

# Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional

**Fernando Bezerra Coelho**

Ministro de Estado da Integração Nacional

Brasília, 11 de dezembro de 2012





# MAPA GERAL DA INFRAESTRUTURA HÍDRICA

# 1ª Etapa

## 2ª Etapa



## Açudes Existentes que irão compor os Eixos Norte e Leste





# TERMO DE COMPROMISSO FIRMADO ENTRE A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DOS MINISTÉRIOS DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, DO MME, DO MMA, DA CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, E OS ESTADOS DO CE, PB, PE E RN, PARA A GARANTIA DA SUSTENTABILIDADE DO PISF (Decreto 5.995/2006)

À UNIÃO compete, por intermédio do MI:

Responsabilizar-se integralmente pela construção das obras de captação e adução do **PISF**;

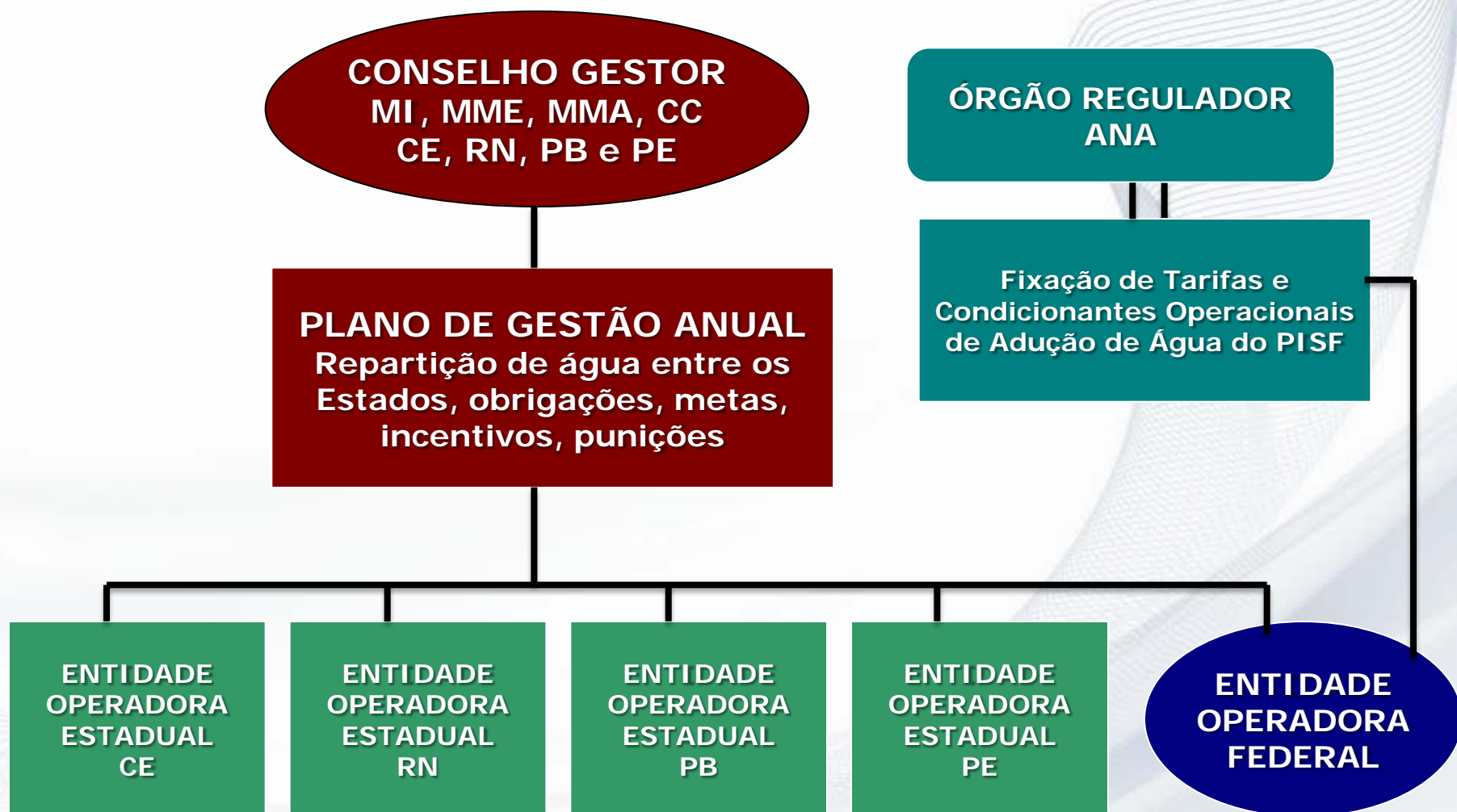
Formalizar proposta de Entidade Operadora Federal, responsável pela operação, manutenção e fornecimento de água bruta do **PISF** aos ESTADOS (CODEVASF, Portaria 603/2012);

Constatar a situação de segurança dos reservatórios interligados ao **PISF** e realizar eventuais obras de recuperação, se necessárias;

Delegar aos ESTADOS a operação e a manutenção integral dos açudes interligados ao **PISF** (Gestão compartilhada com DNOCS);

Priorizar recursos alocados no Orçamento Geral da União para colaborar com os ESTADOS, por meio dos órgãos que lhe são vinculados, em apoio à implementação de projetos de infraestrutura hídrica, na área a ser beneficiada pelo **PISF**.

# SISTEMA DE GESTÃO – Decreto 5.995/2006





# Operação e Manutenção - Estimativas de Custo e Rateios

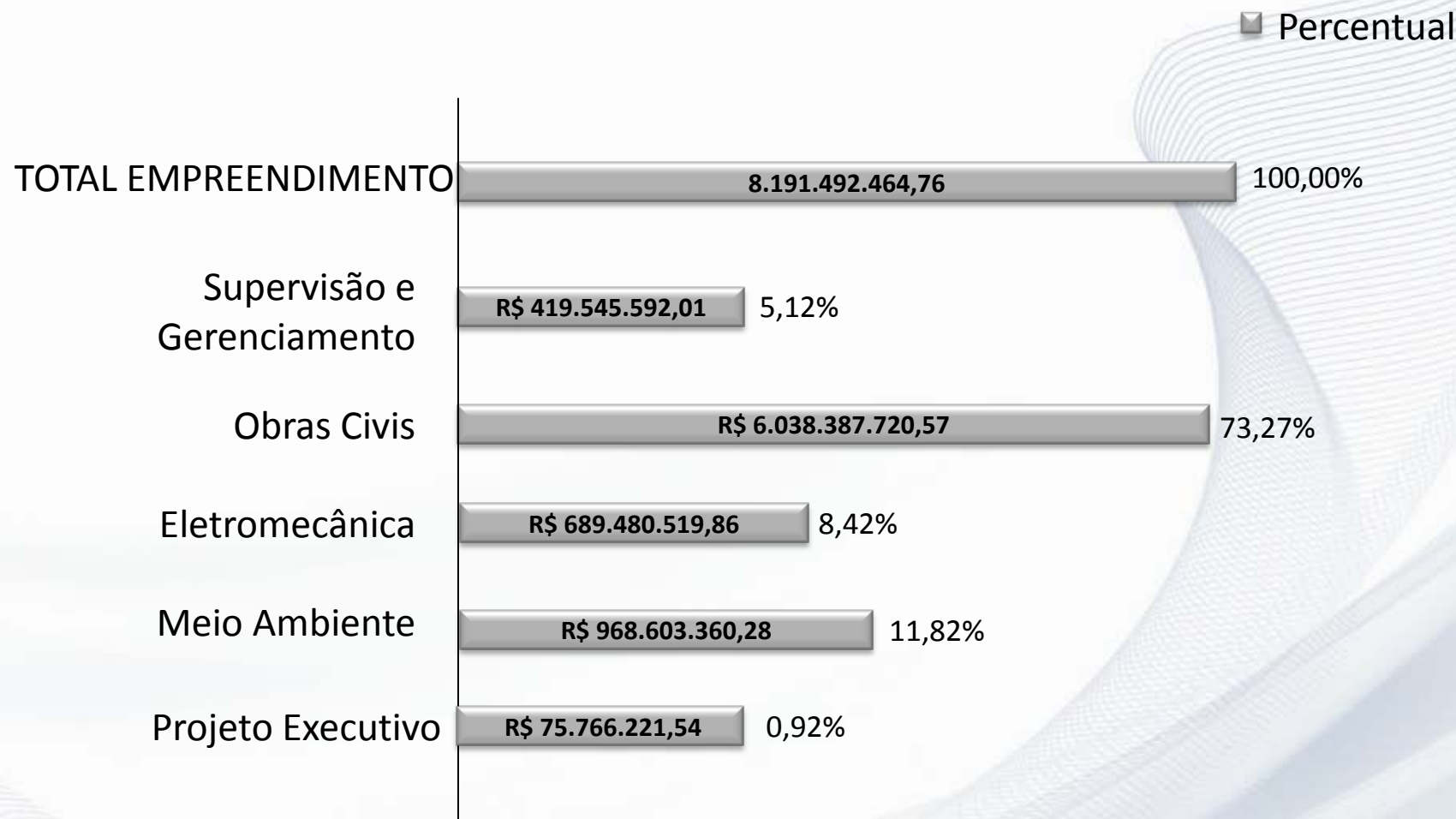
UF	Vazão Firme (m³/s)	Rateio (R\$ milhões)	% em relação à Receita Fiscal 2011
PE	5,9	30,59	0,16%
CE	11,1	57,31	0,34%
RN	3,6	18,82	0,21%
PB	5,8	29,89	0,46%
<b>TOTAL</b>	<b>26,4</b>	<b>136,61</b>	<b>-</b>

## Tarifa Unitária de Água (Estimativa):

- Tarifa Fixa = R\$ 0,1936/m³
- Tarifa Variável = R\$ 0,2702/m³
- Tarifa Total = R\$ 0,4638/m³

# Projeto São Francisco

## Gerenciamento Geral do Projeto – Percentual de Participação



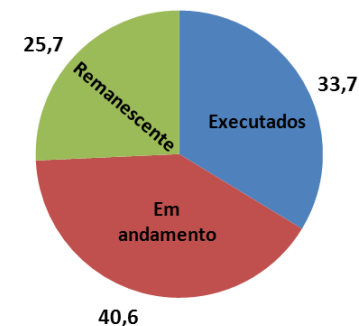
Atualizado em 30/11/2012



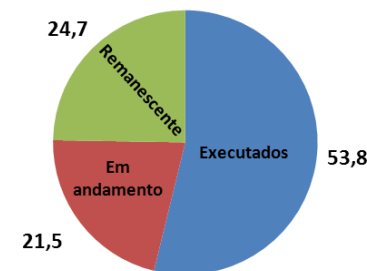
# Execução e Remanescentes

Eixo	Meta	Atualizado em 30.11.2012		
		Executados (%)	Em andamento (%)	Remanescentes (%)
Eixo Leste	Meta 1L	74,7	12,6	12,6
	Meta 2L	53,8	23,7	22,5
	Meta 3L	26,2	15,1	58,8
<b>Subtotal - Eixo Leste</b>		<b>53,8</b>	<b>21,5</b>	<b>24,7</b>
Eixo Norte	Meta 1N	42,3	33,0	24,7
	Meta 2N	10,7	89,3	0,0
	Meta 3N	30,4	32,0	37,6
<b>Subtotal - Eixo Norte</b>		<b>33,7</b>	<b>40,6</b>	<b>25,7</b>
<b>Total PISF</b>		<b>43,0</b>	<b>33,3</b>	<b>23,7</b>

