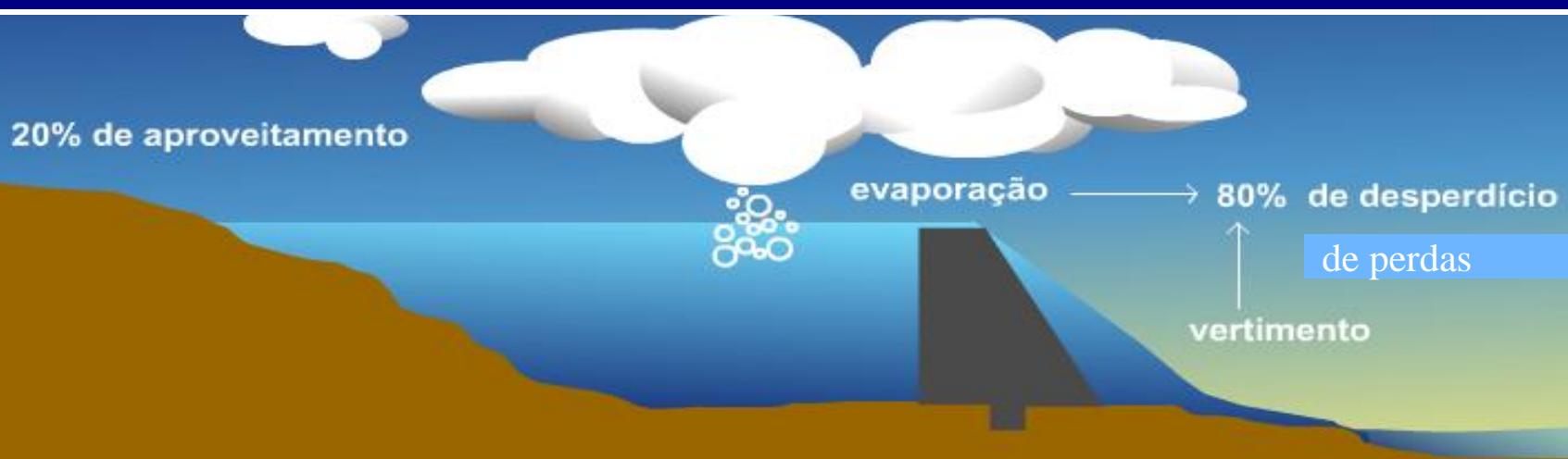


# **Transposição de Águas do Rio São Francisco Seus efeitos sobre o território potiguar: Impacto Ambiental e a População Beneficiada.**

**JOSIVAN CARDOSO MORENO**  
**DIRETOR PRESIDENTE**

**Mossoró**  
**MAIO DE 2015**

# REFLEXO SOBRE A SITUAÇÃO DE MANANCIAIS



- Ganho adicional por açudagem comprometido: a distribuição da água reduz a disponibilidade das bacias
- Sempre usamos os reservatórios pela tendência de anualmente ter seca, ou seja, tentamos garantir a água para a população pelo menos por dois anos.
- Portanto, os conflitos de gestão crescentes, com o aumento da população urbana atendida - prejuízo para a população rural
- Perdas elevadas inevitáveis para assegurar água com garantia para o futuro - secas imprevisíveis freqüentes
- Estímulo da emigração da área rural para as metrópoles por falta de empregos e inibição da atividade econômica
- Ganho sinérgico pela operação integrada dos açudes - projeto de segurança hídrica

# INTEGRAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA HÍDRICA

## IMPACTO GLOBAL



## **IMPACTOS AMBIENTAIS – FÍSICOS**

### **Consideração:**

- *Os impactos ambientais causados – localizados (de acordo com a intervenção com as etapas do empreendimento) (RIMA, 2004 – MI);*
- *No Rio Grade do Norte – Não se espera impactos ambientais que comprometerão os ecossistemas já inserido no território potiguar;*
- *Estes caso aconteçam decorrerão porque as obras de infraestrutura hídrica já preveem, com seus aspectos ambientais analisados e mitigados pelos estudos necessários, e de acordo com as legislações pertinentes.*

