

PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos
(DPE/SNSH – MDR)

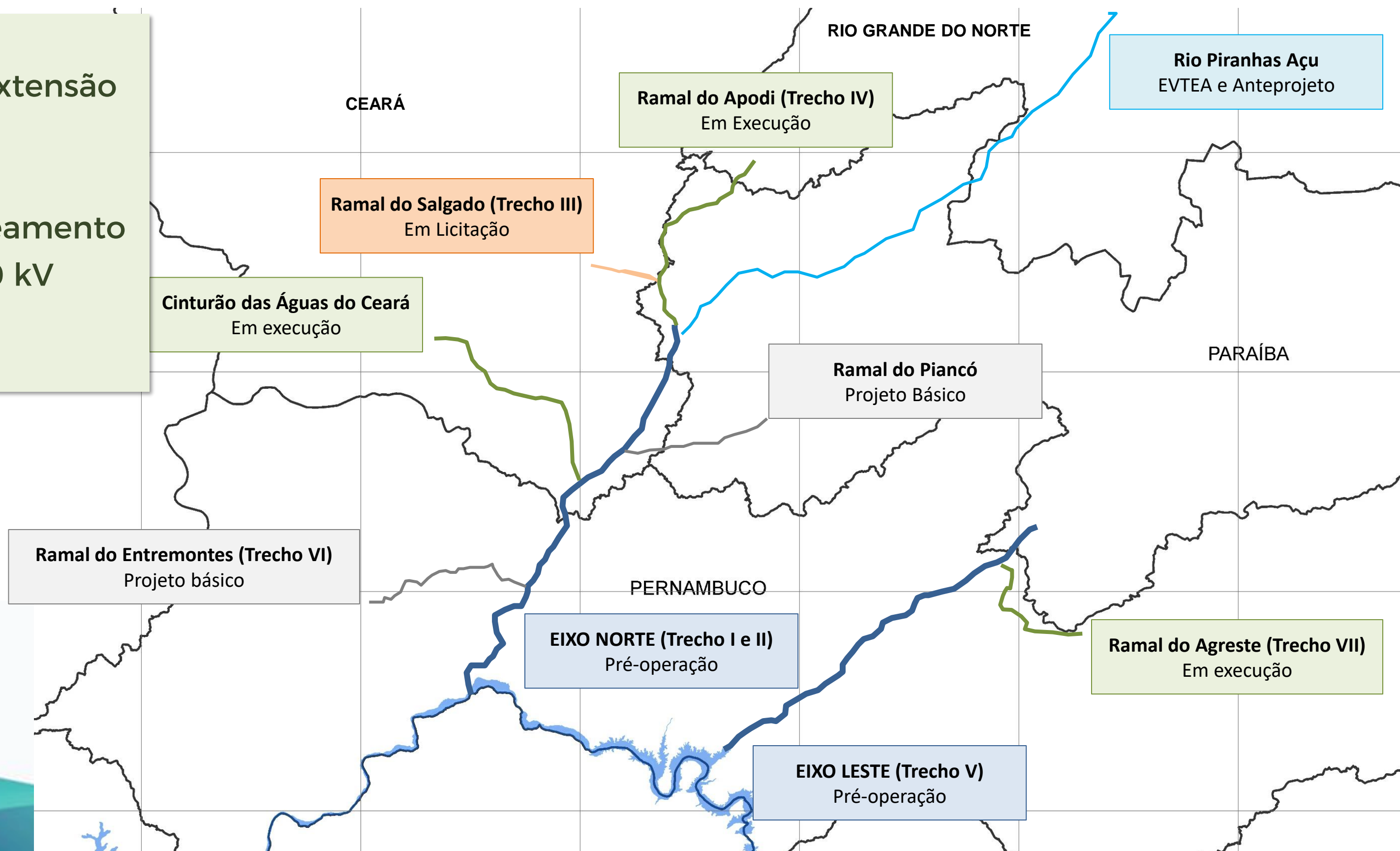
Fevereiro / 2022



*Reservatório Boa Vista
(WBS 1119)*

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

- 477 km de canais
- 04 túneis – 23 km de extensão
- 14 aquedutos
- 27 reservatórios
- 09 estações de bombeamento
- 09 subestações de 230 kV
- 270 km de linhas de transmissão