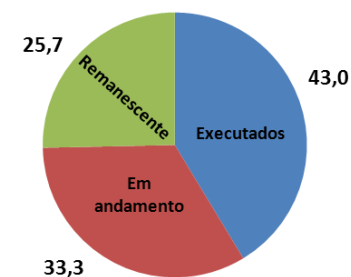
Eixo Norte



Eixo Leste



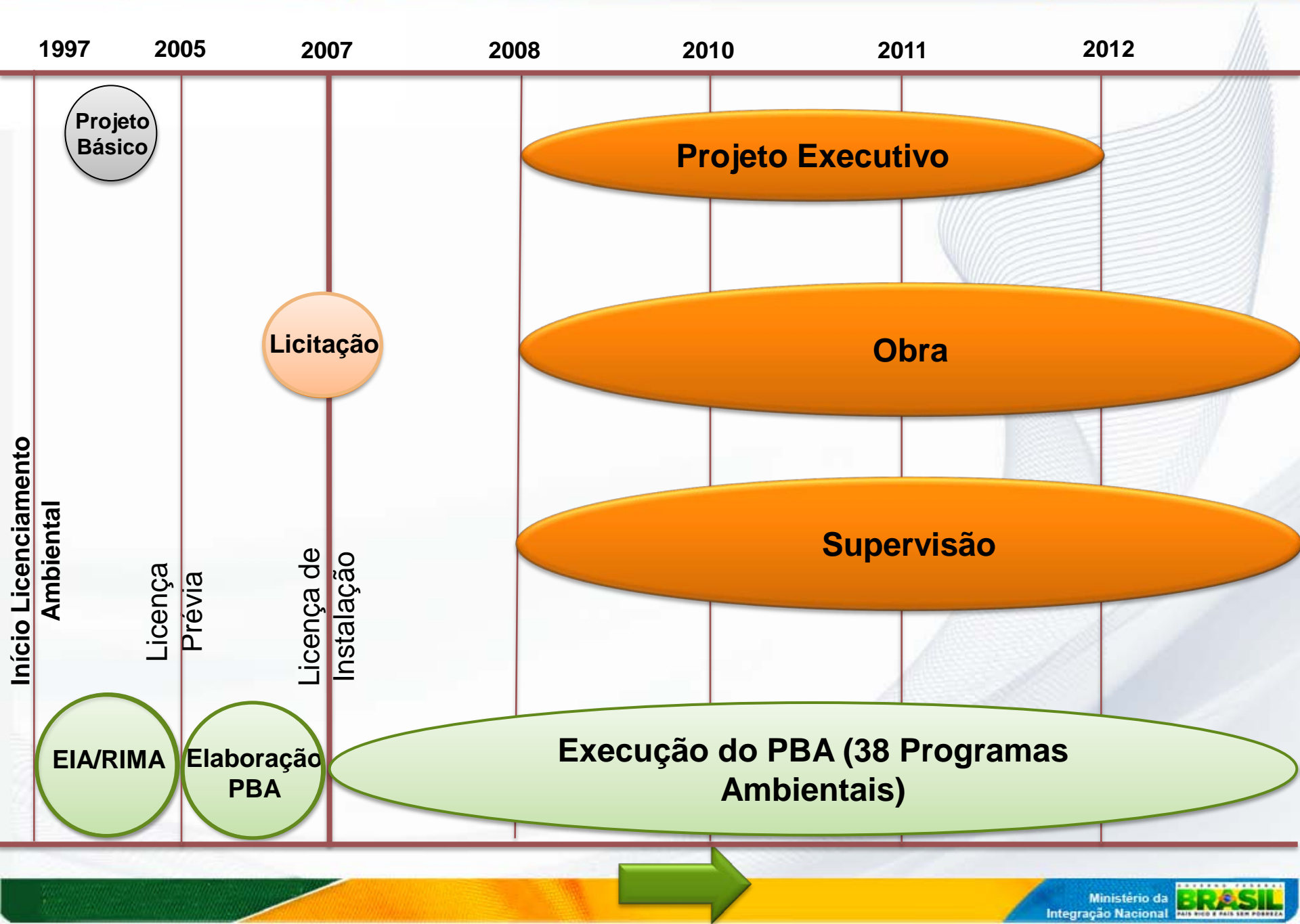
PISF



# Licitações e Contratações

Objeto	Data ou Previsão
Meta 1L - Obras	Abrir Propostas 19.12.2012
Meta 2L - Obras	Publicar Edital até 31.12.2012
Meta 3L - Obras	Publicar Edital até 28.02.2013
Meta 1N - Obras	Abrir Propostas 19.12.2012
Meta 2N - Obras	Contratada em 20.08.2012
Meta 3N - Obras	Publicar Edital até 28.02.2013
Eixo Leste – Supervisão (1)	Contratada em 25.10.2012
Eixo Norte – Supervisão (2)	Contratar até 31.12.2012
Ramal do Agreste	Publicar Edital até 31.01.2013





Empresa	Início Projeto	Fim Projeto	Trecho
Consórcio Engecorps-Harza	1999	2000	I
FUNCATE	2001	2001	II
FUNCATE	2000	2001	V

## DEFICIÊNCIA DO PROJETO BÁSICO

### PROJETO BÁSICO INSUFICIENTE PARA A COMPLEXIDADE DO EMPREENDIMENTO

- Soluções apresentadas no projeto básico resultaram em conflitos no projeto executivo
  - Problemas de topografia
  - Problemas de geotecnia
  - Quantitativos no projeto básico não traduziam a realidade de campo





## PROCESSO LICITATÓRIO

- Regime de licitação pela Lei 8666 (preços unitários)
- Divisão da obra em 14 lotes
- Os editais foram auditados pelo TCU
- Todos os lotes foram licitados em 2007, sendo necessário nova licitação para os lotes 8 e 5, contratados em 2011 e 2012, respectivamente

## DEFICIÊNCIAS NA LICITAÇÃO

- Excessivo parcelamento da obra
- Incapacidade dos preços SINAPI de representar uma obra de engenharia complexa
- Especificações técnicas e normas de medição e pagamento não abrangiam todos os serviços necessários e suas respectivas composições de custos



## DIFICULDADES DO PROJETO EXECUTIVO

- **Desistência da empresa que executaria a topografia da obra.**
- **Transferência deste serviço para as empresas projetistas, atrasando o início do projeto executivo.**
- **Plano de ataque da obra com muitas frentes simultâneas tornava exíguo o tempo para elaboração do projeto**



## DIFICULDADES NA EXECUÇÃO DAS OBRAS

- Excessivo parcelamento da obra, dificultando o gerenciamento (57 contratos e 90 empresas envolvidas).
- Necessidade de incremento nos quantitativos e de adição de serviços novos, associada às dificuldades para negociação de aditivos, culminando com a paralisação de vários lotes no final de 2010 e início de 2011
- Dificuldades na articulação interinstitucional para resolver os problemas de interferências e desapropriações
- Quadro de servidores do Ministério da Integração Nacional insuficiente para execução do empreendimento (elaboração de dossiês de licitação, gestão dos contratos, fiscalização das obras, processos investigativos, respostas aos órgãos de controle)





## DIFICULDADES NA SUPERVISÃO

- Subdimensionamento da equipe de supervisão para acompanhar o ritmo da obra
- Conflitos entre equipes de supervisão e construção
- Modelo de contratação por tarifa (homem hora)
  - Acórdão 466/2011 – TCU – Determinando a glosa da remuneração das supervisoras e o Acórdão 2215/2012 –TCU – Revogando a determinação anterior
  - Salário da mão-de-obra incompatível com valor de mercado

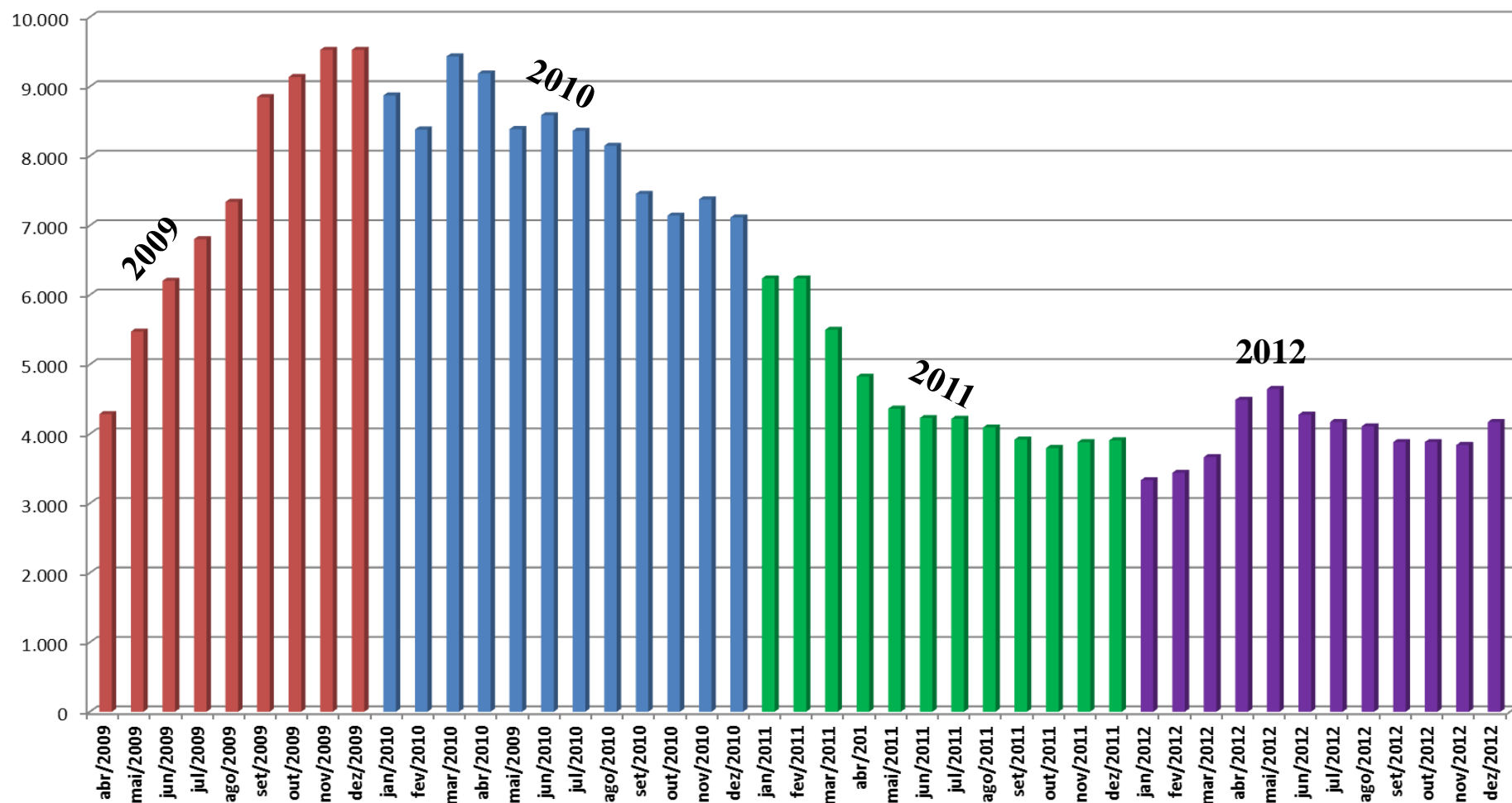


## DIFICULDADES NA EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

- **Número expressivo de programas a executar (38 programas)**
- **Necessidade de ampla articulação institucional na execução das ações ambientais**
- **Conflitos sociais existentes na faixa de obra**
- **Relocação de famílias residentes na faixa de obra**
- **Estrutura fundiária com um número muito grande de propriedades sem documentação**



# MÃO-DE-OBRA EIXOS NORTE E LESTE



**Mobilização Atual:**

**Mão-de-Obra – 4.172 pessoas**

**Maquinário – 1.183 equipamentos**



- **Negociação com os consórcios construtores, ensejando o retorno às obras**
- **Novo planejamento para licitação dos remanescentes, objetivando diminuir o parcelamento inicial para otimizar o gerenciamento do empreendimento**
- **Novos editais dos serviços remanescentes compatibilizando especificações, critérios de pagamentos e composições de preços unitários**
- **Abertura de processos investigativos, por iniciativa do MI, com vista a apurar eventuais irregularidades por faltas contratuais**
- **Abertura de processos de apuração acerca das paralisações ocorridas em vários lotes de obras**
- **Articulação institucional para execução das ações socioambientais**
- **Regularização fundiária e aceleração do processo de desapropriação (jornadas de conciliação)**

# Revitalização de Bacias Hidrográficas



**Sistema Simplificado de Abastecimento de Água – Glória/BA**



**Recuperação ambiental – Vale do Urucuia/MG**



**Esgotamento Sanitário – Parapatinga-BA**



**Resíduos Sólidos – Aterro Sanitário Conselheiro Lafaiete/MG**



BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO			
UF	Municípios	Área (mil km <sup>2</sup> )	População (mil hab.)
DF	1	1	-
GO	3	3	140
MG	240	235	9.253
BA	115	306	3.020
PE	69	69	1.936
SE	27	7	353
AL	49	14	1.155
<b>Totais</b>	<b>504</b>	<b>636</b>	<b>15.856</b>