## *IMPACTOS NEGATIVOS*

- *Introdução de tensões e riscos sociais durante as obras. No início das obras, prevê-se:*
  - *perda de emprego e renda nas áreas rurais devido às desapropriações;*
  - *a remoção da população das regiões onde passarão os canais;*
  - *imigração para as cidades em busca de emprego nas obras.*
- *Perda do emprego dos trabalhadores ao término das obras.*
- *Aumento da erosão e geração de sedimentos durante a construção.*
- *Modificação nos ecossistemas dos rios da região receptora. A alteração promoverá uma seleção das espécies. Risco de redução da biodiversidade aquática nativa nas bacias receptoras.*

## *IMPACTOS NEGATIVOS*

- *Desmatamento de terra com flora nativa e possível desaparecimento de alguns habitats.*
- *Risco de perda de sítios arqueológicos. A alteração dos ecossistemas pode impactar no conhecimento da história da região.*
- *Circulação de trabalhadores por terras indígenas, gerando interferências indesejáveis.*
- *Especulação imobiliária ao longo das várzeas por onde passarão os canais.*
- *Risco da proliferação de vetores da dengue, malária e febre amarela. A propagação de doenças pode pressionar os serviços de saúde na região atingida.*

## IMPACTOS POSITIVOS

- *Aumento da oferta e da garantia hídrica.*
- *Geração de empregos e renda durante a implantação de obras.*
- *Dinamização da economia regional.*
- *Aumento da oferta de água para abastecimento urbano.*
- *Abastecimento de água das populações rurais.*
- *Redução da exposição da população a situações emergenciais de seca.*
- *Dinamização da atividade agrícola e incorporação de novas áreas ao processo produtivo.*
- *Melhoria da qualidade da água nas bacias receptoras.*
- *Diminuição do êxodo rural e da emigração da região.*
- *Redução da exposição da população a doenças e óbitos.*
- *Redução da pressão sobre a infra-estrutura de saúde.*

# **IMPACTOS AMBIENTAIS – DESENVOLVIMENTO**

- *Viabiliza o suprimento hídrico garantido para a área mais ocupada do Polígono das Secas;*
- *Atenderá às áreas de menor disponibilidade hídrica regional per capita;*
- *Açudes estratégicos da região já construídos e outros em implantação, sem possibilidade de aumento significativo da disponibilidade hídrica dos rios intermitentes*
- *Necessidade de otimizar a gestão da oferta hídrica com redução das perdas operacionais dos açudes - sinergia hídrica*
- *Os benefícios sociais e econômicos são relevantes: não há outro projeto similar com abrangência equivalente no Nordeste*
- *Potencializará abastecimento humano, como prioridade e garantia. **Impacto Basilar.***
- *Viabiliza o desenvolvimento sustentável em áreas com potencial produtivo e competitividade econômica no que tange à inserção regional na economia moderna*