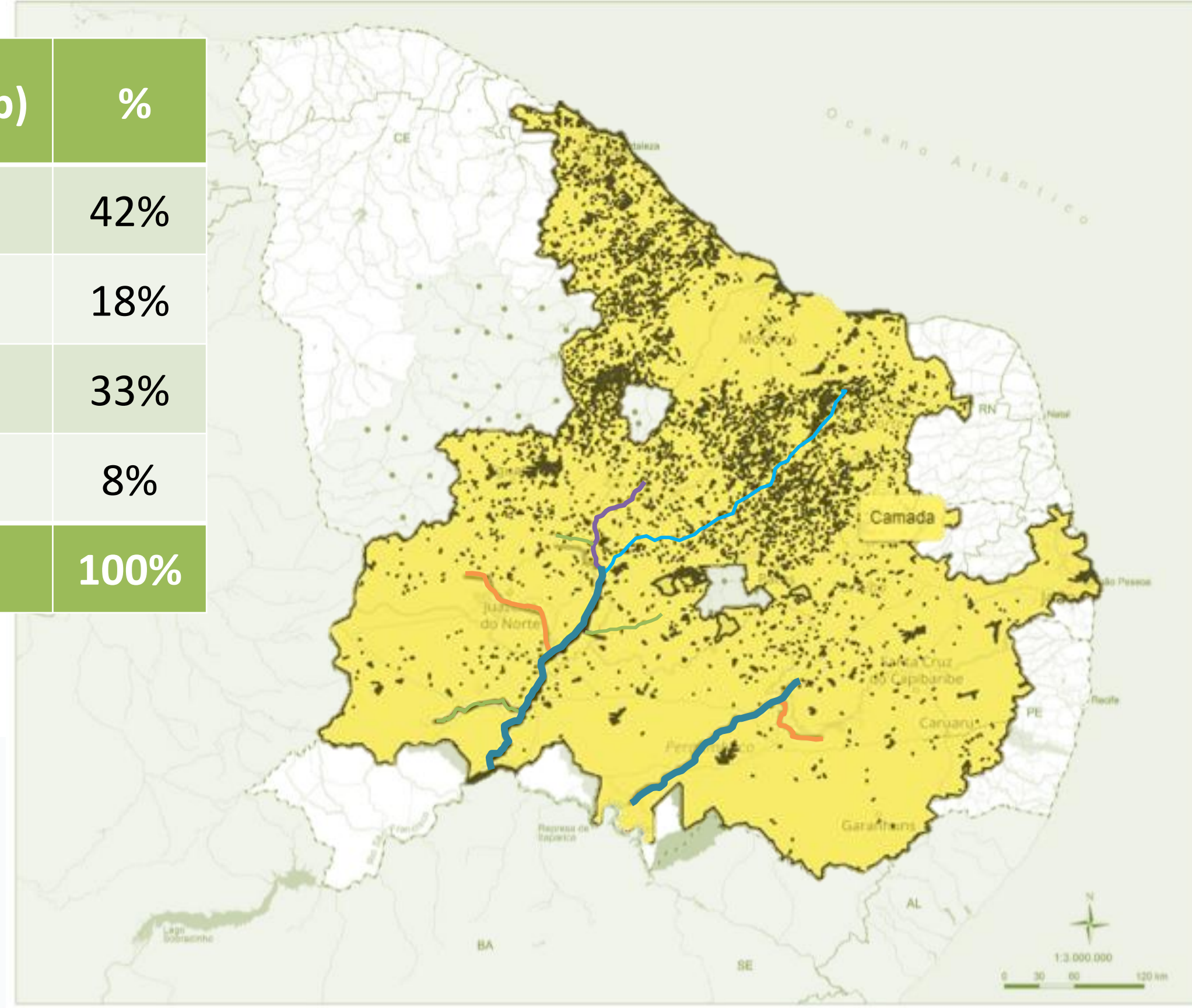
ABRANGÊNCIA

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



UF	Municípios	%	Pop. direta (hab)	%
CE	56	14%	5.202.740	42%
PB	127	33%	2.185.188	18%
PE	113	29%	4.068.335	33%
RN	94	24%	954.435	8%
Total	390	100%	12.410.698	100%

Região e População Abrangida



AVANÇO FÍSICO

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

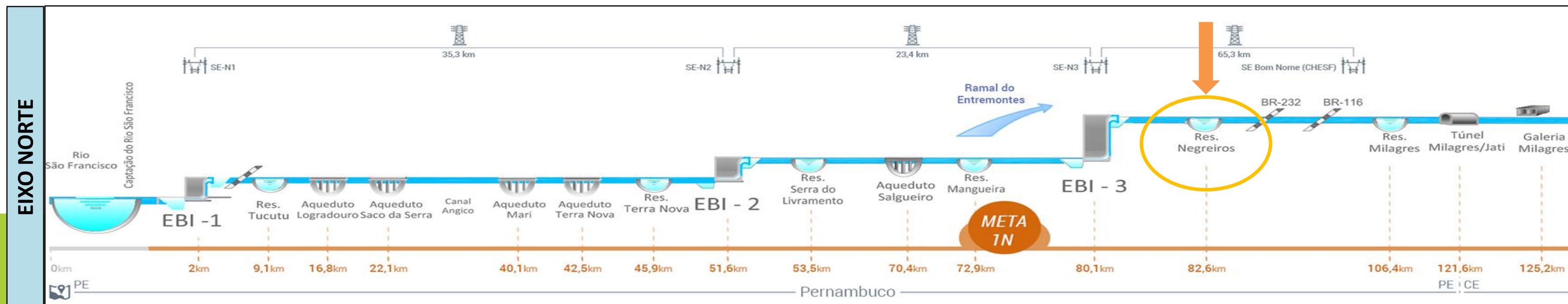


Trechos	Dezembro / 2020	Janeiro / 2022	Evolução
PISF	97,42 %	98,96 %	1,54 %
Eixo Norte	97,61 %	99,80 %	2,19 %
Meta 1N	97,45 %	99,60 %	2,15 %
Meta 2N	99,30 %	99,99 %	0,69 %
Meta 3N	99,09 %	99,99 %	0,90 %
Eixo Leste	97,13 %	97,13 %	0,00 %
Meta 1L	99,09 %	99,09 %	0,00 %
Meta 2L	96,63 %	96,63 %	0,00 %
Meta 3L	98,22 %	98,22 %	0,00 %
Ramal do Agreste	81,46%	99,12%	17,66%