BACIA DO RIO PARNAÍBA			
UF	Municípios	Área (mil km <sup>2</sup> )	População (mil hab.)
PI	223	251	3.053
CE	20	23	374
<b>Totais</b>	<b>243</b>	<b>274</b>	<b>3.427</b>



## **Programa do Governo Federal (MMA, MI/Codevasf):**

### **• Implantação de sistemas de coleta e tratamento de resíduos sólidos**

- Concluídos (2011 e 2012) 5 aterros sanitários: 1 na BA, 3 em MG, 1 em PE

### **• Implantação de sistemas de esgotamento sanitário**

- Concluídos (2011 e 2012) 42 empreendimentos: 3 em AL, 18 na BA, 3 no MA, 11 em MG, 5 em PE, 1 no PI e 1 em SE

### **• Implantação de sistemas de abastecimento de água**

- Concluídos (2011 e 2012) SSAA para atendimento a 177 localidades: 167 na BA, 1 em MG, 9 em PE
- Instalados 95 poços tubulares: 51 na BA, 38 em MG e 6 em PE

**PAGAMENTO REALIZADO 2007-2010: R\$ 881 milhões**

**PAGAMENTO REALIZADO 2011-2012: R\$ 653 milhões**

**A PAGAR ATÉ 2014: R\$ 1.801 milhões**

## Água Para Todos – Brasil Sem Miséria



✓ Já foram entregues, em 2011/2012, 187.466 cisternas

EXECUÇÃO 2012		
ÓRGÃO	EMPENHADO	PAGO
MI	R\$ 862 mi	R\$ 620 mi*
MDS	R\$ 431 mi	R\$ 289 mi
MMA	R\$ 31 mi	R\$ 17 mi
FBB	R\$ 99 mi	R\$ 57 mi
FUNASA	R\$ 9 mi	R\$ 9 mi
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.43 bi</b>	<b>R\$ 984 mi</b>

\* Inclui somente a 1ª parcela dos convênios com os estados

## PAC DO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL NO SEMIÁRIDO

R\$ milhões

	PAC 1	PAC 2		Valores Pagos	Disponível*	PAC TOTAL
	Pagos 2007-2010	Disponível 2011-2014	Disponível Pós-2014	2011-2012	2012-2014	
<b>MI - Direta</b>	<b>3.978,61</b>	<b>8.340,05</b>	<b>585,72</b>	<b>1.979,82</b>	<b>8.115,17</b>	<b>14.659,33</b>
PISF (Trechos I, II e V)	2.025,44	4.338,80	385,72	1.277,24	4.515,96	8.204,35
OUTROS**	1.953,18	4.001,25	200,00	702,58	3.599,22	6.454,98
<b>DNOCS**</b>	<b>948,56</b>	<b>1.395,52</b>	<b>-</b>	<b>290,86</b>	<b>1.348,60</b>	<b>2.588,02</b>
<b>CODEVASF**</b>	<b>1.513,18</b>	<b>2.892,37</b>	<b>-</b>	<b>997,09</b>	<b>2.759,09</b>	<b>5.269,36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6.440,35</b>	<b>12.627,94</b>	<b>585,72</b>	<b>3.267,77</b>	<b>12.222,86</b>	<b>22.516,71</b>

\* Inclui Restos a Pagar de Exercícios Anteriores

\*\* Inclui PAC-Prevenção





## **Ministério da Integração Nacional**

**Fernando Bezerra Coelho**  
**Ministro da Integração Nacional**

[fernando.bezerra@integracao.gov.br](mailto:fernando.bezerra@integracao.gov.br)

+ 55 61 3414.5814

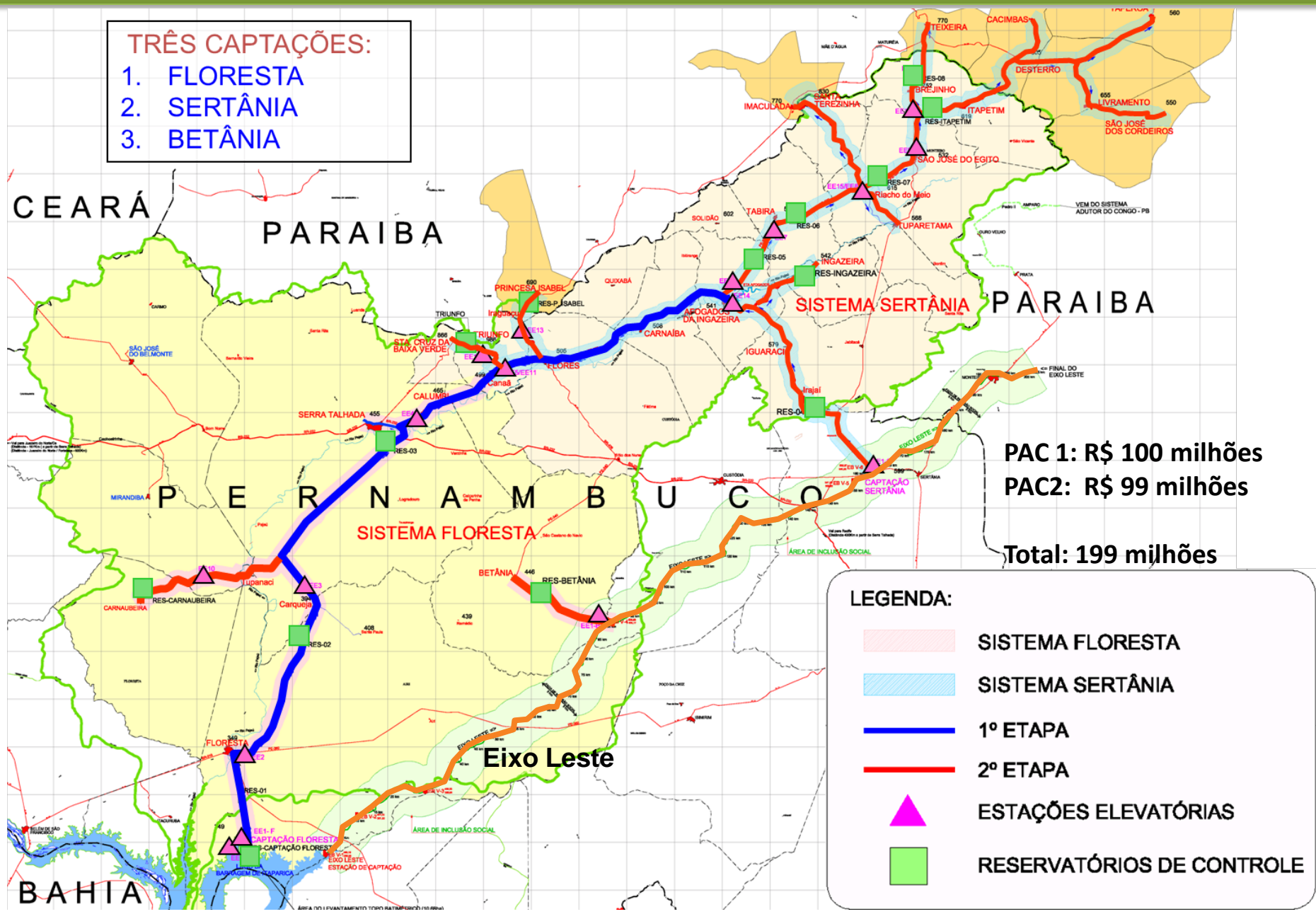
+ 55 61 3414.5815

[www.integracao.gov.br](http://www.integracao.gov.br)

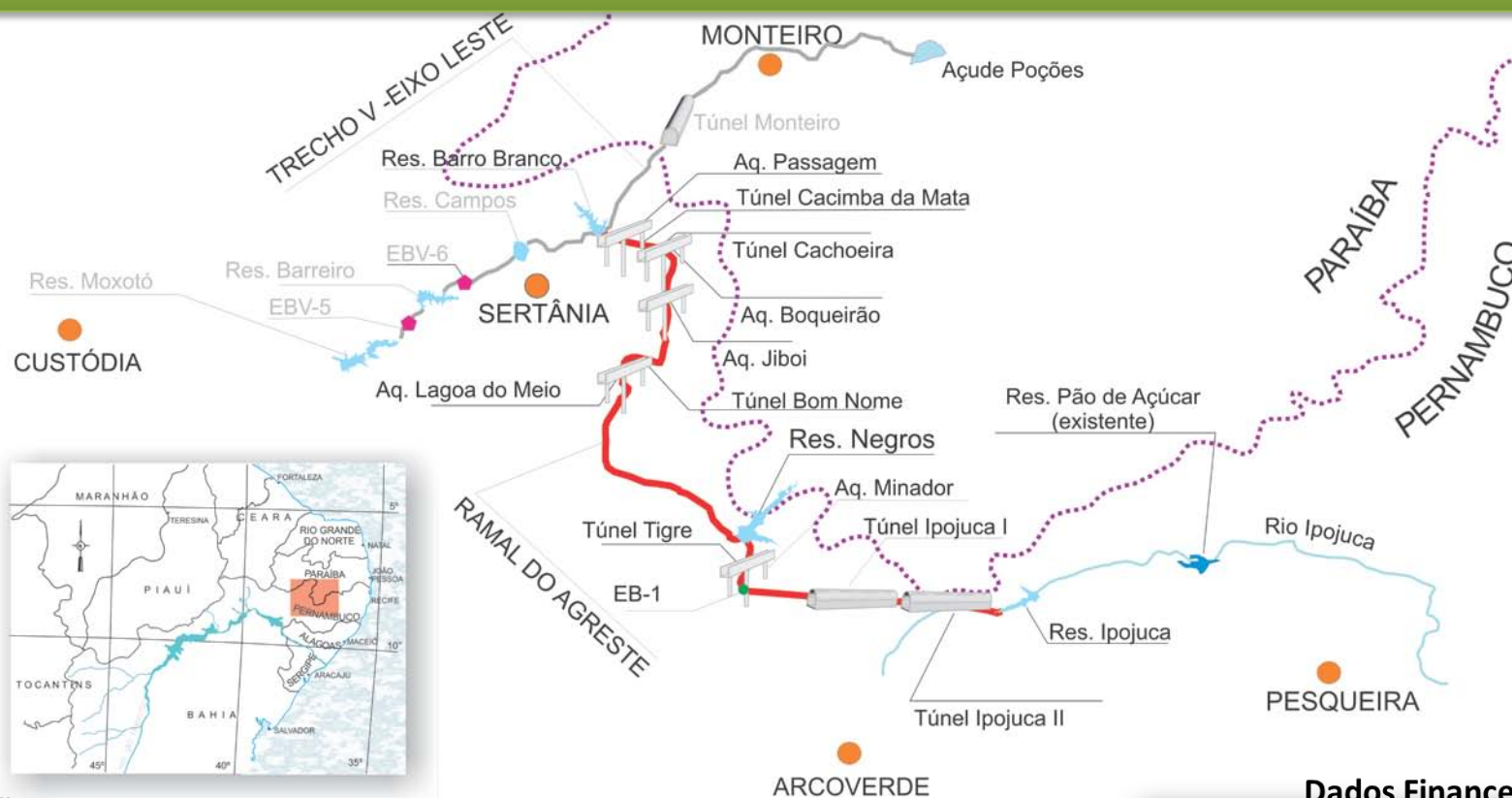
# ADUTORA DO PAJEÚ - PE

## TRÊS CAPTAÇÕES:

1. FLORESTA
2. SERTÂNIA
3. BETÂNIA



## RAMAL DO AGRESTE - PE



### Descrição

O Ramal do Agreste localiza-se no Estado de Pernambuco, e se desenvolve a partir do futuro reservatório Barro Branco, a ser construído no Trecho V - Eixo Leste do Projeto São Francisco. O traçado tem como referência as cidades de Sertânia e Arcoverde e termina após cruzar a serra do Pau D'Arco, no vale do rio Ipojuca, no futuro reservatório Ipojuca.

### Situação

O Ramal do apresenta cerca de 98% dos projetos finalizados.