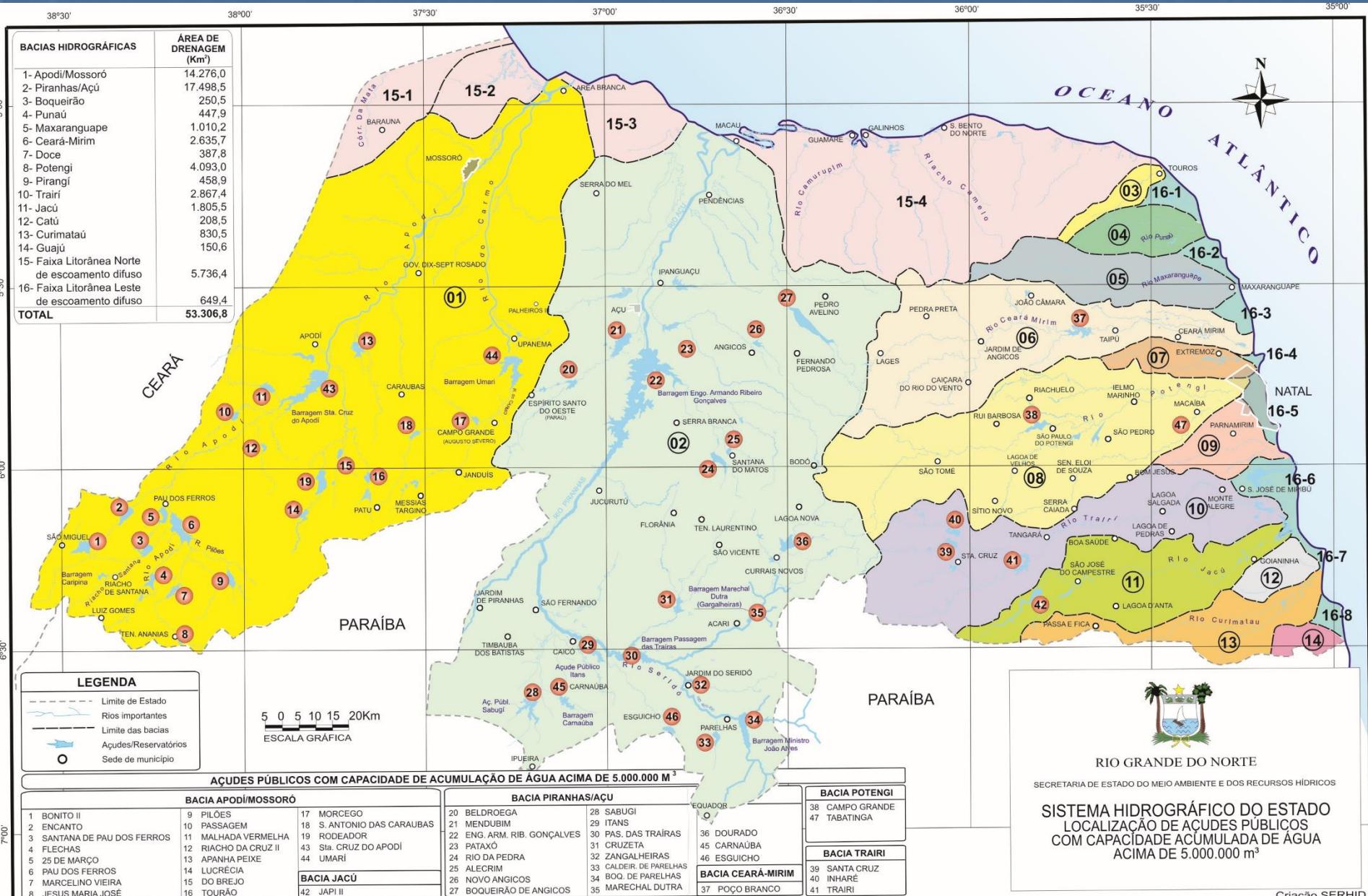