Fonte: Sumários Executivos de Dezembro/2020 e Janeiro/2022

EIXO ESTRUTURANTE NORTE

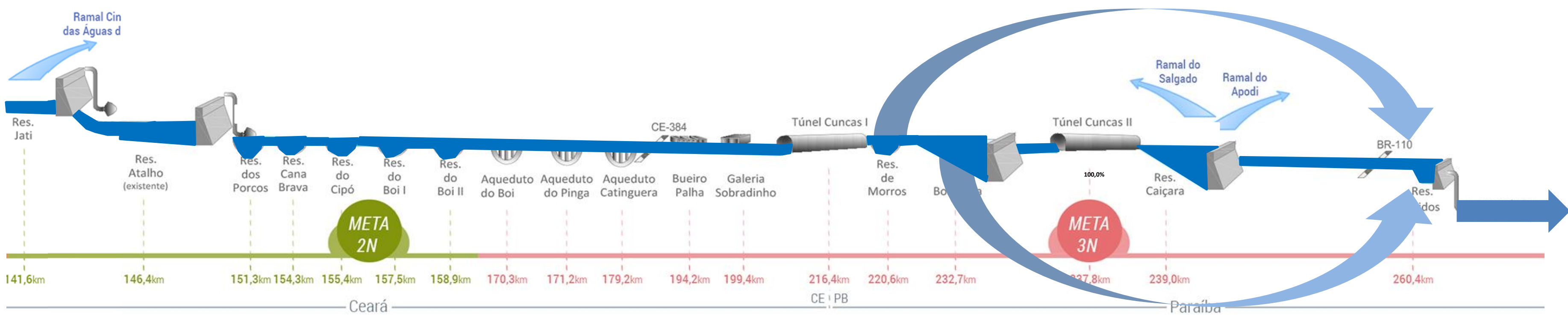
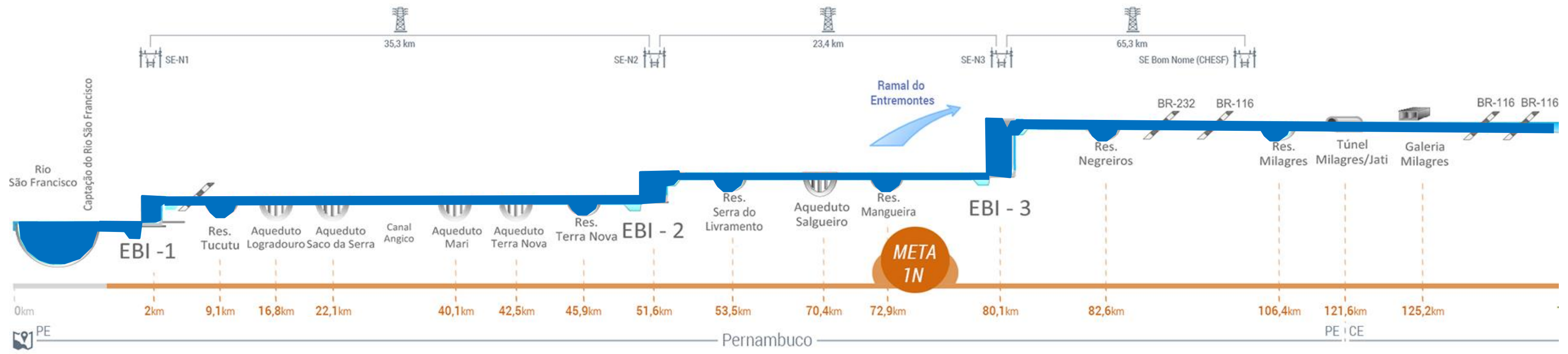
EIXO NORTE



- **Dique (WBS 1217) – Monitoramento de Percolação:**
 - Localizado à jusante do *forebay* da EBI-3 (WBS 1630);
 - Monitoramento constante, com vazão média estável de 3.288 l/min;
 - Estudos em andamento, visando propor intervenção complementar.
- **Dique Negreiros (WBS 1109) – Intervenção para redução de Percolação:**
 - Localizado próximo à Estrutura de Controle do Reservatório Negreiros (WBS 1257);
 - Monitoramento constante, com vazão média estável de 11.360 l/min;
 - Previsão de licitação em 2022