### Proposta

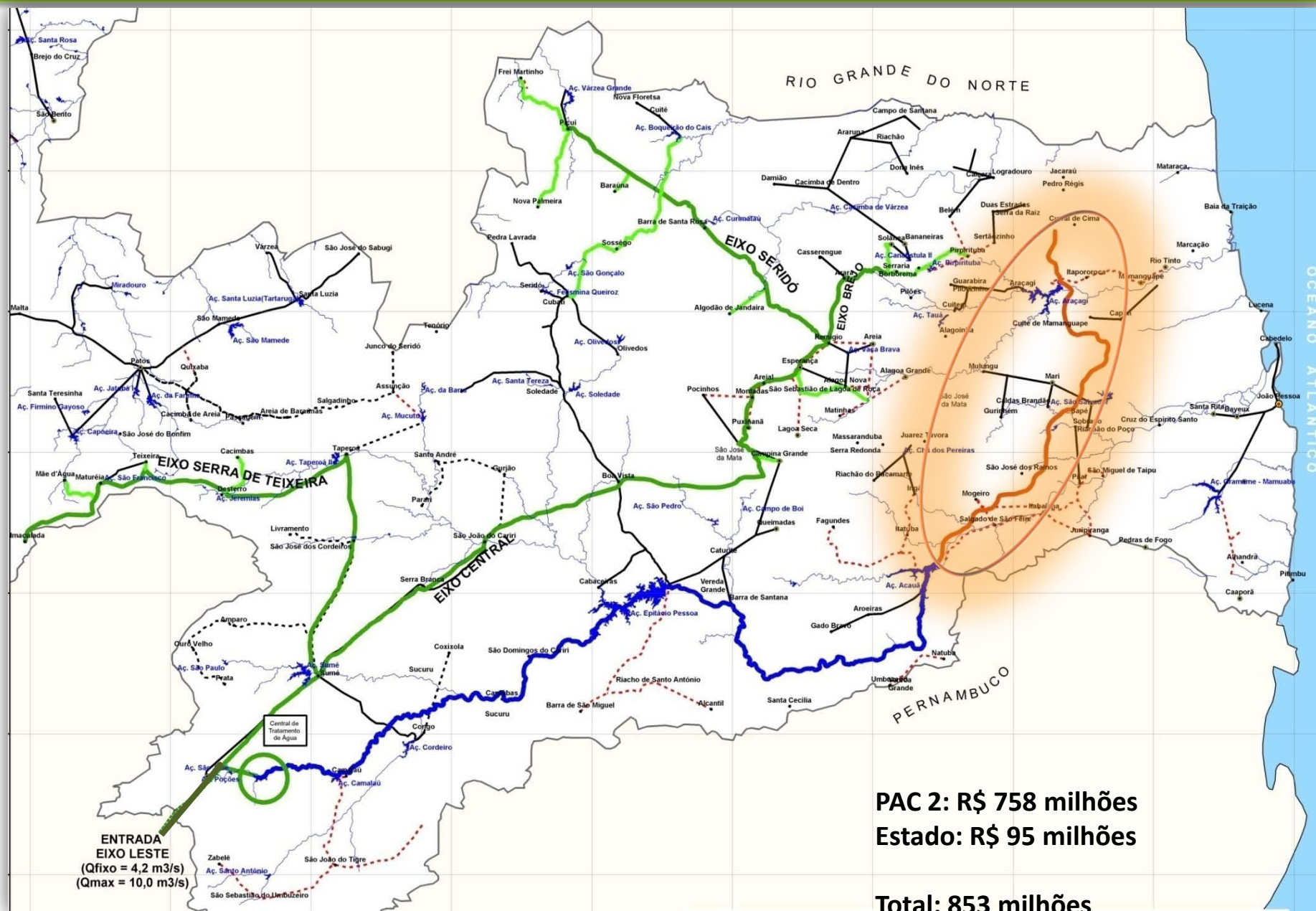
Devido as dificuldades atuais, o MI propõe que a execução das obras passe para o Estado de Pernambuco para permitir que o corpo técnico possa concentrar esforços na gestão dos Eixos Norte e Leste que contemplam mais de um Estado da Federação.

### Dados Financeiros

Componentes	(R\$)
Obras Cíveis	860.700.000,00
Equipamentos Mecânicos, Bombas/ Adutora	350.000.000,00
Subsção LT/LD/SC/Telec	38.000.000,00
Supervisão	55.000.000,00
Controle de Qualidade	10.000.000,00
Implantação do PBA	60.000.000,00
Indenização de Proprietários	10.000.000,00
Supervisão Ambiental	25.000.000,00
<b>Total</b>	<b>1.408.700.000,00</b>

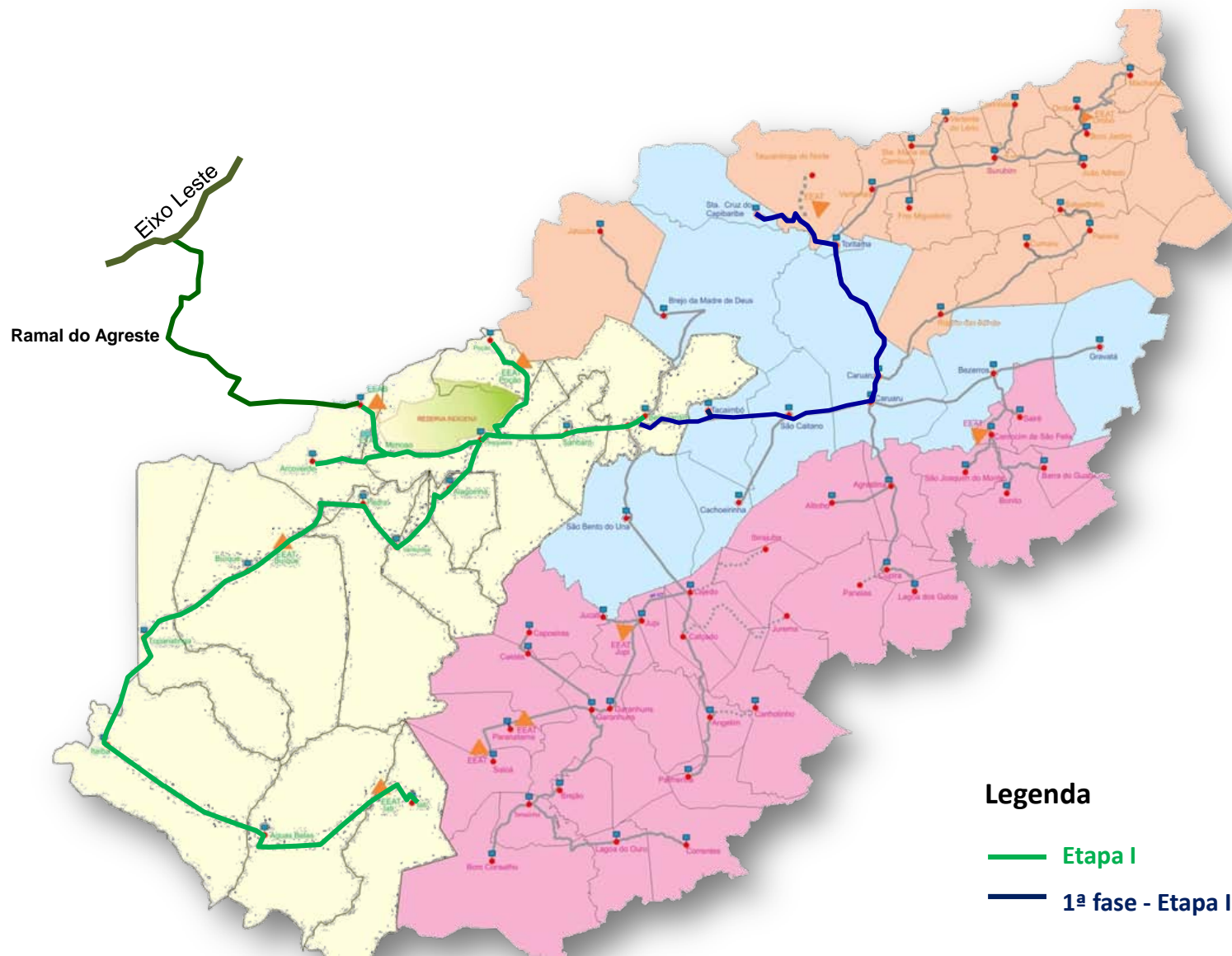


# VERTENTE LITORÂNEA - PB





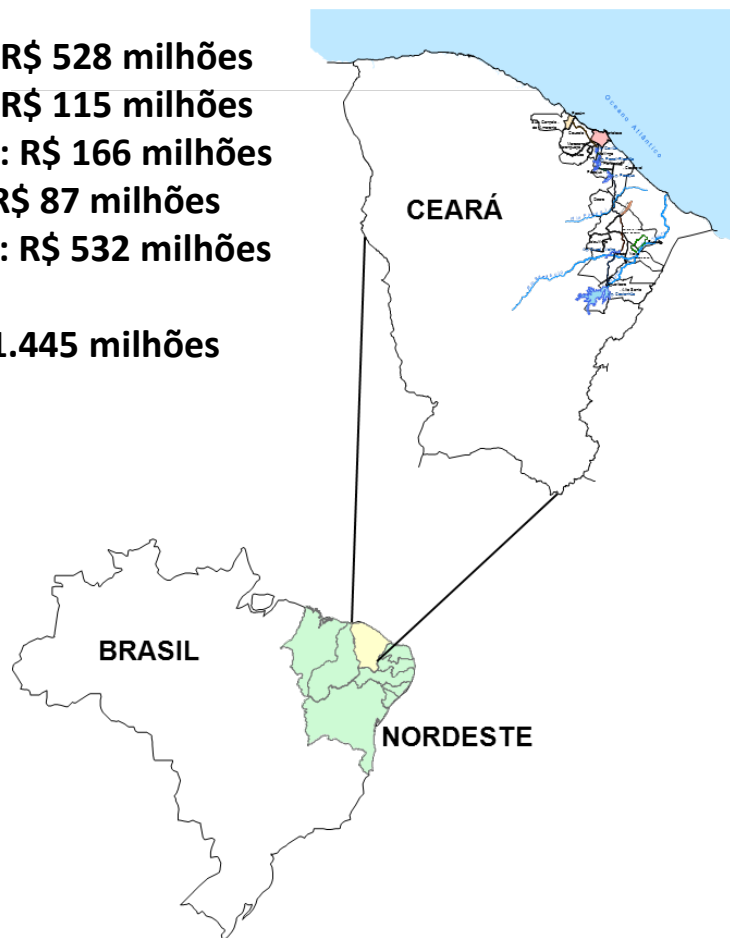
## ADUTORA DO AGRESTE - PE





## Eixão das Águas / CE – Trechos I a V

PAC 1: R\$ 528 milhões  
PAC 2: R\$ 115 milhões  
BNDES: R\$ 166 milhões  
BIRD: R\$ 87 milhões  
Estado: R\$ 532 milhões  
  