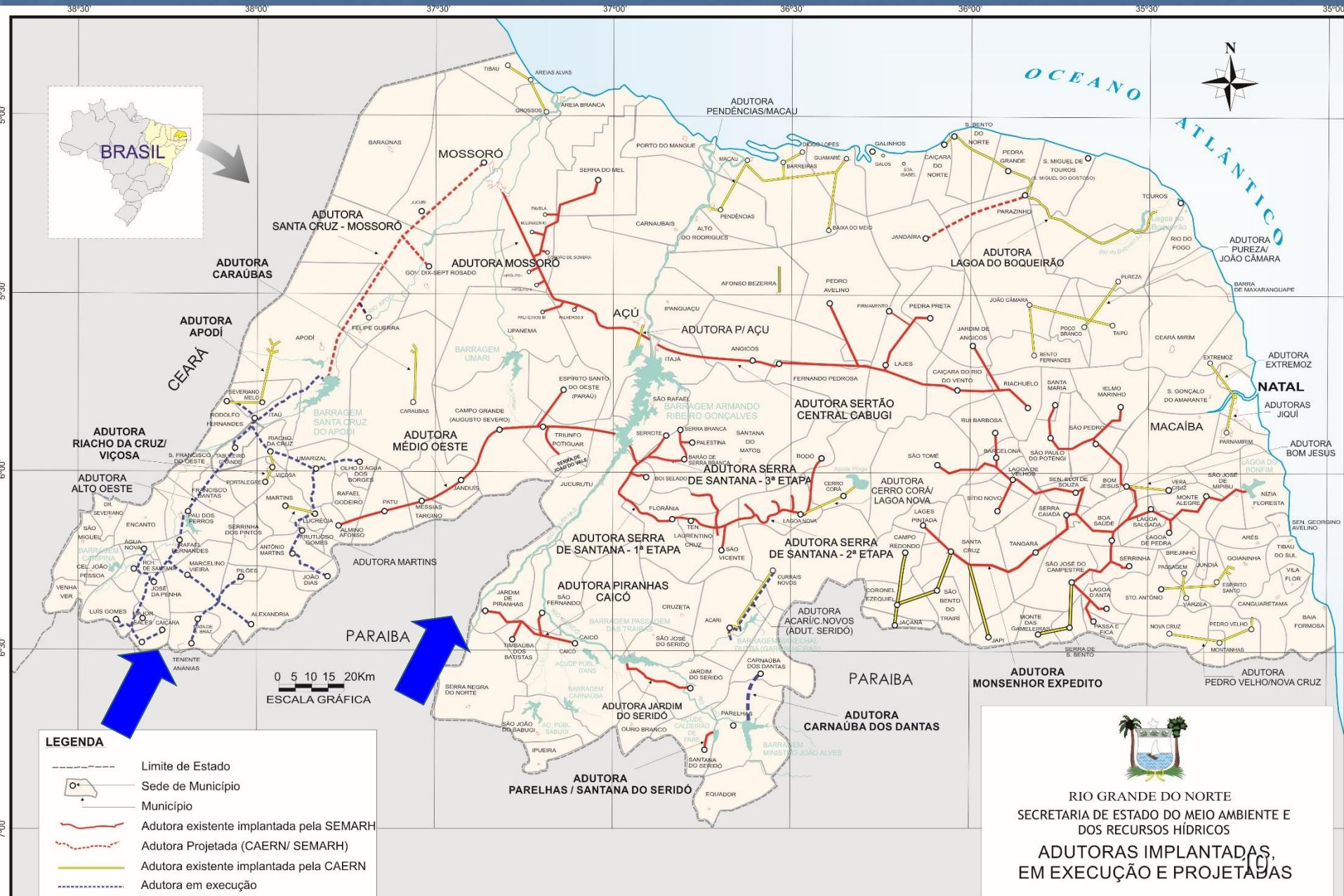