EIXO NORTE



- **Cenário provável de Enchimento do Eixo Norte:**

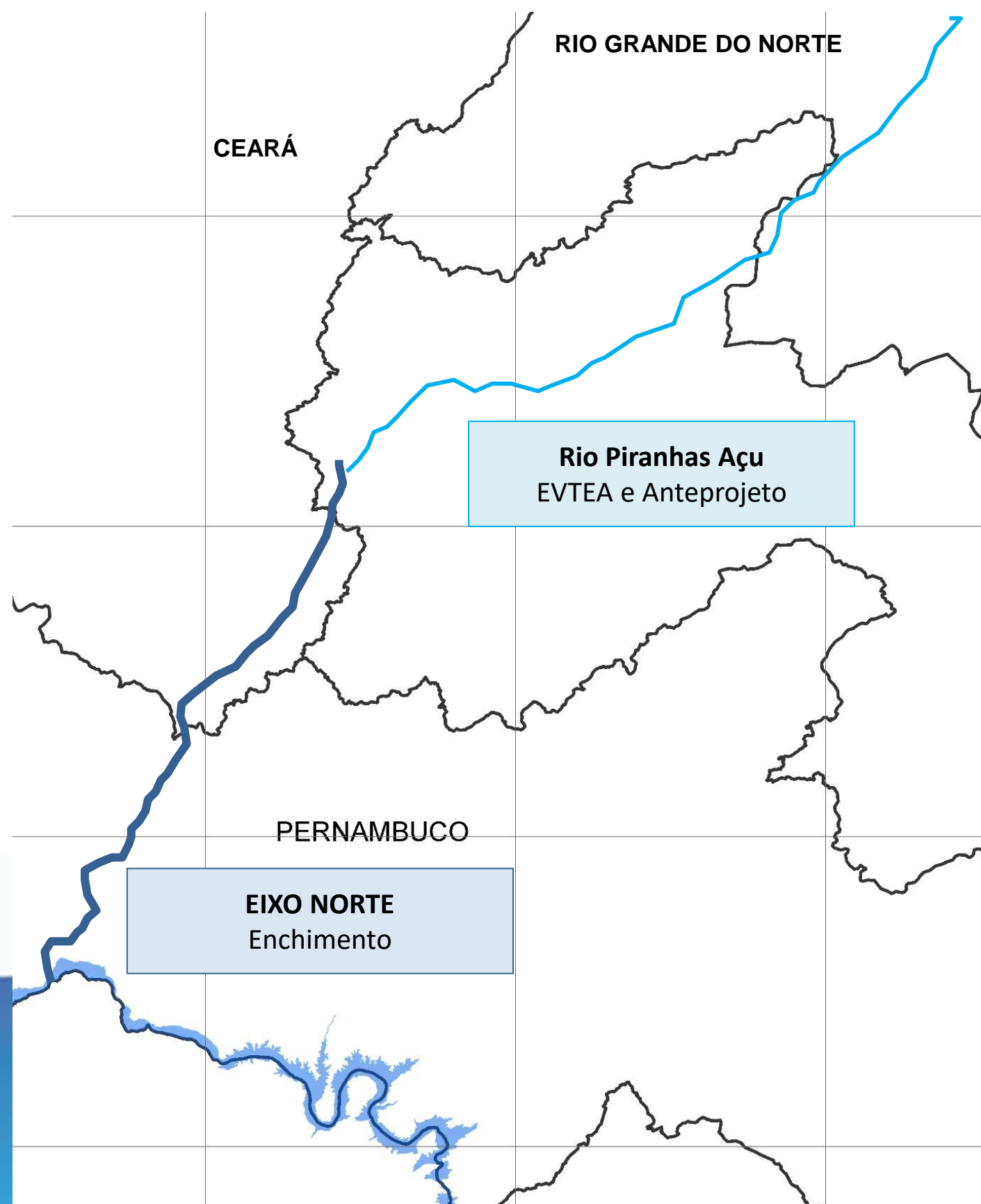
- Transferência de água do Reservatório Engenheiro Avidos para o trecho em leito natural do Rio Piranhas-Açu
- **Chegada das águas do PISF ao Estado do Rio Grande do Norte prevista para o dia 09/02/2022**



PIRANHAS/AÇU - RN E PB

INTERVENÇÃO NO RIO PIRANHAS/AÇU

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



- **Contrato Administrativo n.º 21/2020-MDR - Medidores de Vazão:**
 - Previsão de conclusão: maio/2022
 - Execução: 25,0%
 - Relatório dos Estudos Hidrológicos Desenvolvidos entregues e Aprovado
 - Relatório de Análise de Alternativas entregues e em análise
 - Proposta de agendamento de reunião para apresentação e discussão do produto apresentado, entre: MDR, Contratada, ANA e Estados
- **TED n.º 03/2021 – Universidade Federal de Viçosa (UFV)**
 - Celebrado em 31/05/2021, vigente até 31/10/2022
 - Execução: 40,0%
 - Meta 01: estudo de impactos ambientais para vazão de 10 m³/s - Concluída.
 - Serviços básicos de manutenção já em andamento, com ênfase em limpeza e desobstrução de infraestruturas
 - Meta 02: Estudos, análises avaliações técnicas para elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para vazão de 54 m³/s - Em andamento

INTERVENÇÃO NO RIO PIRANHAS/AÇU

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Tempo de rede não está sincronizado
Local: 21 de jan. de 2022 08:20:11
Observação: C