Total: 1.445 milhões

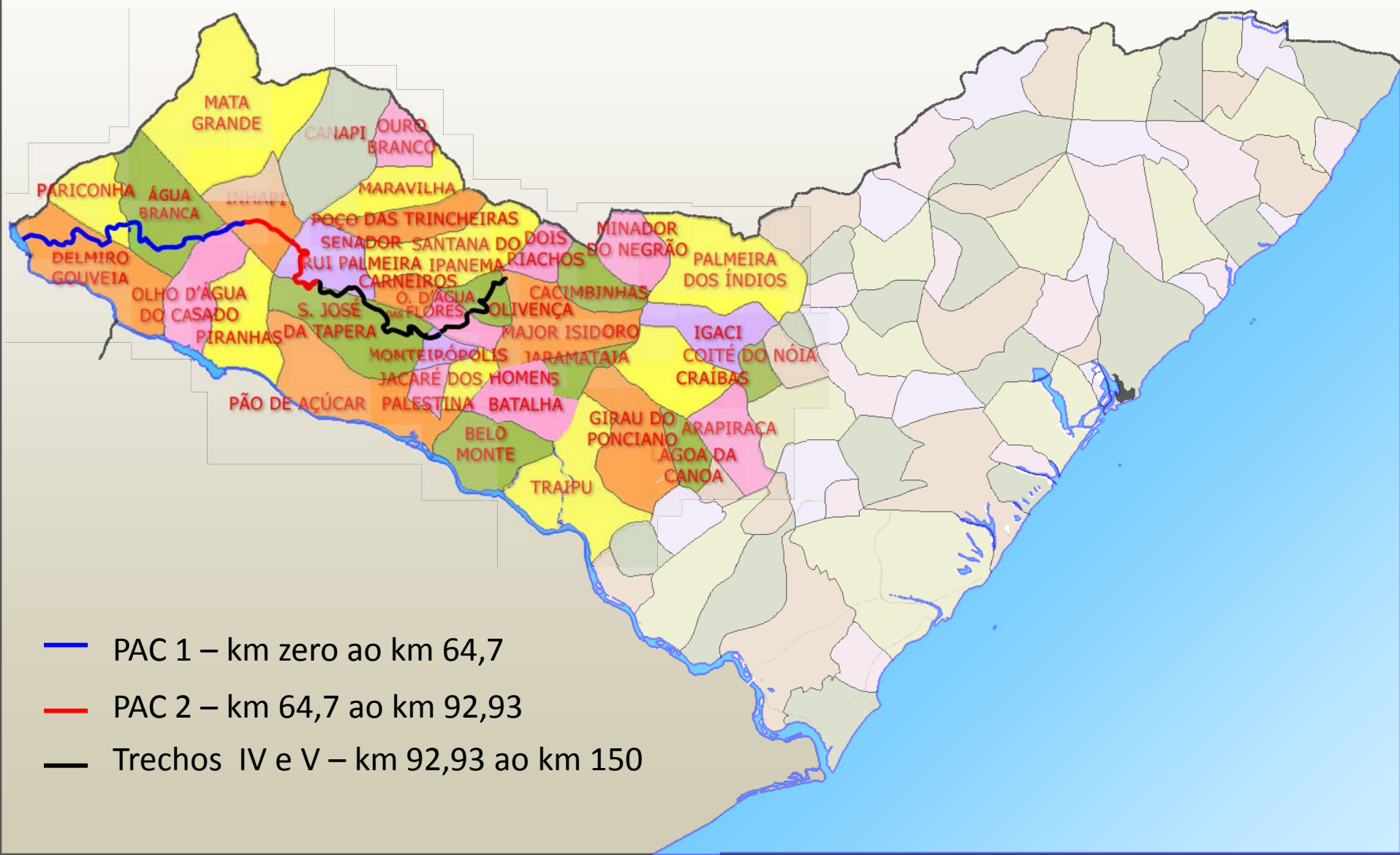


Eixo de Integração



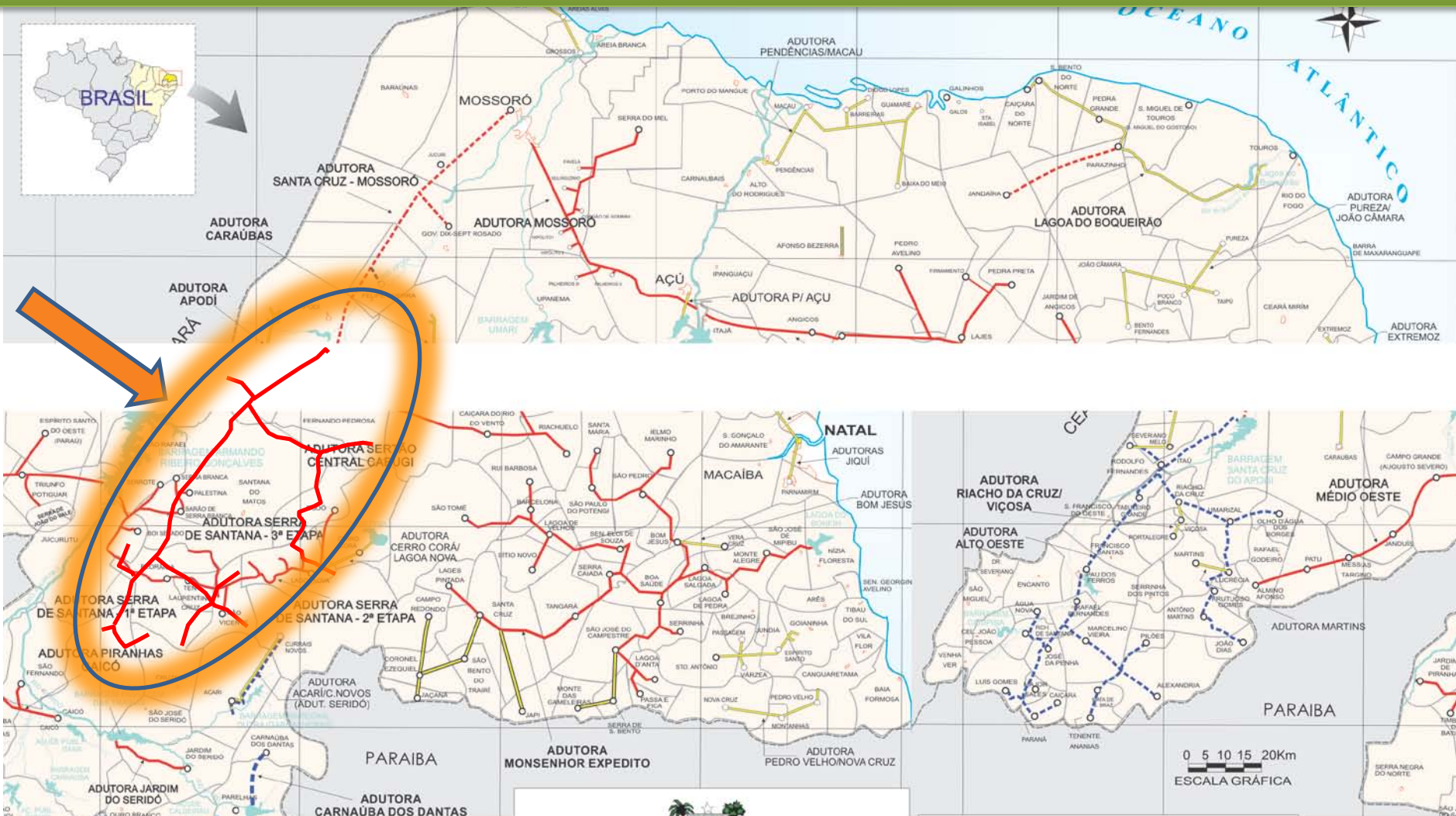


## *Municípios a Serem Beneficiados*





# ADUTORA ALTO OESTE / RN



**PAC: R\$ 119 milhões**  
**Estado: R\$ 19 milhões**

**Total: 138 milhões**



# ADUTORA MÉDIO OESTE / RN



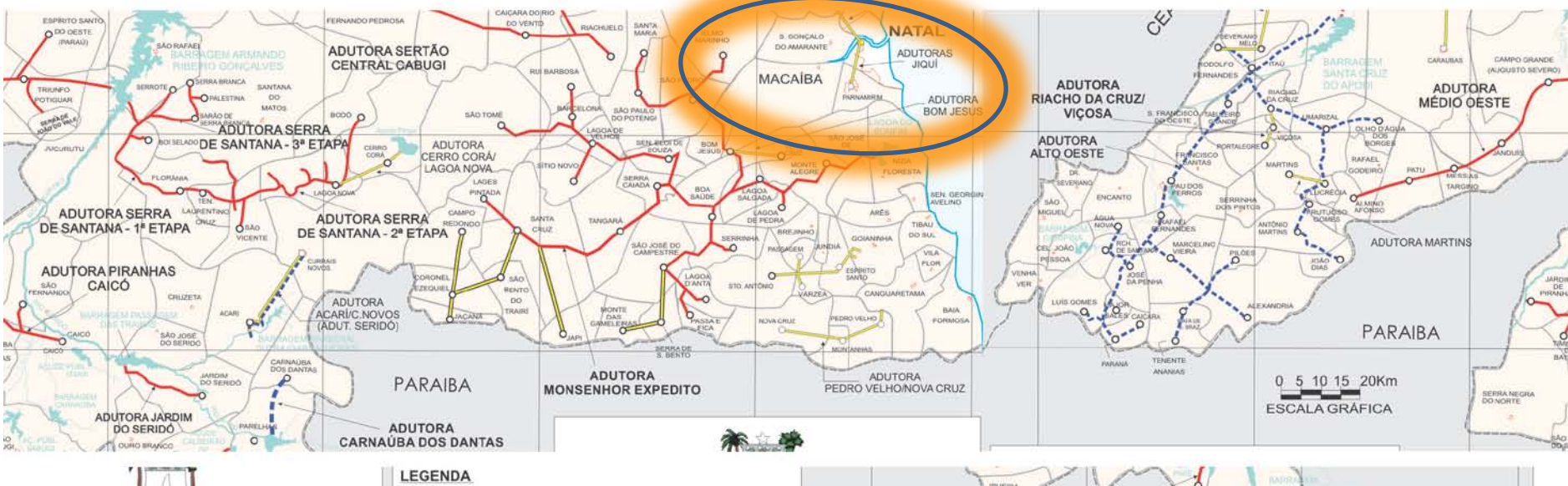
LEGENDA





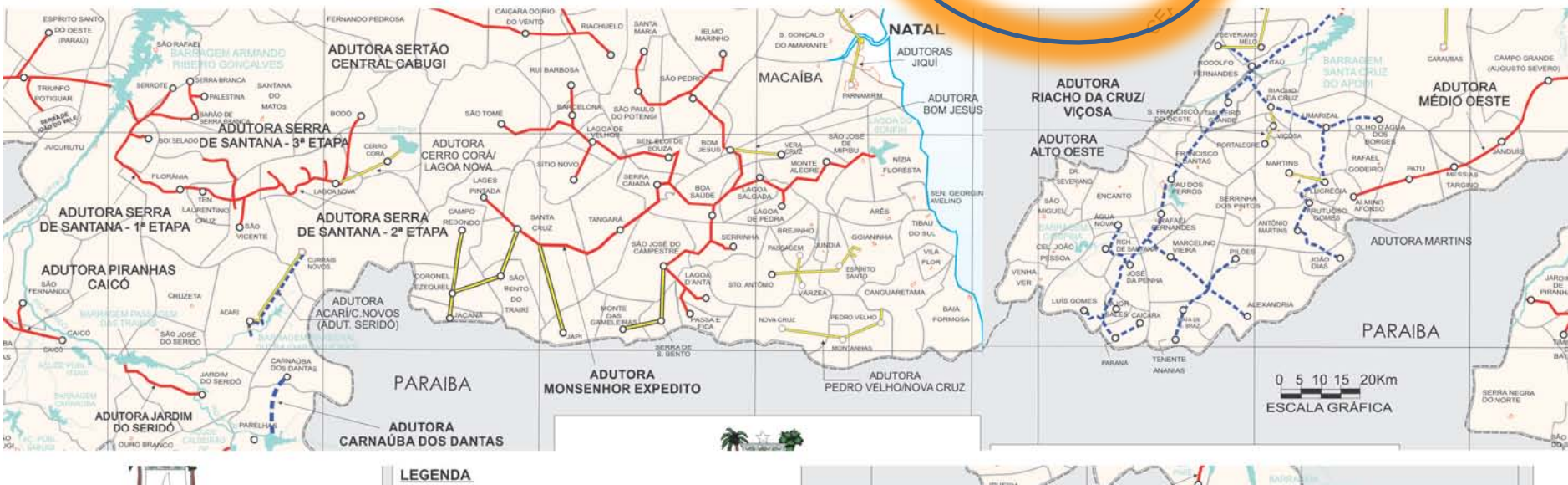


# ADUTORA SERRA DE SANTANA / RN



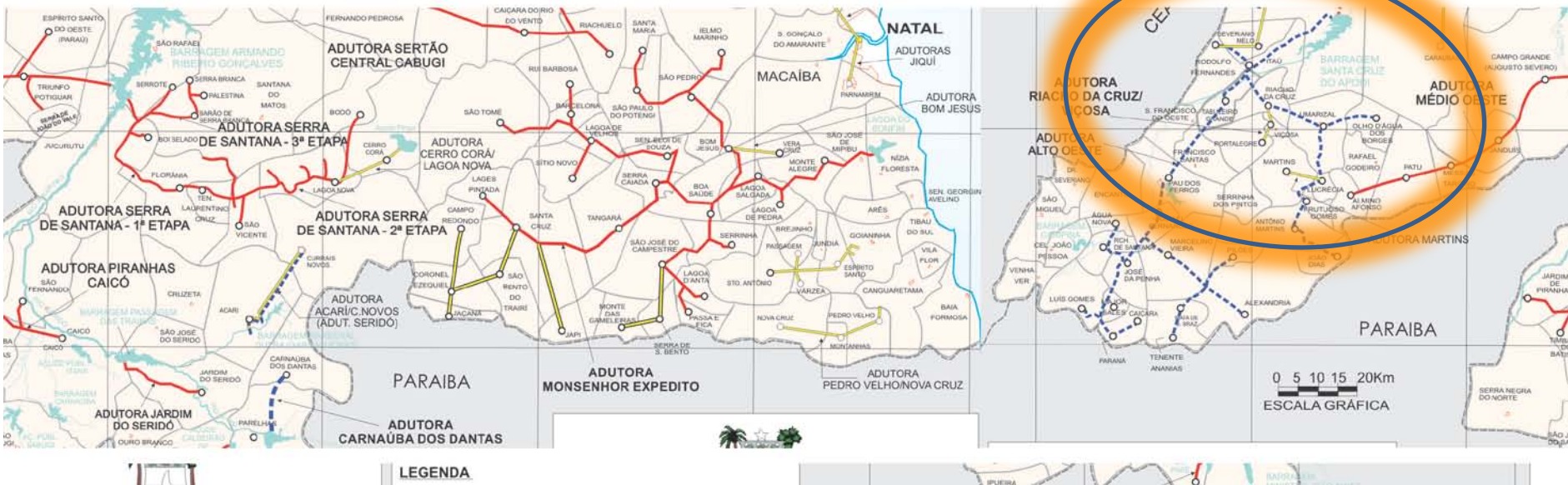


# ADUTORA SERTÃO CENTRAL CABUGI / RN



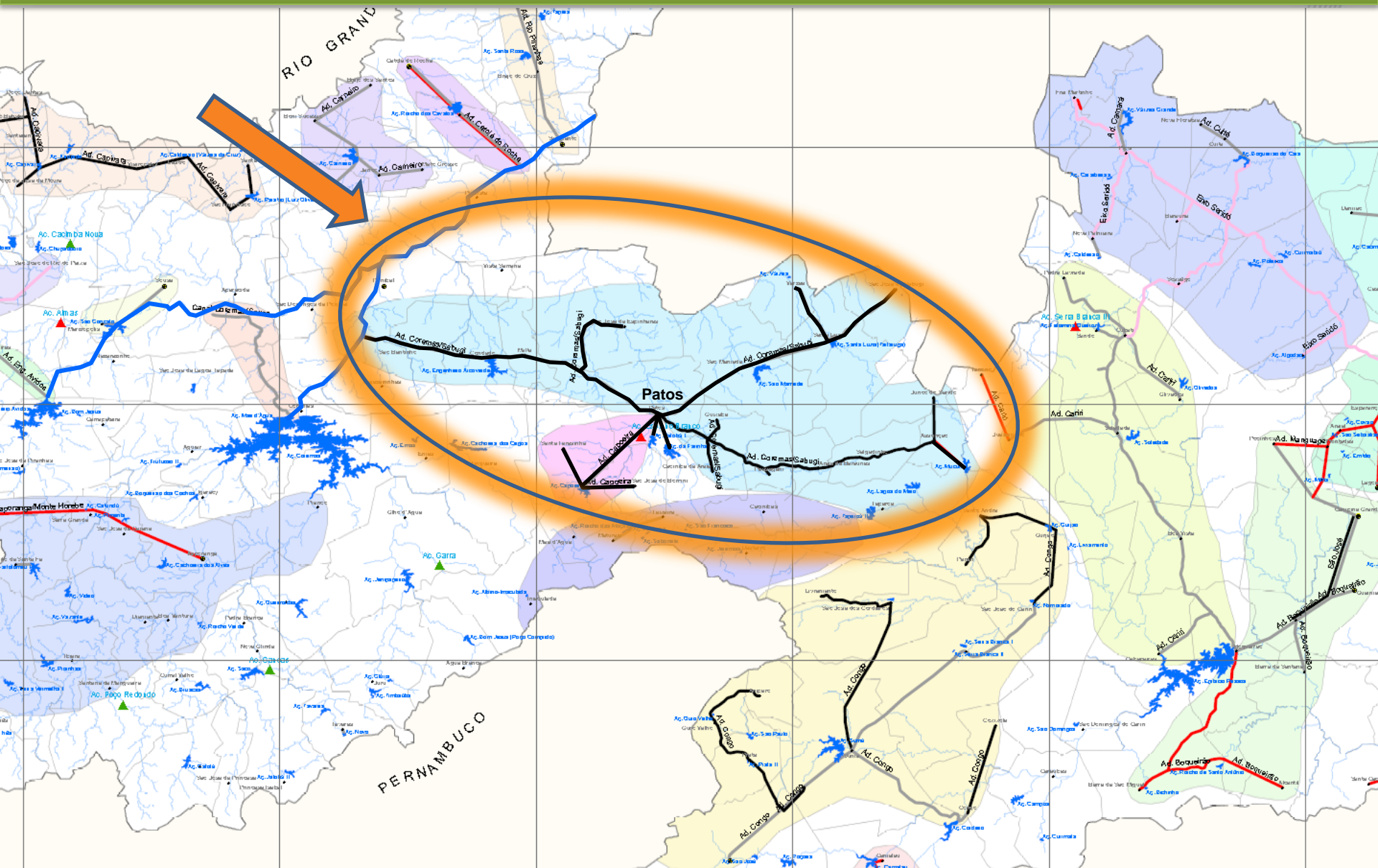


**Adutora Cerro Corá / RN**





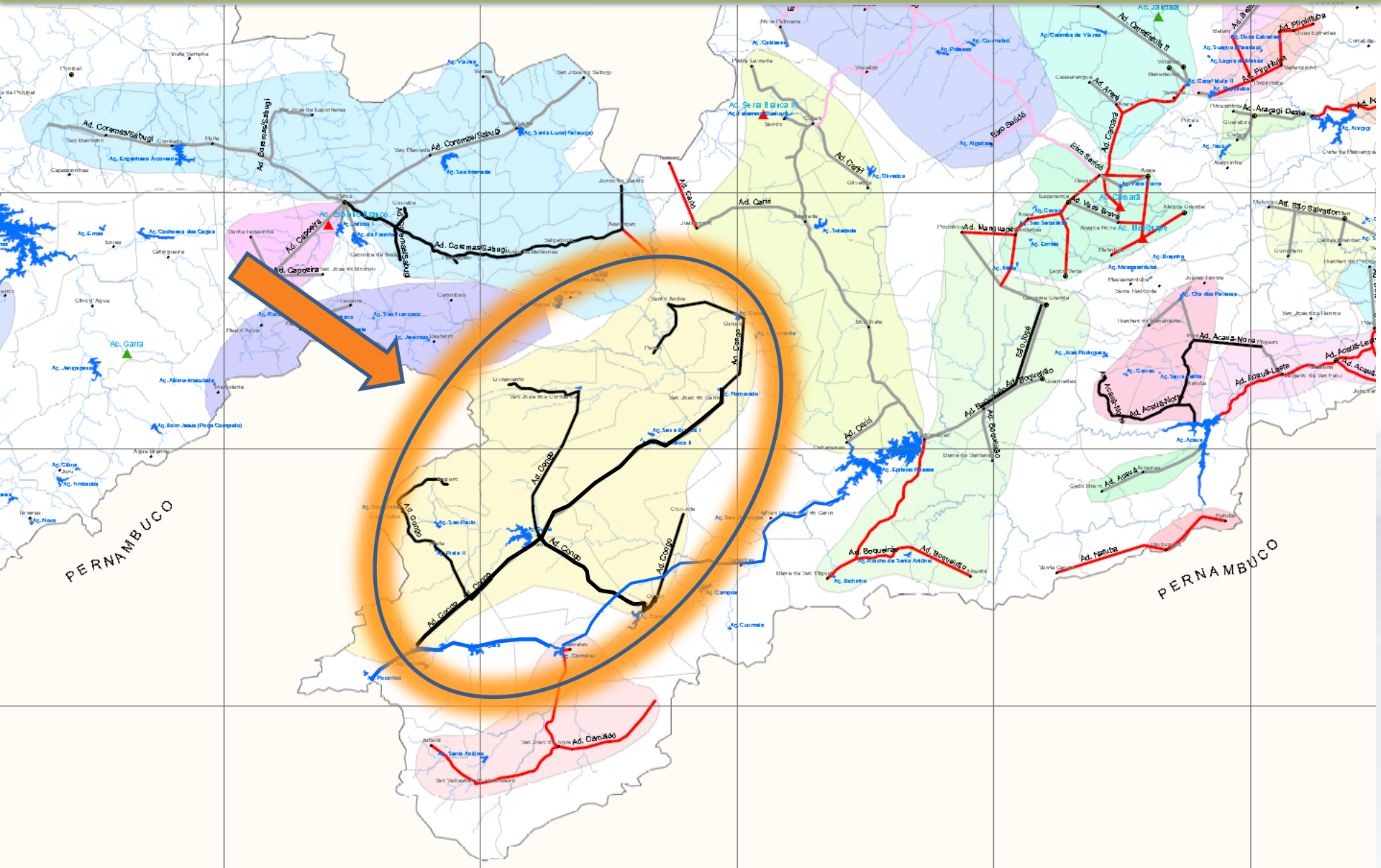
## Adutora Coremas Sabugi / PB





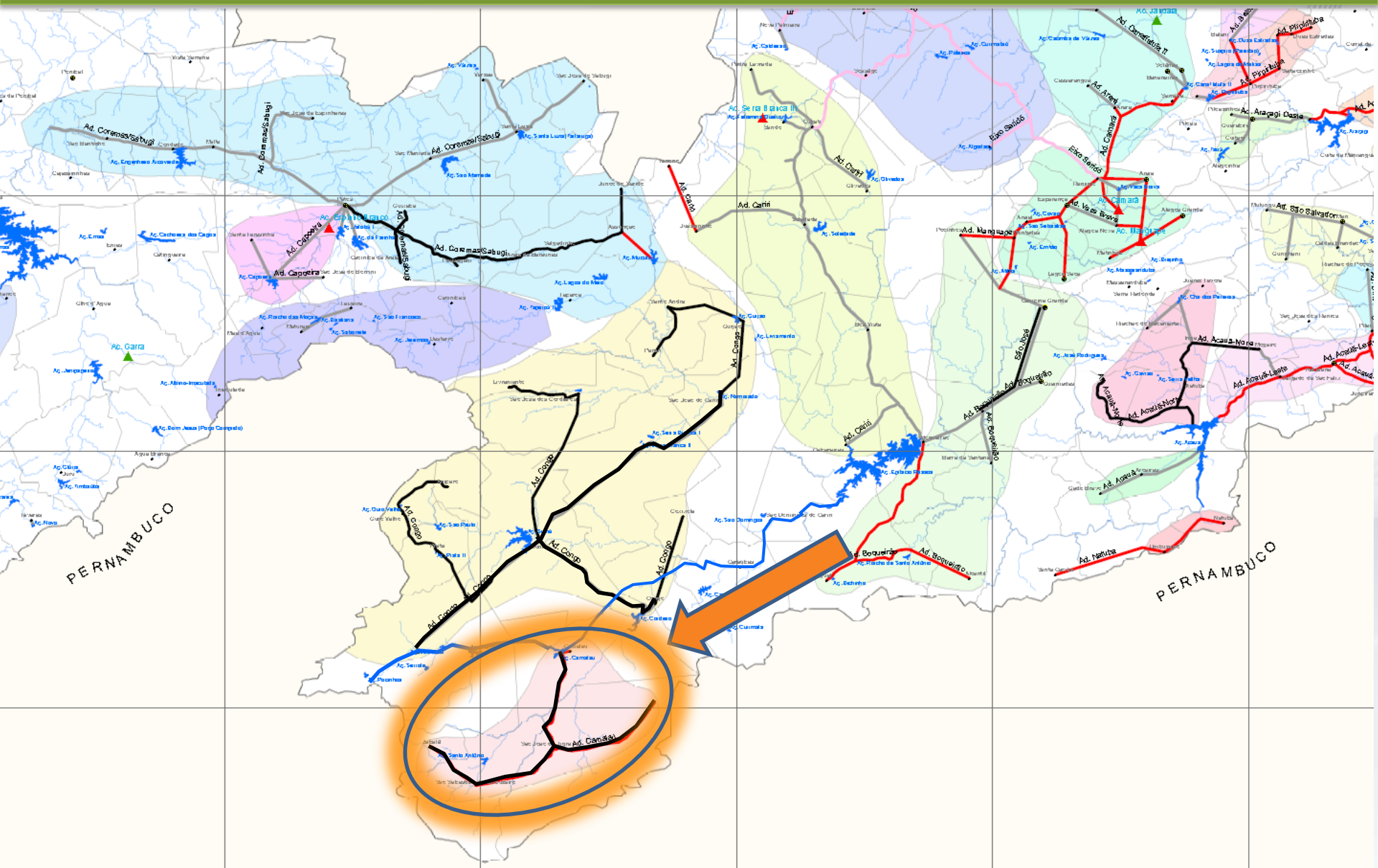


## Adutora do Congo / PB

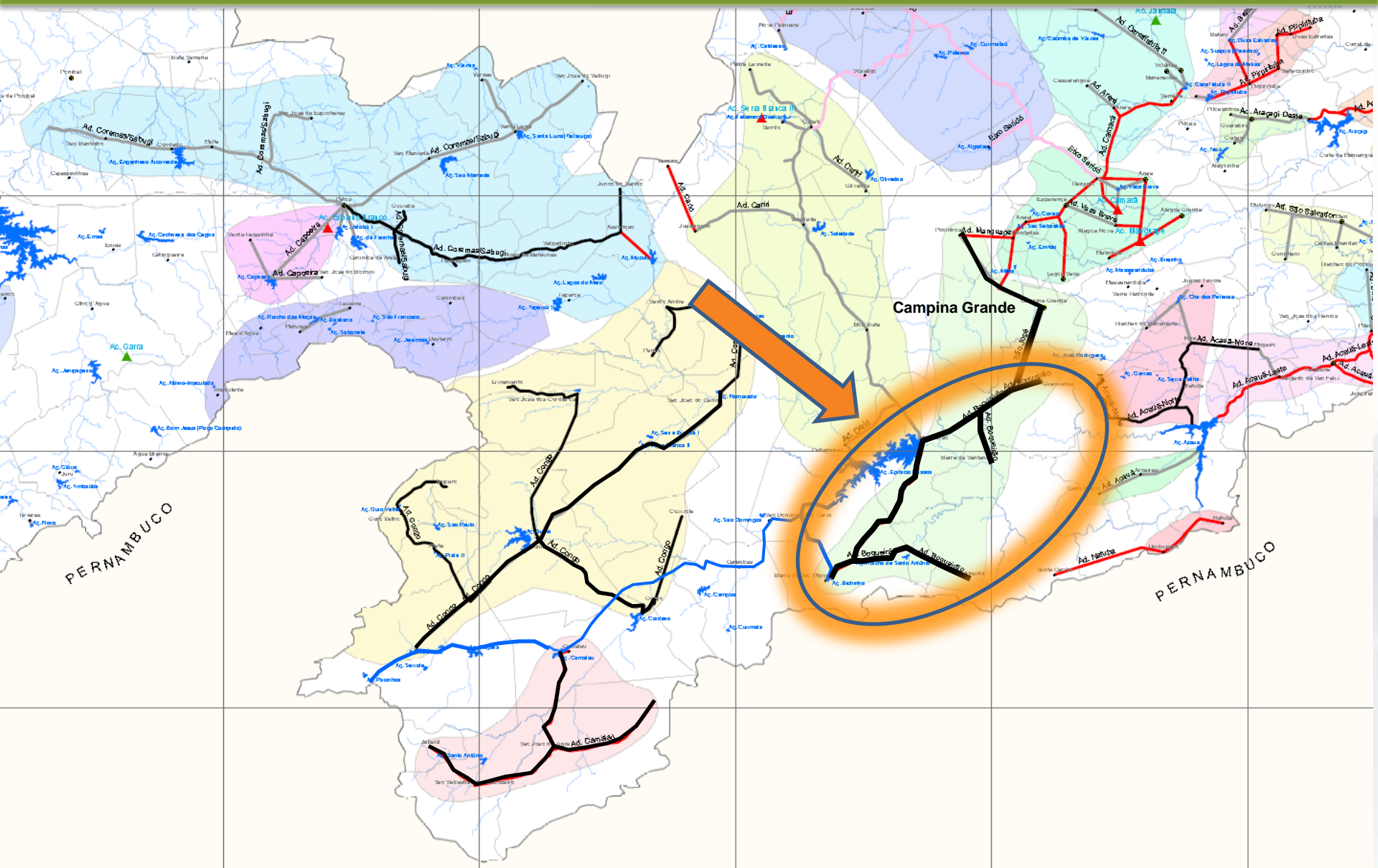




# Adutora do Camalaú / PB

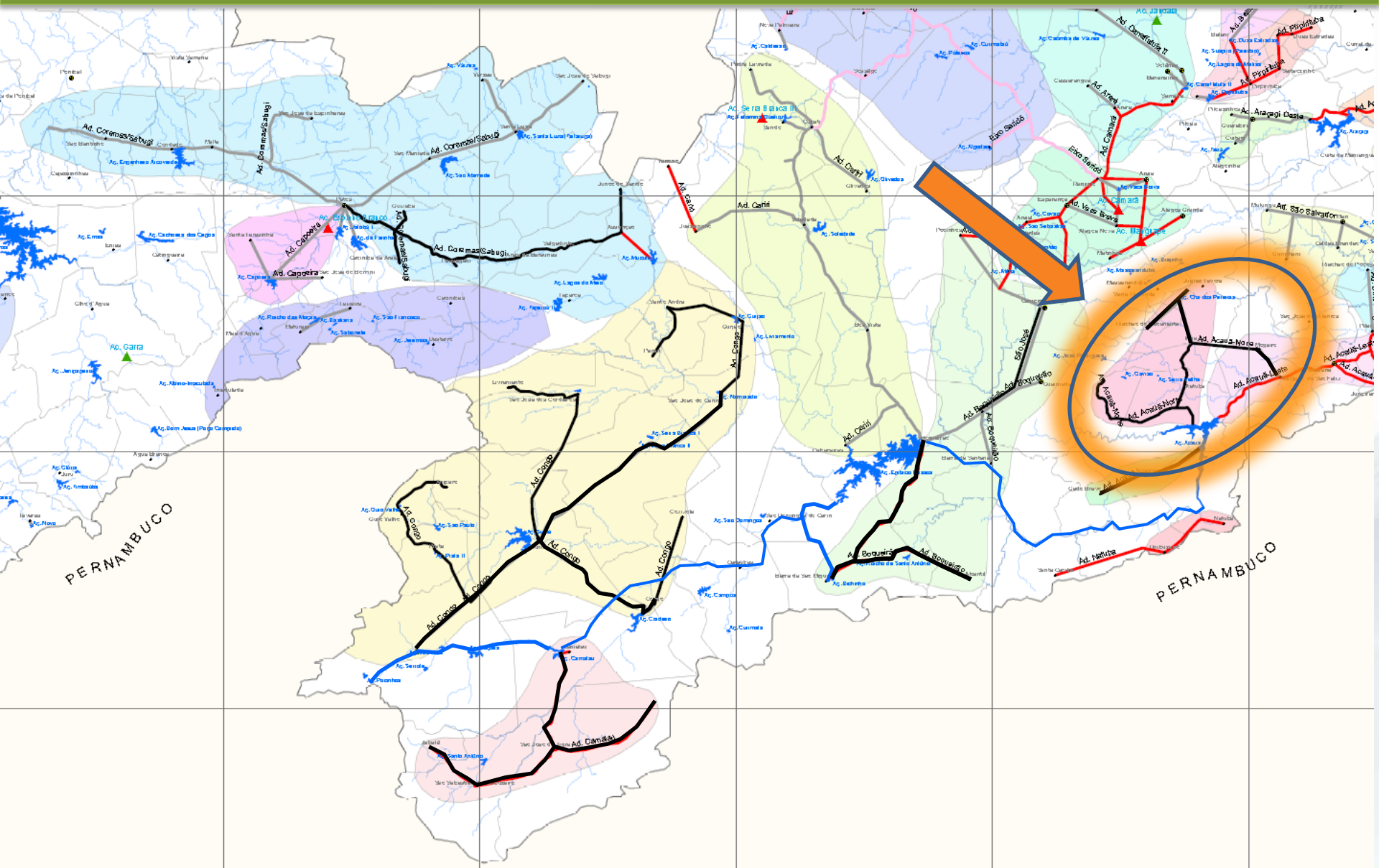


## Adutora do Boqueirão (Campina Grande) / PB



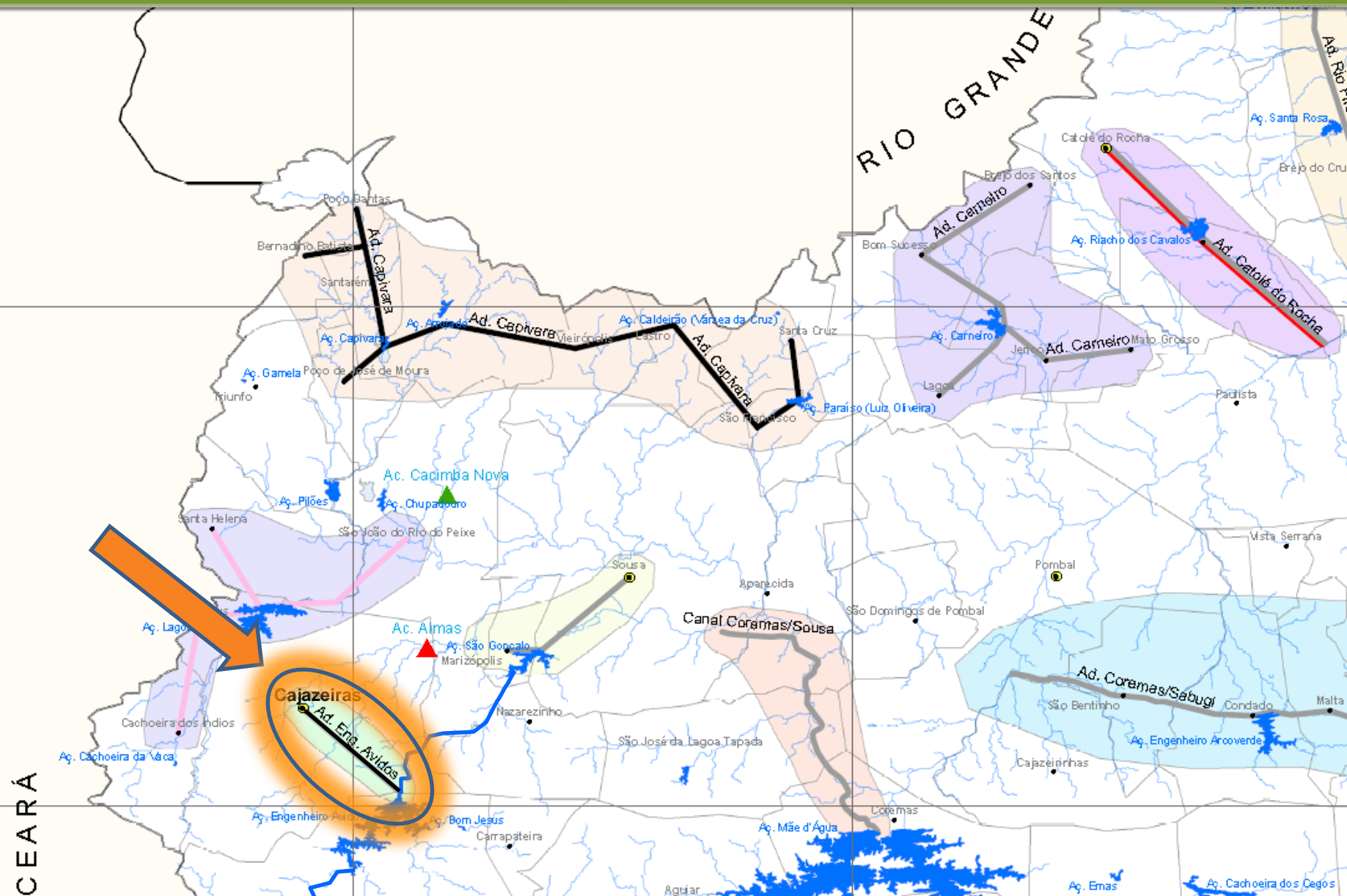


# Adutora do Acauã / PB

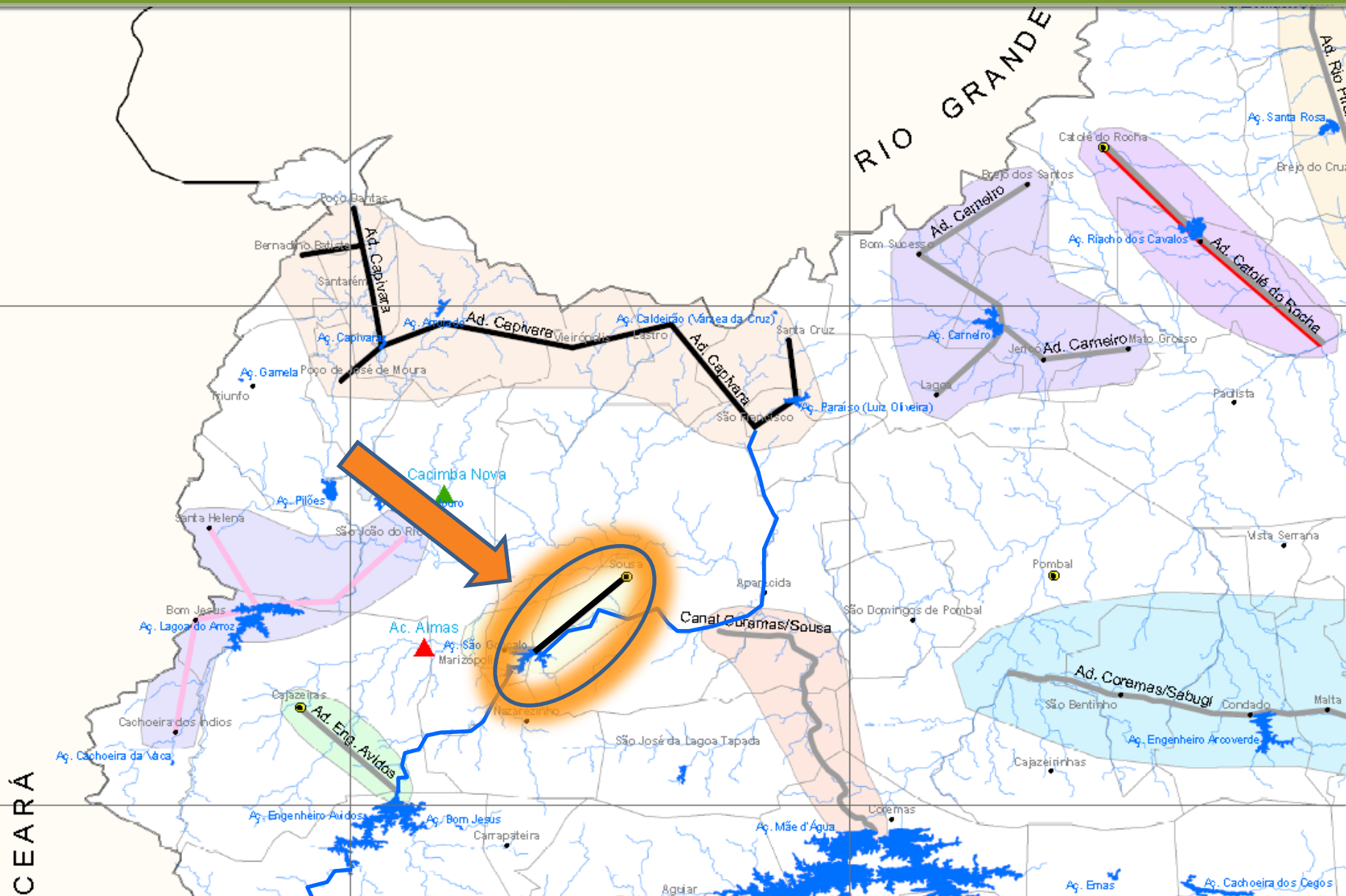




## Adutora Eng Ávidos / PB



**Adutora Sousa/ PB**



## PROJETO BÁSICO AMBIENTAL - PBA

### Programas de Gestão

- (1) Plano de Gestão, Controle Ambiental e Social das Obras
- (3) Programa de Comunicação Social
- (4) Programa de Educação Ambiental