Figura 7 - Mapa do Sistema Hidrográfico do Rio Grande do Norte com localização de Açudes Públicos

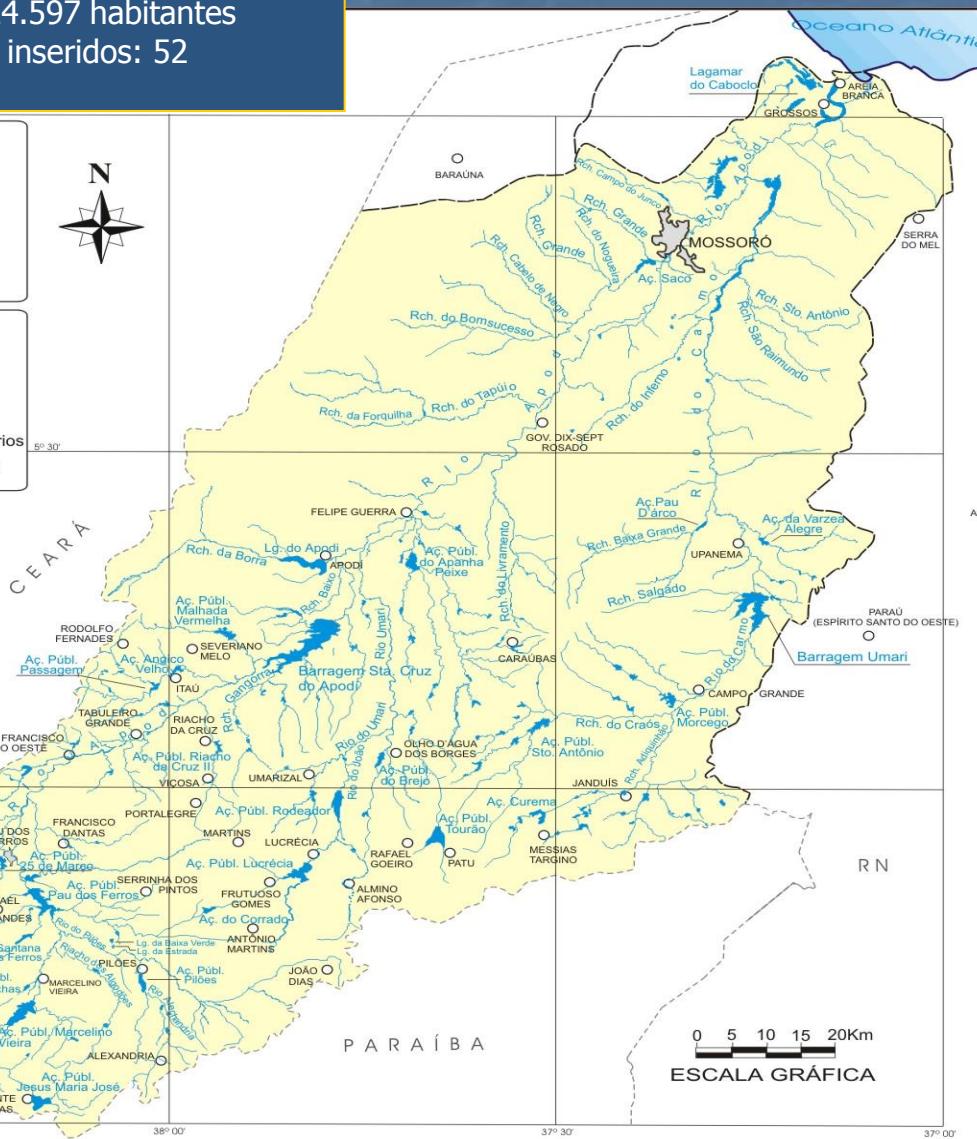
# ENTRADAS DAS ÁGUAS DA TRANSPOSIÇÃO



Área de Drenagem: 14.276,0 km<sup>2</sup>

População: 724.597 habitantes

Municípios inseridos: 52



ÁREA DE DRENAGEM - 14.276,0 KM<sup>2</sup>

## **MUNICÍPIOS INSERIDOS TOTAL E PARCIALMENTE NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO APODÍ/MOSSORÓ - 52**

Açu	Martins
Água Nova	Messias Targino
Alexandria	Mossoró
Almino Afonso	Olho d'Água do Borges
Antônio Martins	Paraná
Apodi	Paraú
Areia Branca	Patu
Baraúna	Pau dos Ferros
Campo Grande	Pilões
Caraúbas	Portalegre
Coronel João Pessoa	Rafael Fernandes
Doutor Severiano	Rafael Godeiro
Encanto	Riacho da Cruz
Felipe Guerra	Riacho de Santana
Francisco Dantas	Rodolfo Fernandes
Frutuoso Gomes	São Francisco do Oeste
Gov. Dix-Sept Rosado	São Miguel
Grossos	Serra do Mel
Itaú	Serrinha dos Pintos
Janduís	Severiano Melo
João Dias	Taboleiro Grande
José da Penha	Tenente Ananias
Lucrécia	Umarizal
Luis Gomes	Upanema
Major Sales	Venha Ver
Marcelino Vieira	Vicosa

