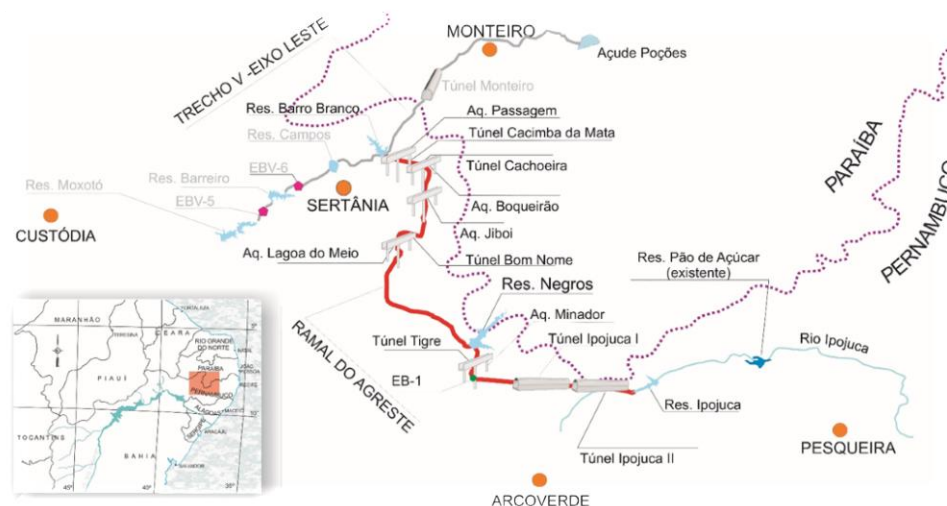
- Valor previsto de 1,2 bilhão
- Captação em Sertânia/PE, na Barragem de Barro Branco, localizada no Eixo Leste. Final em Arcoverde, de onde seguirá para o reservatório do Ipojuca
- Edital republicado em maio/2015



# Ramal do Agreste

## Principais problemas identificados pelo TCU

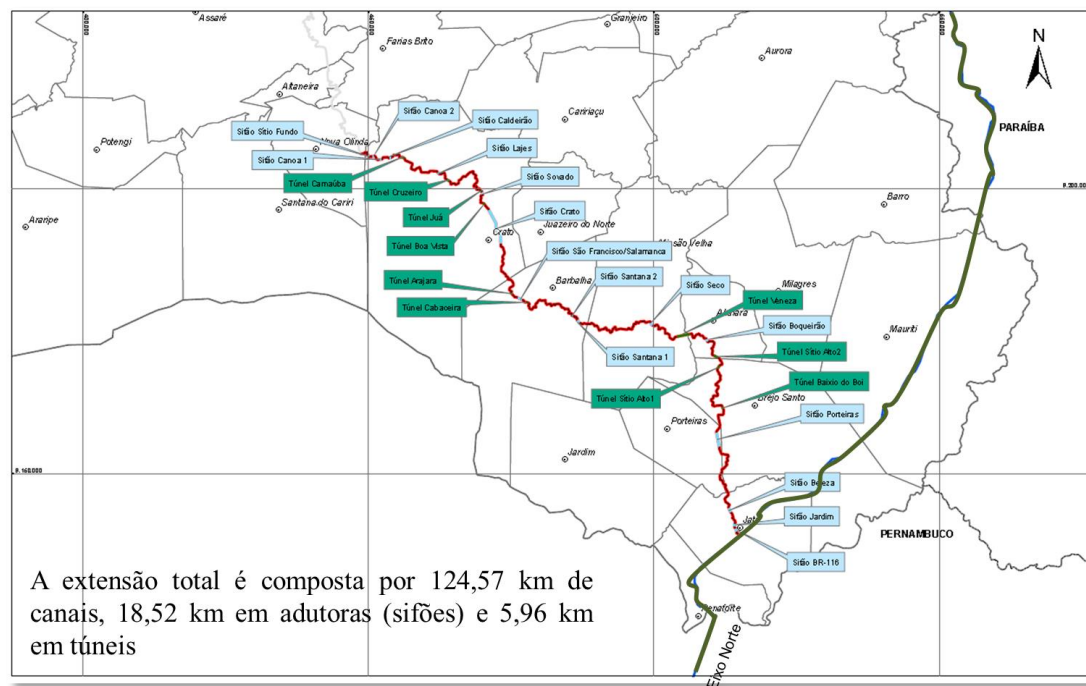
- Quantitativos inadequados: notadamente transporte de água e execução de aterros
- O edital relançado (RDC 9/2014) foi reduzido em 81,7 milhões em função de quantitativos de serviços reavaliados