### Programas Relacionados à Linha de Transmissão

- (37) Programa de Corte e Poda Seletiva da Vegetação
- (38) Programa de Monitoramento, Controle e Prevenção de incêndios Florestais na Linha de Servidão

### Programas de Liberação, Supervisão e Controle de Obras

- (2) Programa Ambiental de Construção – PAC
- (5) Programa de Treinamento e Capacitação de Técnicos da Obra em Questões Ambientais
- (6) Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
- (7) Programa de Identificação de Terras e Benfeitorias
- (9) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
- (10) Programa de Supressão Vegetal das Áreas de Obra e Limpeza dos Reservatórios
- (19) Regularização Fundiária nas Áreas do Entorno dos Canais
- (27) Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
- (34) Programa de Relocação de Infraestruturas Afetadas)

### Programas Compensatórios

- (8) Programa de Reassentamento de Populações
- (12) Programa de Desenvolvimento de Comunidades Indígenas
- (13) Programa de Compensação Ambiental
- (15) Implantação de Infraestrutura e Abast. de Água às Populações ao longo dos Canais
- (17) Programa de Desenvolvimento de Comunidades Quilombolas
- (18) Apoio e fortalec.o dos Projetos de Assentamento Existentes ao longo dos Canais
- (24) Prevenção à Desertificação

### Programas de Controle e Monitoramento Ambiental

- (14) Conservação e Uso do Entorno e das Água dos Reservatórios
- (20) Monitoramento de Vetores e Hospedeiros de Doenças
- (22) Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia
- (23) Conservação da Fauna e da Flora
- (26) Cadastramento de Fontes Hídricas Subterrâneas
- (21) Controle da Saúde Pública
- (25) Monitoramento do Sistema Adutor
- (28) Monitoramento de Cargas Sólidas Aportantes nos Rios Receptores e seus Açudes Principais
- (33) Segurança e Alerta às Oscilações das Vazões dos Canais Naturais
- (35) Programa de Acompanhamento dos Processos Minerários na ADA
- (36) Acompanhamento da Cunha Salina

### Programas Estratégicos de Desenvolvimento

- (11) Apoio Técnico às Prefeituras
- (16) Fornec. de Água e Apoio Técnico para Peq. Ativ. Irrigação ao Longo dos Canais
- (29) Apoio Desenv. de Proj. Implantados, em Implantação ou Planejados na Bacia Receptora
- (30) Apoio às Ações de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
- (31) Apoio à Redução de Perdas no Sistema de Abast. Público e Estimulo ao Reuso da Água
- (32) Apoio ao Saneamento Básico

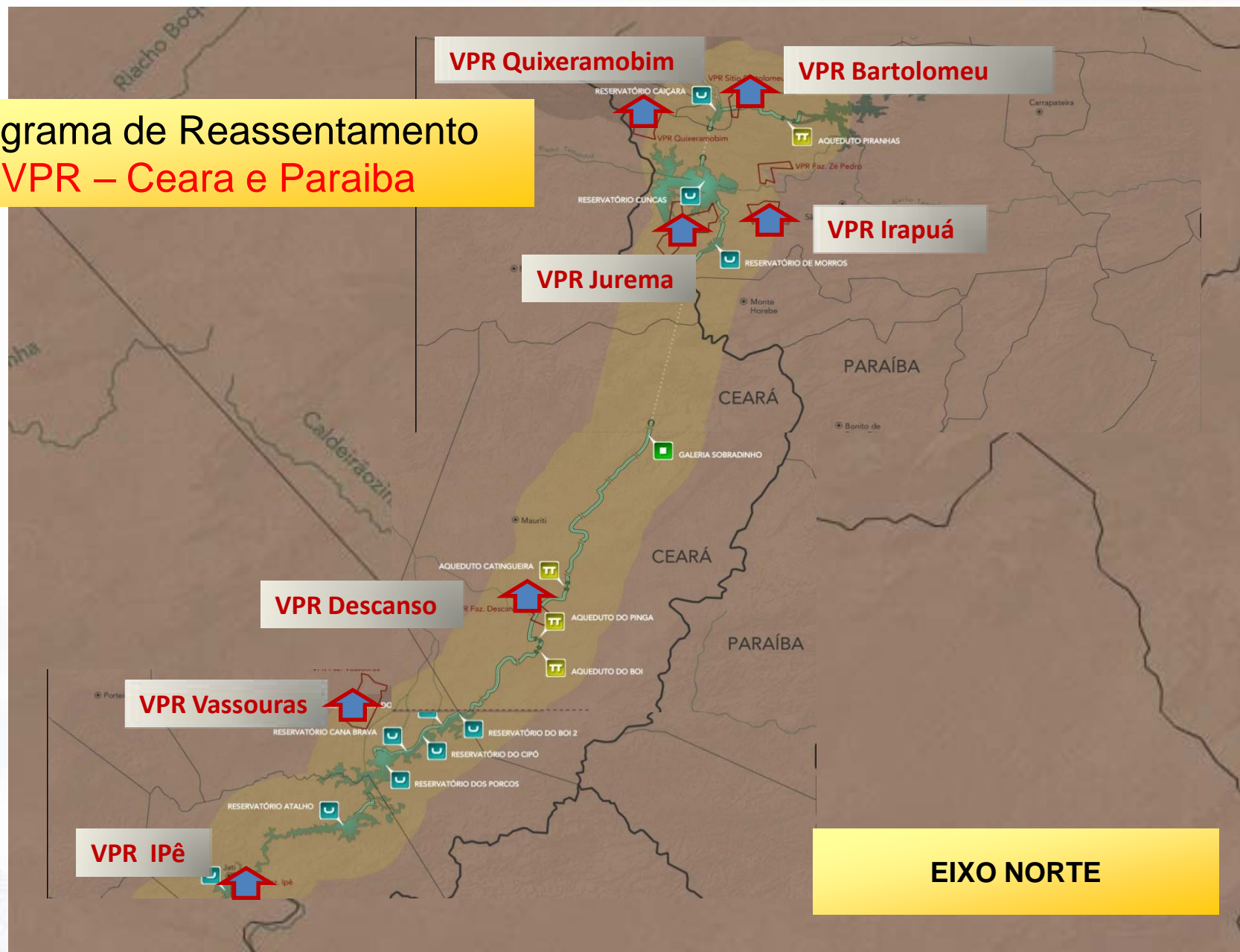


# Programa de Reassentamento VPR -Pernambuco

EIXO NORTE