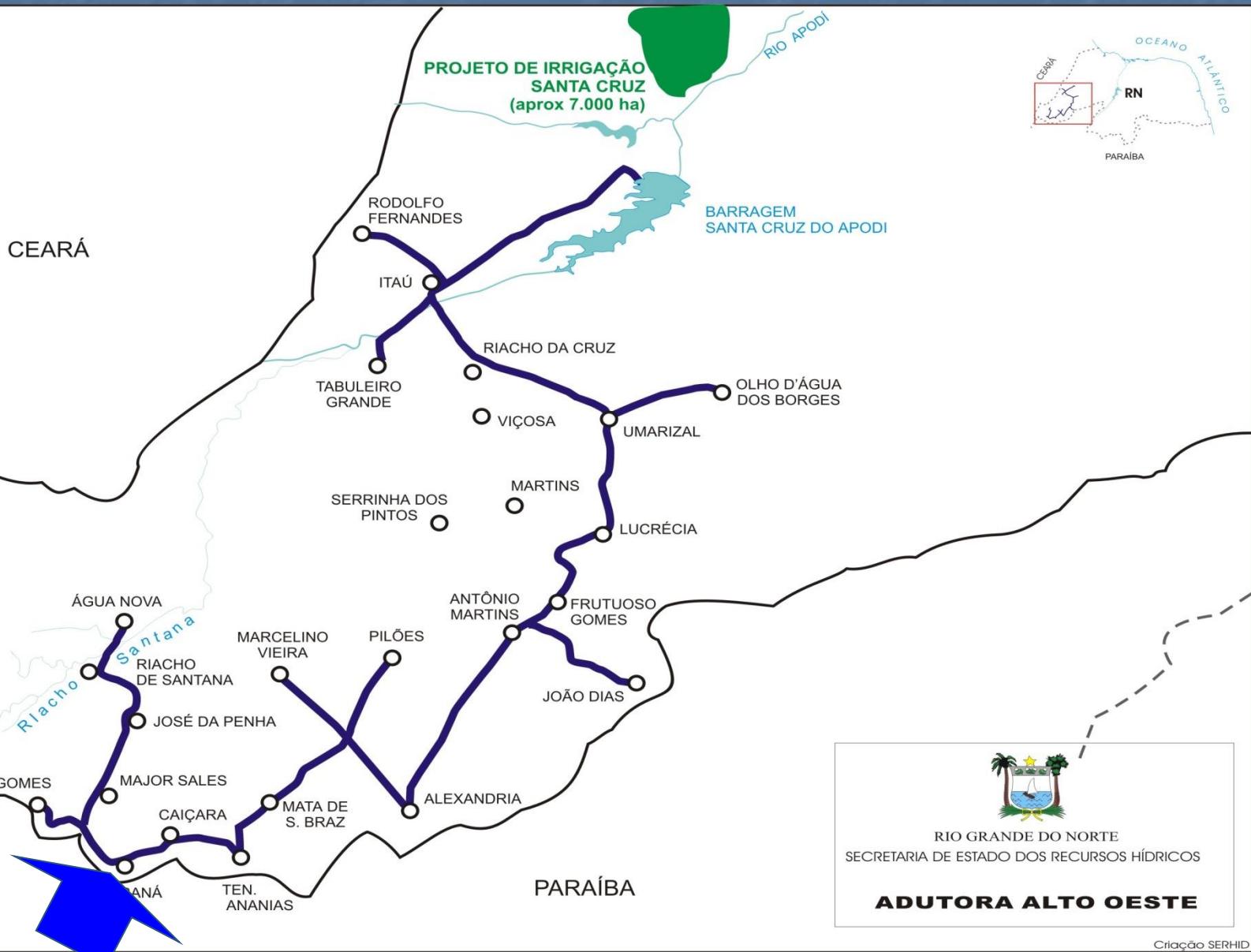
RIO GRANDE DO NORTE  
SECRETARIA DE ESTADO DOS RECURSOS HÍDRICOS

# **BACIA HIDROGRÁFICA APODÍ/MOSSORÓ**

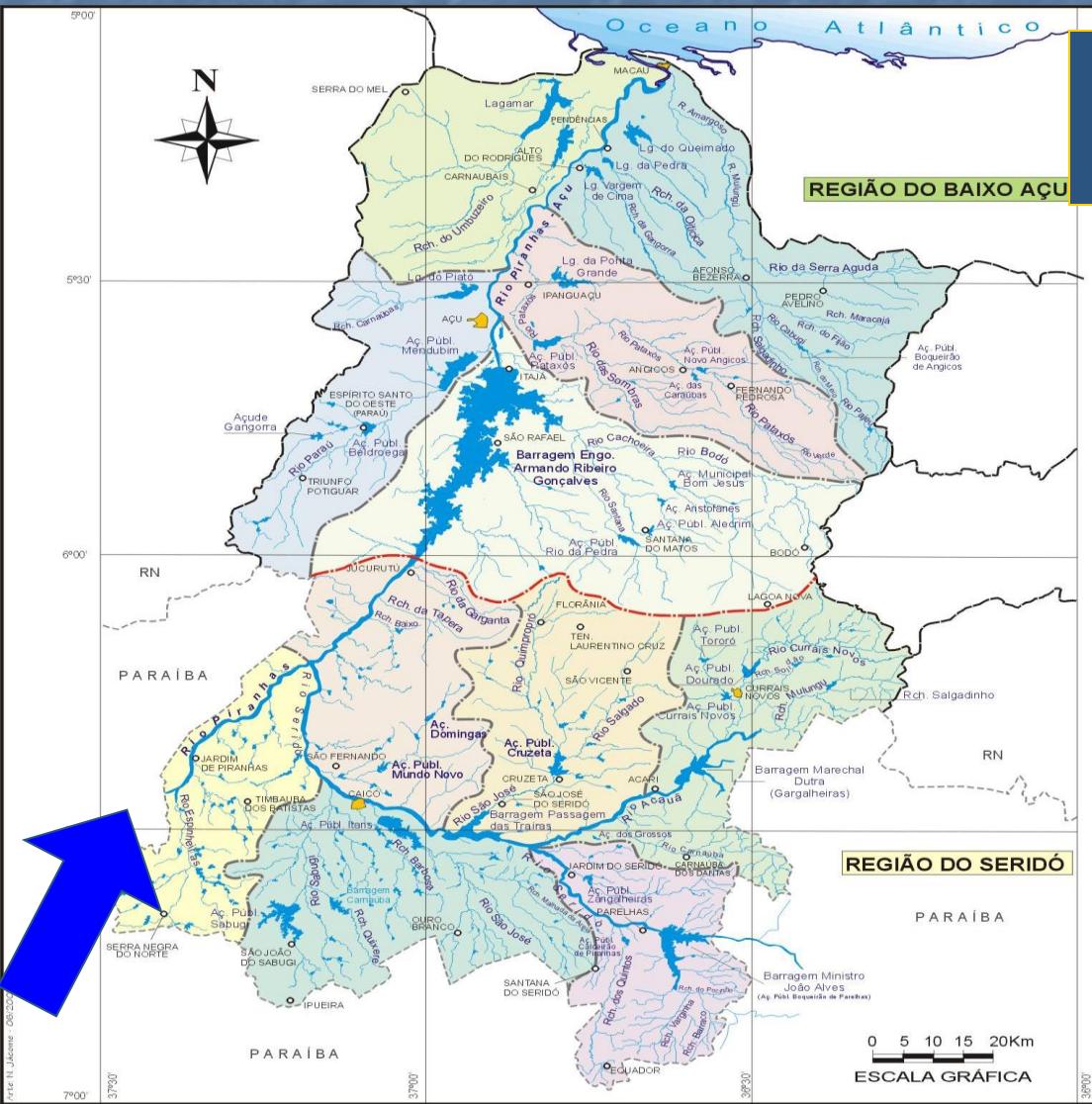
# APROVEITAMENTO DO AÇUDE SANTA CRUZ

- Dessedentação animal
- Abastecimento de água urbano e rural através da adutora do Alto Oeste
- Irrigação na Chapada do Apodi (7.500 hectares em projeto)
- Irrigação difusa nos aluvões
- Piscicultura (central de alevinagem para o Estado)
- Controle de Cheias
- Geração de energia
- Esporte e lazer

# ESQUEMA DA ADUTORA ALTO OESTE E PROJETO DE IRRIGAÇÃO SANTA CRUZ



# Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu no RN



**Área de Drenagem: 17.498,5 km<sup>2</sup>**  
**População: 551.209 habitantes**  
**Municípios inseridos: 46**

## **REGIÃO DO SERIDÓ**

Acari  
Carnaúba dos Dantas  
Cerro-Corá  
Currais Novos  
Equador  
Florânia  
Jardim do Seridó  
Parelhas  
Santana do Seridó  
São Vicente  
Tenente Laurentino Cruz  
Jucurutu  
Jardim de Piranhas  
São Fernando  
São João do Sabugi  