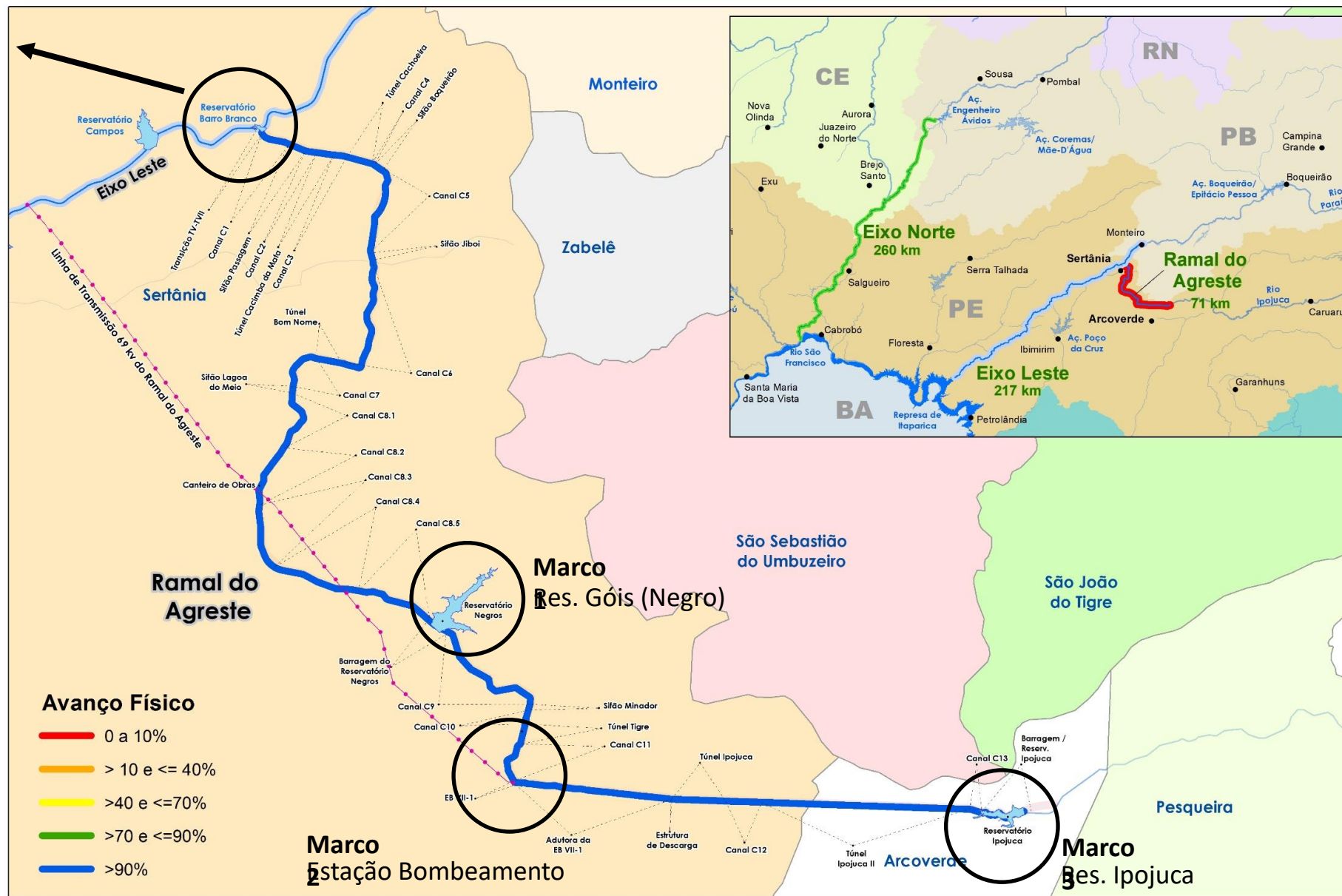
de rede não e
de jan. de 2
24

an: de 2022 11:35:13 BR
an: de 2022 11:35:12 BR
24M:580218-924552
Observação: COF

Rede: 26 de jan. de 2022 13:24:59
Local: 26 de jan. de 2022 13:24:59
24M:580222
Obse