# Programa de Reassentamento VPR – Ceara e Paraíba





# Programa de Reassentamento VPR – Pernambuco e Paraíba



**EIXO LESTE**







**Vila Produtiva Rural do Junco/PE**



**Vila Produtiva Rural de Uri/PE**



**Vila Produtiva Rural de Negreiros/PE**



**Vila Produtiva Rural de Captação/PE**







**PBA-12 Programa de Apoio as Comunidades Indígenas**  
**PBA -17 – Programa de Apoio às Comunidades Quilombolas**  
**(Construção de Postos de Saúde e substituição de casas de taipa por casas em alvenaria-  
Parceria com a FUNASA)**





## PBA-12 Programa de Apoio as Comunidades Indígenas

**Projeto prever a instalação dos seguintes equipamentos em 4 Comunidades Indígenas:**

- 01 Centro de Cultura;
- 01 Casa da Cultura



**Centro Cultural**



**Arranjo – Centro Cultural, Casa da Cultura e Cozinha Étnica**

## DIFICULDADES NA EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

- **Número excessivo de programas a executar (38 programas)**
- **Necessidade de ampla articulação institucional na execução das ações ambientais**
- **Conflitos sociais existentes na faixa de obra**
- **Relocação de famílias residentes na faixa de obra**
- **Estrutura fundiária com um número muito grande de propriedades sem documentação**







# GARANTIR A SEGURANÇA HIDRICA