# Cinturão das Águas do Ceará

## Visão geral do empreendimento

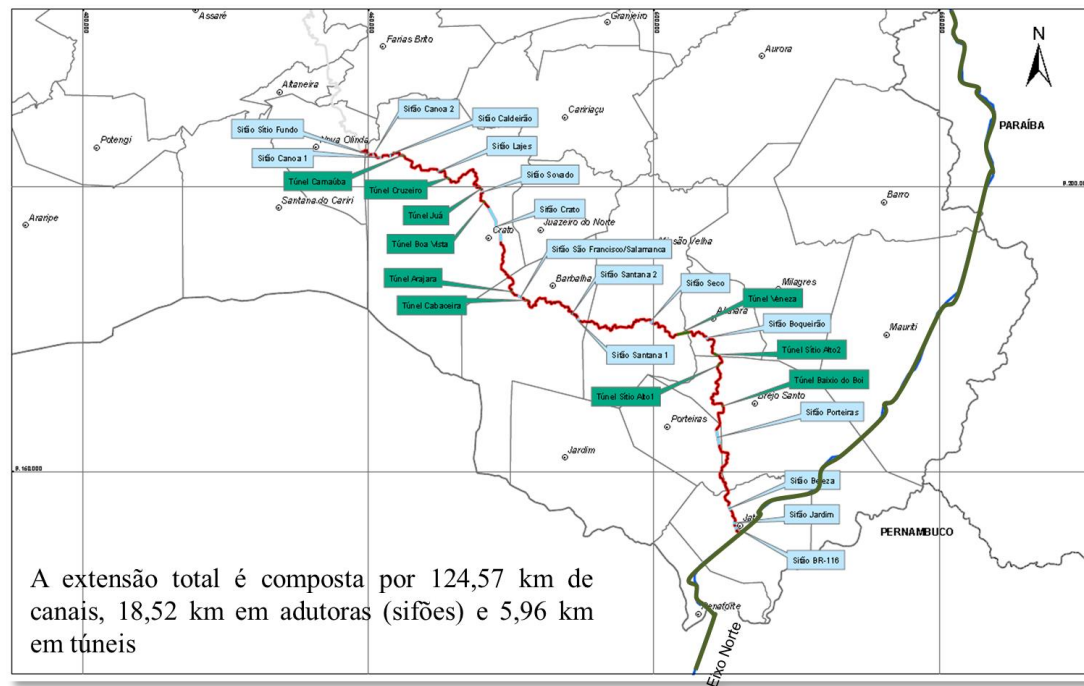
- O Ceará foi contemplado com uma vazão máxima de 30,0 m<sup>3</sup>/s do PISF por meio do CAC.
- O CAC é totalmente dependente do PISF para o fornecimento de água.
- Valor contratado: R\$ 1,6 bilhão (5 lotes)



# Cinturão das Águas do Ceará

## Principais problemas identificados pelo TCU

- Fiscalização deficiente
- Atrasos nas obras
  - 16% executados de 45% previstos
  - Hoje a obra enfrenta problemas de desmobilização por falta de pagamento às construtoras
  - O prazo inicial previsto de conclusão para fevereiro de 2016 terá que ser revisto