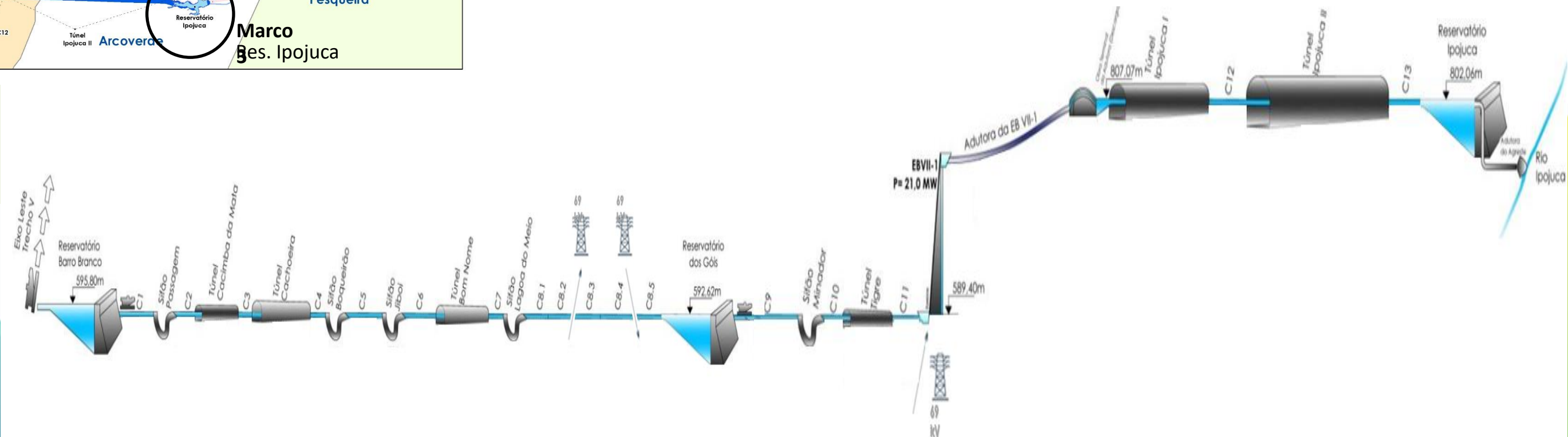
RAMAIS ASSOCIADOS E OBRAS CORRELATAS

RAMAL DO AGRESTE



- Início no Reservatório Barro Branco (Sertânia/PE) e entrega no Reservatório Ipojuca (Arcoverde/PE)
- Vazão de 8 m³/s
- Extensão: 70,8 km
 - 43,4 km de canais
 - 16,0 km de túneis
 - 1,8 km de sifões
 - 01 estação de bombeamento
 - 7,2 km de adutora
 - 02 barragens (Góis e Ipojuca)

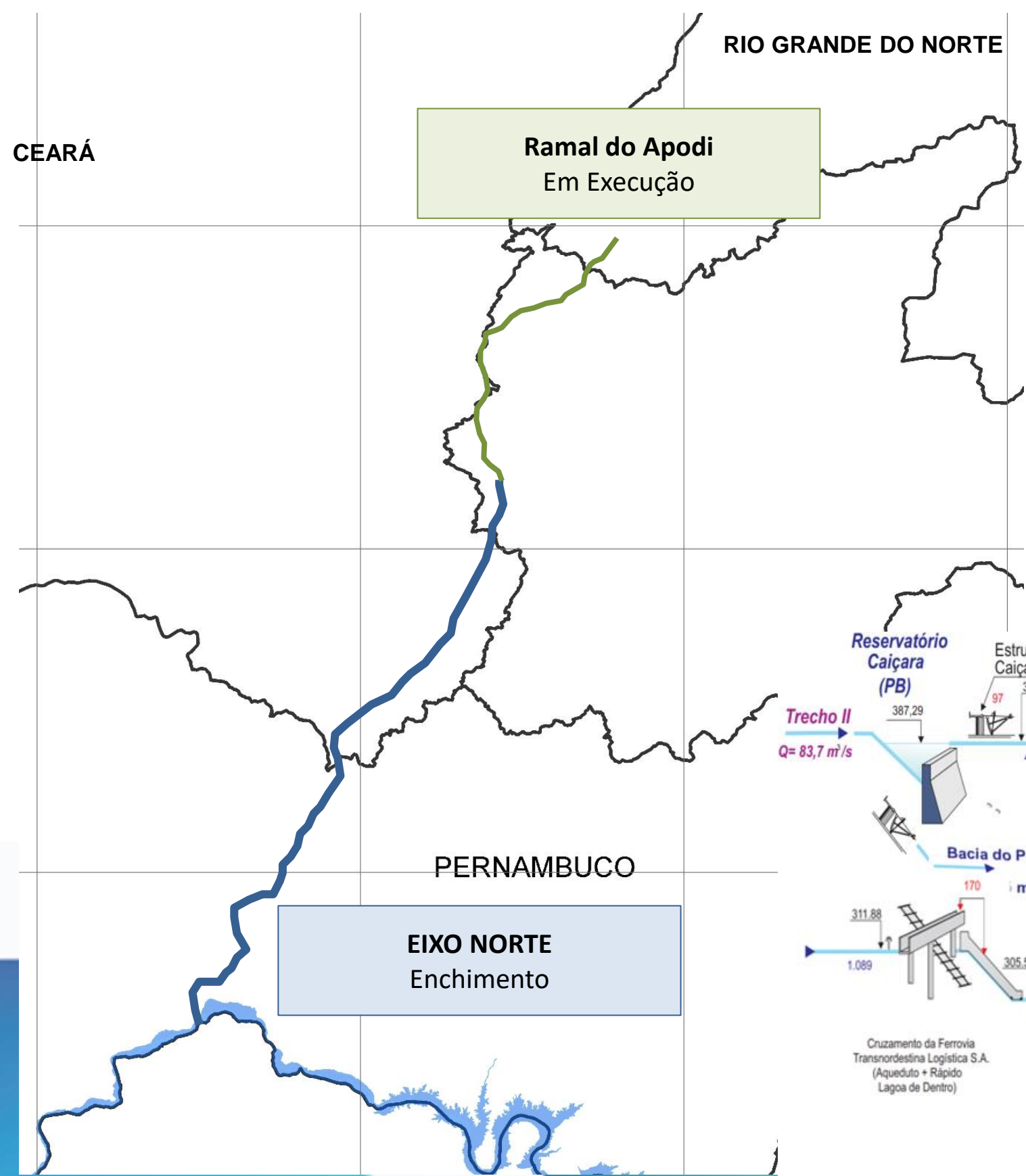
- 68 municípios
- 2,2 milhões de habitantes