São José do Seridó  
Caíco  
Cruzeta  
Ipueira  
Serra Negra do Norte  
Timbaúba dos Batistas  
Ouro Branco

## **REGIÃO DO BAIXO ACU**

Açu  
Afonso Bezerra  
Alto do Rodrigues  
Angicos  
Baraúna  
Bodó  
Campo Grande  
Campo Redondo  
Carnaubais  
Fernando Pedrosa  
Ipangaçu  
Itajá  
Lagoa Nova  
Lajes  
Macau  
Paraú  
Pedro Avelino  
Pendências  
Porto do Mangue  
Santana dos Matos  
São Rafael  
Serra do Mel  
Triunfo Potiguar  
Upanema

REGIÃO DO SERIDÓ

**LEGENDA:**

- Limite de Estado
  - Rios importantes
  - Limite das bacias
  - Açudes/Reservatórios
  - Sede de município

Área de drenagem -17.49



RIO GRANDE DO NORTE  
SECRETARIA DE ESTADO DOS RECURSOS HÍDRICOS

## **BACIA HIDROGRÁFICA PIRANHAS/AÇU**

# Transposição de Águas do Rio São Francisco (bacia hidrográfica Piranhas-Açu)

- **Projeto de Irrigação Mendubim (8.000 ha em projeto)**
- **Projeto de Irrigação Baixo Açu – 6.000 ha (2a. Etapa em implantação)**
- **Garantia de funcionamento de perímetros irrigados (grandes projetos institucionais)**