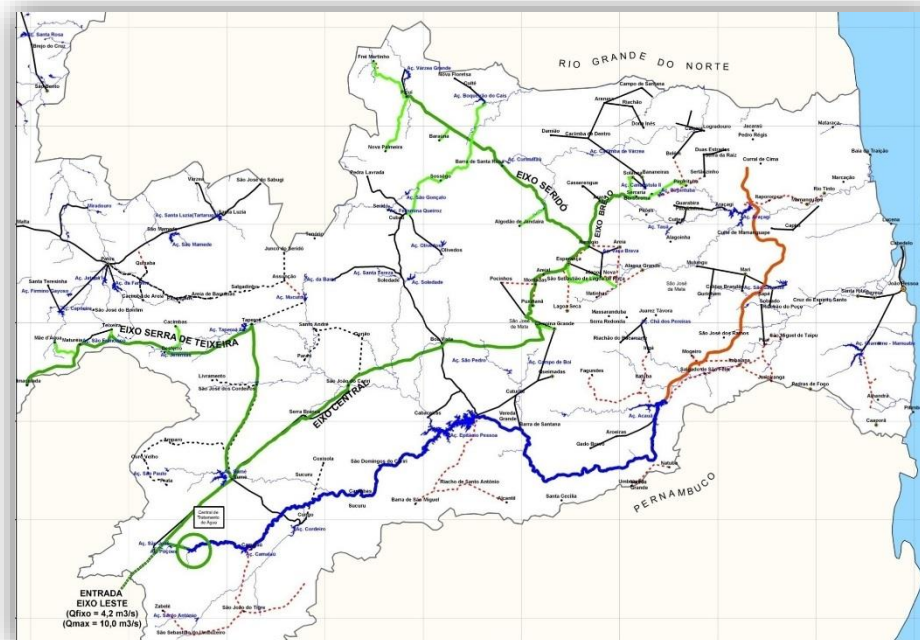




# Canal Adutor das Vertentes Litorâneas

## Visão geral do empreendimento

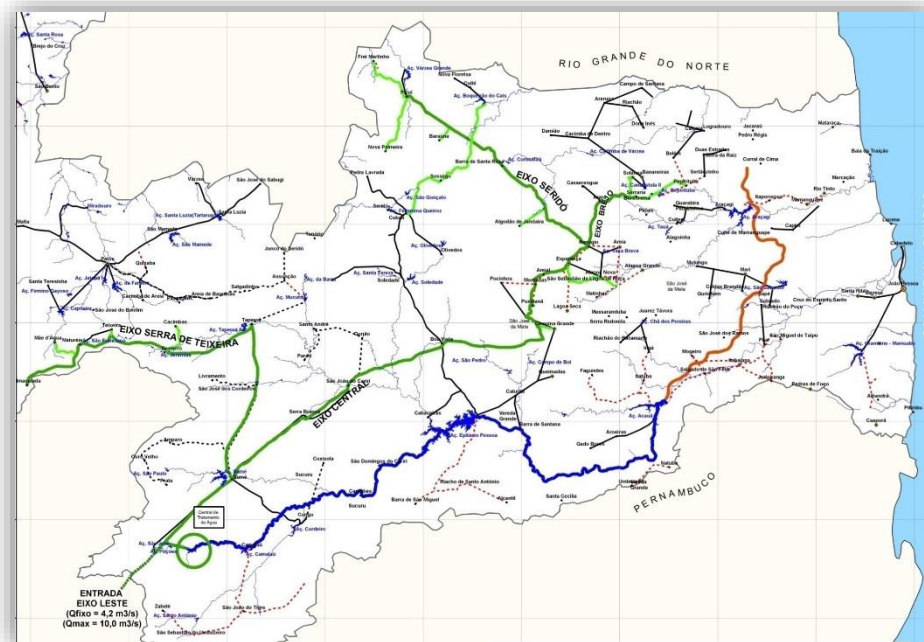
- Capacidade máxima de vazão de  $10 \text{ m}^3/\text{s}$ , sendo  $8,8 \text{ m}^3/\text{s}$  do PISF (mínimo de  $3,3 \text{ m}^3/\text{s}$ )
- Sem o PISF, irá funcionar com vazão de  $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$  proveniente do Açude Acauã
- A área de influência abrange 35 municípios (400 mil habitantes)
- Valor contratado: R\$ 960 milhões (3 lotes)