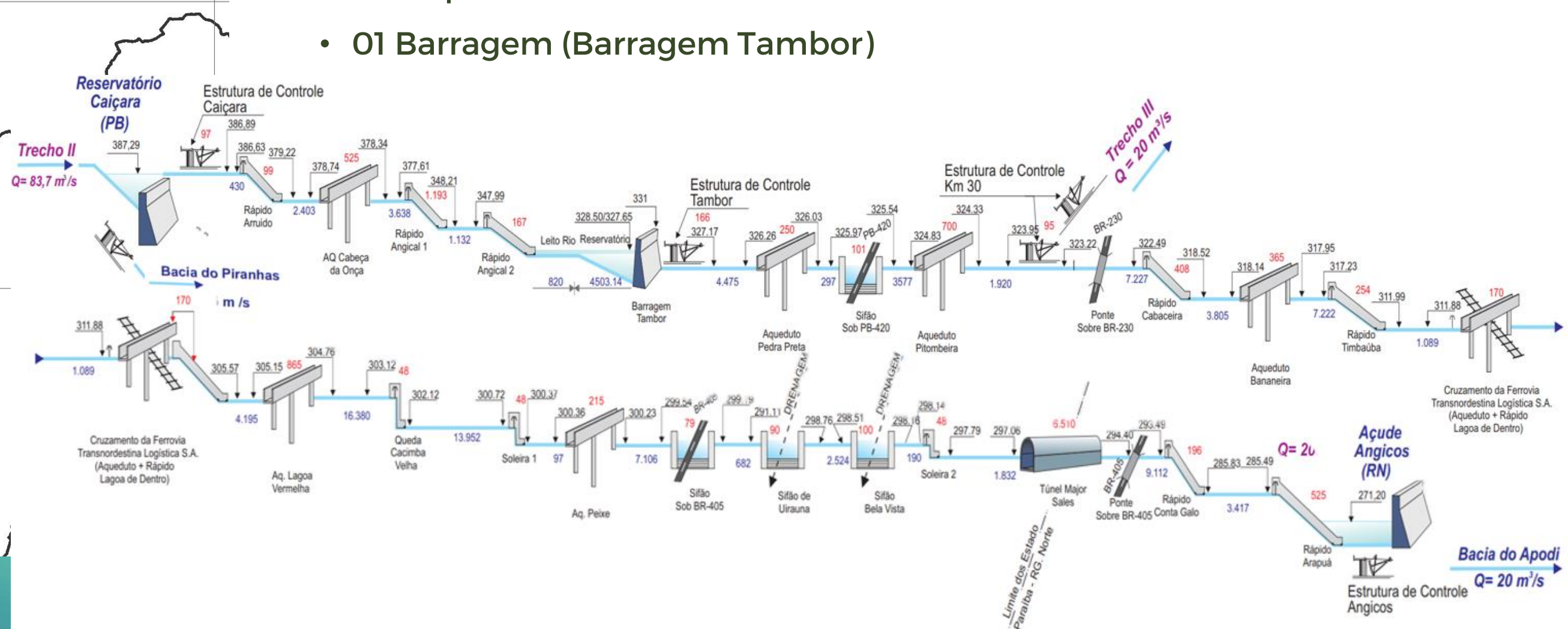
RAMAL DO AGRESTE



RAMAL DO APODI



- Início no Reservatório Caiçara (PB) e entrega no açude Angicos, na bacia do rio Apodi (RN)
- Vazão de 40 m³/s (até Km 26,6; derivação do Trecho III – Salgado), reduzindo para 20 m³/s
 - Extensão total: 115,5 km
 - 6,5 km de túnel (Túnel Major Sales)
 - 07 Aquedutos (3,0 km de extensão)
 - 04 Sifões invertidos (370,0 m de extensão)
 - 08 Rápidos
 - 01 Barragem (Barragem Tambor)



Parcela do investimento	Valor de referência	Valor contratado atual
Obras	R\$ 1.042.789.299,44	R\$ 938.510.000,00
Engenharia Consultiva	R\$ 75.000.000,00	R\$ 34.714.000,00
Gestão Ambiental	R\$ 120.000.000,00	
Fundiário / Desapropriação	R\$ 40.000.000,00	
Sistema Elétrico / Telecom	R\$ 5.006.224,00	
Sistema Viário	R\$ 68.132.562,50	
Reajustamento	R\$ 262.789.694,80	
TOTAL	R\$ 1.613.717.780,74	R\$ 973.224.000,00

Execução das Obras de Implantação

Contrato Administrativo n.º 30/2021-MDR

- Construtora Queiroz Galvão S/A
- OS emitida em junho/2020
- Previsão de Conclusão: **junho/2025**

Execução iniciada:

- Supressão vegetal
- Canteiro de obras
- EC Ramal do Salgado
- Trecho de canal entre Reserv. Tambor e EC do Salgado

Engenharia Consultiva

Contrato Administrativo n.º 69/2021-MDR

- Consórcio CONCREMAT-ENGENCORPS
- OS emitida em janeiro/2022
- Vigência Contrato: **52 meses**