# ADUTORAS COM CAPTAÇÃO NA BACIA HIDROGRÁFICA PIRANHAS-AÇU (RN)

- **Adutoras com captação na barragem Armando Ribeiro Gonçalves**
  - ✓ **Sistema Adutor Médio Oeste**
  - ✓ **Sistema Adutor Sertão Central Cabugi**
  - ✓ **Sistema Adutor Mossoró**
  - ✓ **Sistema Adutor Serra de Santana**
  
- **Adutoras com captação no rio Piranhas**
  - ✓ **Sistema Adutor Açu**
  - ✓ **Sistema Adutor Piranhas-Caicó**
  - ✓ **Sistema Adutor Pendências-Macau**

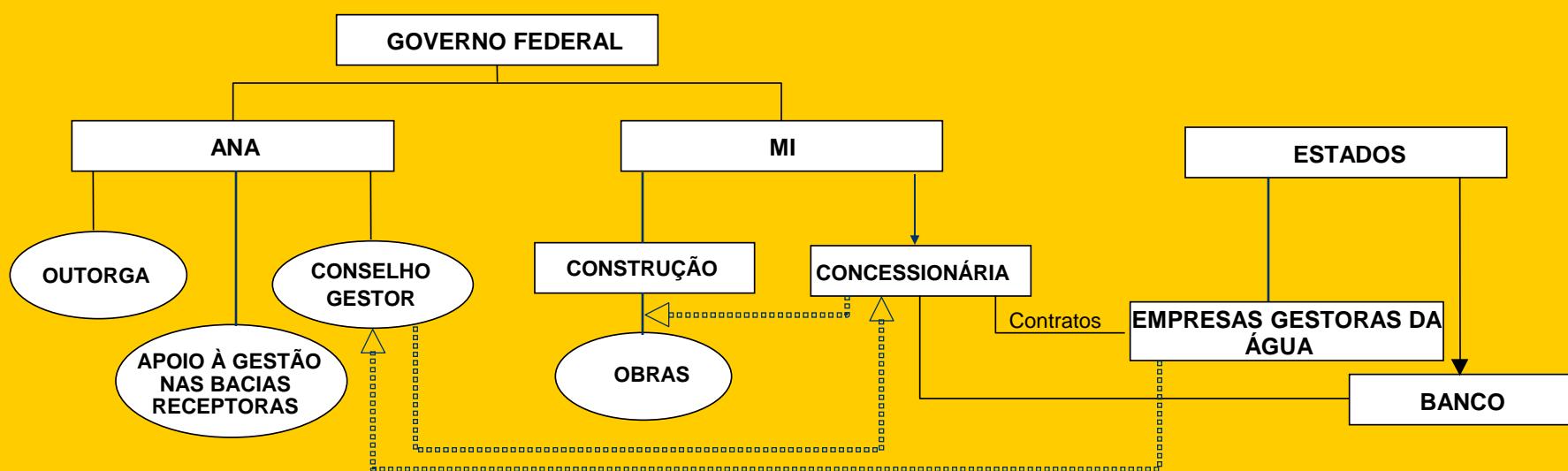
# OBRAS E SERVIÇOS A SEREM INCLUIDOS NO PROGRAMA DA TRANSPOSIÇÃO DAS ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO PARA O RN

- **Construção da Adutora do Alto Oeste**
- **Construção da Barragem de Oiticica**
- **Adutora para atendimento a todas as sedes do Seridó**
- **Implantação do Distrito de Irrigação de Santa Cruz**
- **Implantação do Distrito de Irrigação do Mendubim**
- **Construção dos sistemas de esgotamento sanitário das cidades nas Bacias Apodi-Mossoró e Piranhas-Açu**
- **Regulação do Uso dos Recursos Hídricos**

# JUSTIFICATIVAS DA TRANSPOSIÇÃO PARA O RIO GRANDE DO NORTE

- **Com o efeito da sinergia hídrica, a transposição permitirá um ganho aos recursos hídricos do Estado, o que poderá corresponder ao volumes maiores que existentes em barragens já em operação.**
- **Entende-se que é um ganho cumulativo.**
- **E portanto, este ganho, no futuro, poderá ser maior com a mudança da matriz energética brasileira**

# IMPACTO INSTITUCIONAL



# TRANSPOSIÇÃO DE ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO

**Garantia de desenvolvimento do semi-árido  
potiguar com o acesso do homem à água e  
à vida digna.**

# FIM