# Canal Adutor das Vertentes Litorâneas

## Principais problemas identificados pelo TCU

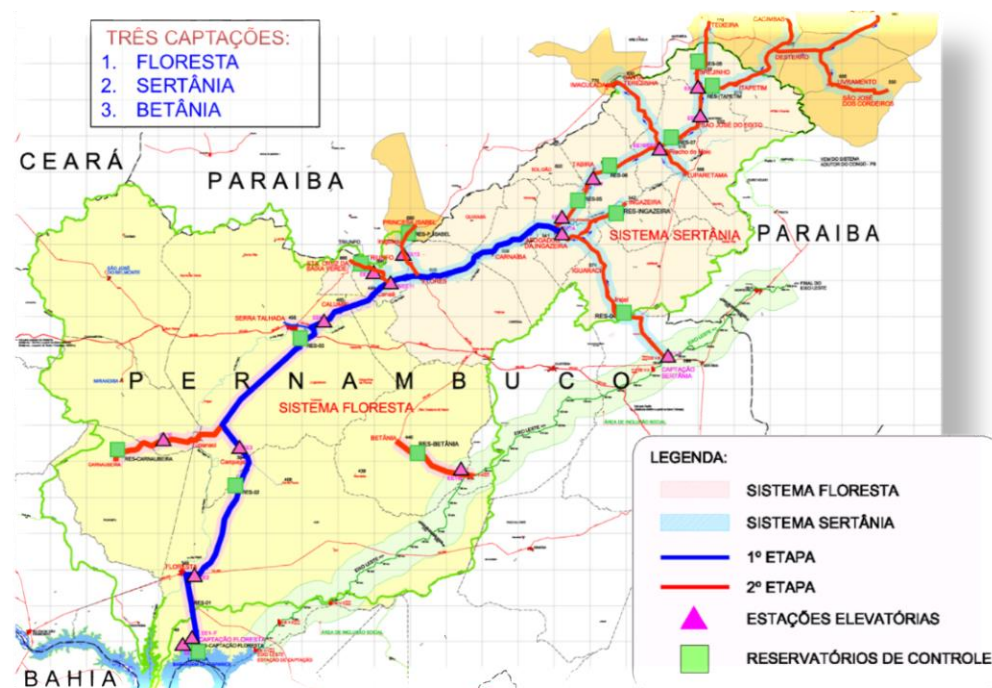
- Fiscalização deficiente
  - inexistência de controles de cronogramas (previsto x realizado)
- Grandes alterações de projeto e incerteza de soluções técnicas
- Atrasos no empreendimento
  - executados 58% do previsto para o período (jan/2014)



# Adutora do Pajeú

## Visão geral do empreendimento

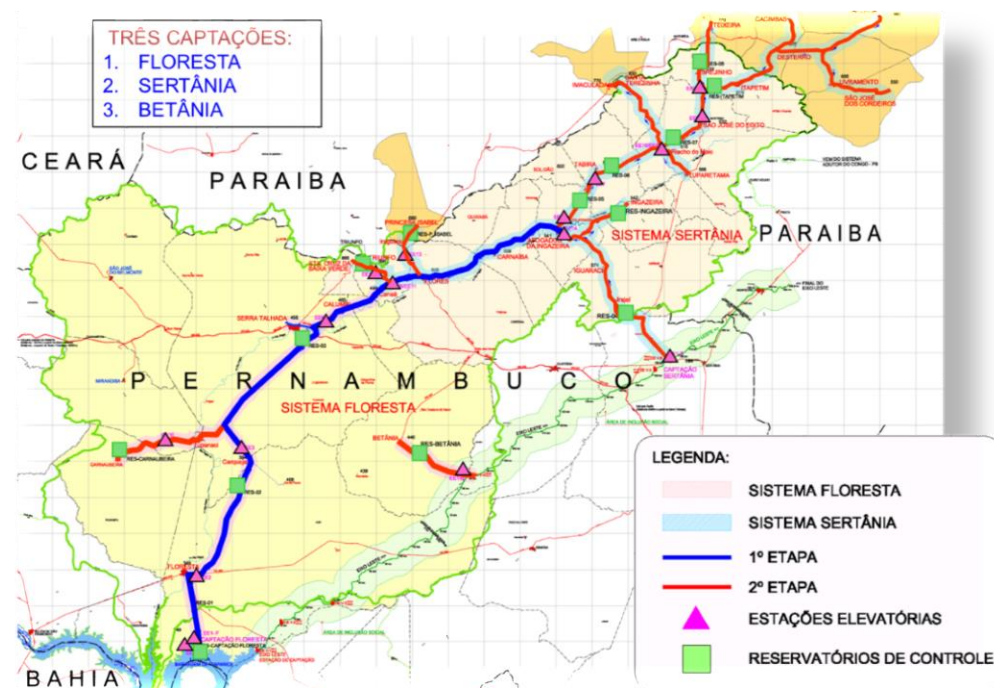
- Valor previsto de 90 milhões (2ª Etapa)
- Beneficiará 30 municípios, sendo 22 no estado de Pernambuco e 8 na Paraíba (400 mil pessoas em 2035), inseridos na bacia do rio Pajeú.
- Vazão de 830 l/s, sendo 509 l/s diretamente do Eixo Leste



# Adutora do Pajeú

## Principais problemas identificados pelo TCU

- Impropriedades no certame licitatório:
  - não estabelecimento de critérios de reajuste;
  - ausência de estudos de viabilidades de áreas de empréstimo; e
  - critérios de medição por preço unitário enquanto o contrato é por empreitada por preço global.



# Agenda

---

- Contexto – Projeto de Integração do Rio São Francisco
- Histórico das fiscalizações do TCU
- Contratos de fornecimento de bens e equipamentos
- Subsistemas do PISF
- Ações em andamento e planejadas pelo TCU

# Ações em andamento no TCU

---

- Acompanhamento da gestão contratual – metas
- Monitoramento das determinações, em especial:
  - Procedimentos investigativos (Lotes 1, 2, 9 e 11) e administrativos para apurar as responsabilidades pelas paralisações unilaterais
  - Ações para melhorias na estrutura de fiscalização do MI
  - Correção dos defeitos nos revestimentos dos canais
- Esgotamento sanitário das áreas receptoras (Secex/PB)
- Monitoramento das ações de revitalização do rio - recuperação de margens e assoreamento (SecexAmbiental)



# Perspectiva de futuros trabalhos

---

- Modelo de operação e gestão do empreendimento, inclusive sua sustentabilidade financeira
- Qualidade de execução das obras
- Revitalização dos açudes que irão receber as águas do PISF
- Pequenas adutoras para atendimento a comunidades rurais
- Ações de revitalização do próprio rio (recuperação de margens / assoreamento)

# Obrigado

Davi Ferreira Gomes Barreto

Secretário de Fiscalização de Infraestrutura Portuária, Hídrica e Ferroviária

[seinfrahidroferrovias@tcu.gov.br](mailto:seinfrahidroferrovias@tcu.gov.br)





TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

# **Atuação do TCU no Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (Pisf)**

***Audiência Pública – Comissão Temporária para Acompanhamento das Obras da Transposição e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco***

Brasília, 9 de julho de 2015