Cadastro Fundiário

Contrato Administrativo n.º 27/2021-MDR

- Rescisão Unilateral
- **Consultoria Jurídica – nova contratação**

Canal 05 - Compactação de aterro



Estrutura de Controle do Ramal do Salgado

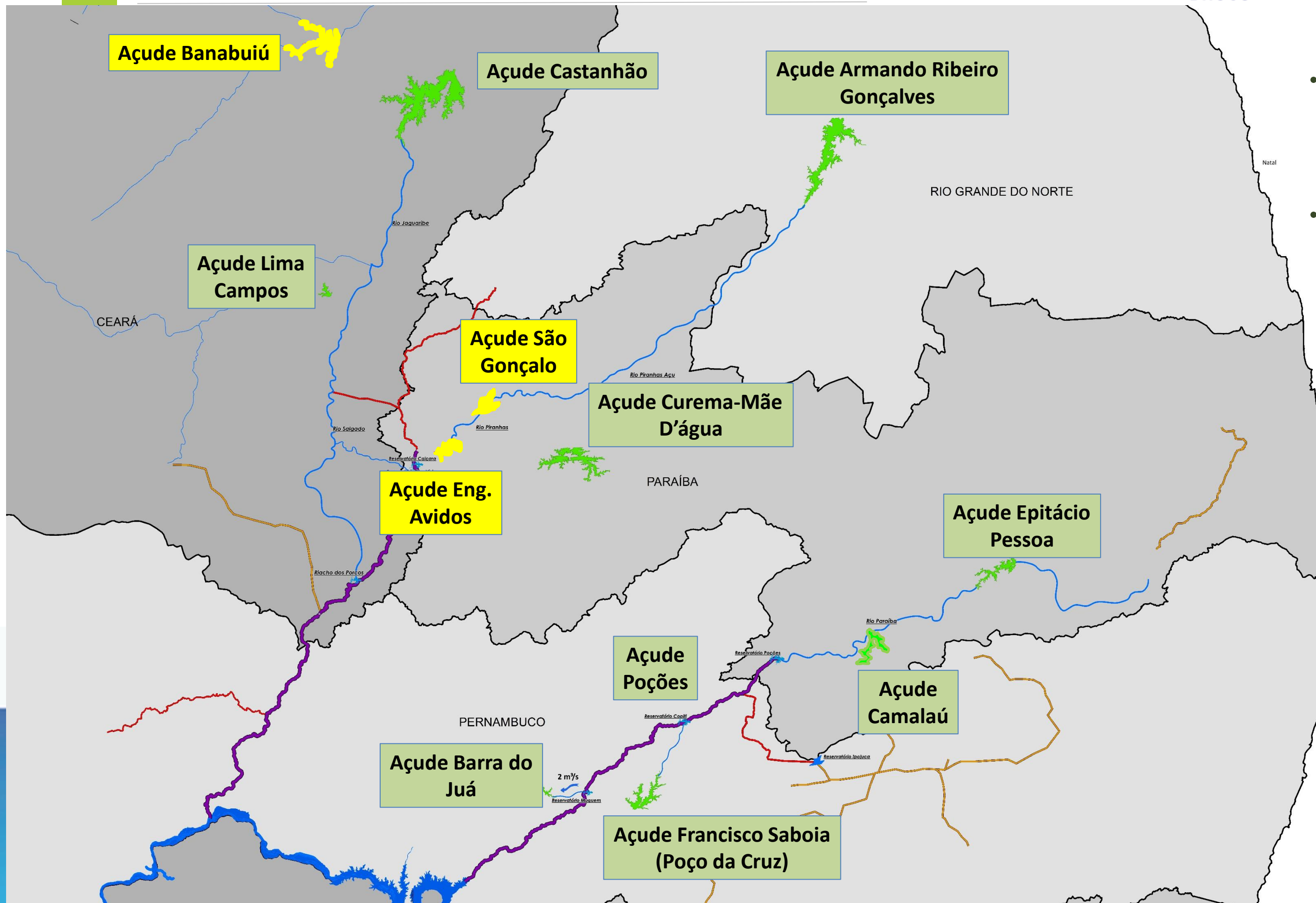


Canal 05 - Ensaio de campo

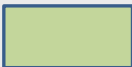


RESERVATÓRIOS ESTRATÉGICOS



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



- **Eixo Norte:**
 - Concluídos: 04 reservatórios
 - Em execução: 03 reservatórios
- **Eixo Leste**
 - Concluídos: 05 reservatórios

-  Recuperado e em Funcionamento
-  Em Execução
-  Em Licitação

RESERVATÓRIOS ESTRATÉGICOS



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Reservatório	UF	Situação	Investimento	Observação
Curema-Mãe D'água	PB	Operando	R\$ 15.780.475,93	Concluída em 05/2019
Castanhão	CE	Operando	R\$ 16.575.996,68	Concluída em 11/2017
Epitácio Pessoa (Boqueirão)	PB	Operando	R\$ 11.218.201,42	Concluída em 11/2018
Barra do Juá	PE	Operando	R\$ 6.575.049,09	Concluída em 06/2019
Armando Ribeiro Gonçalves	RN	Operando	R\$ 15.959.077,92	Concluída em 03/2019
Eng. Francisco Saboia (Poço da Cruz)	PE	Operando	R\$ 9.037.466,11	Concluída em 06/2020
Lima Campos	CE	Operando	R\$ 7.467.066,81	Concluída em 11/2019
Camalaú	PB	Concluída	R\$ 3.222.673,85	Concluída em 12/2020
Poções	PB	Concluída	R\$ 20.952.195,30	Concluída em 02/2021
São Gonçalo	PB	Em execução	R\$ 24.937.076,58	Execução: 92,00% Conclusão prevista: 12/2021
Eng. Avidos	PB	Em execução	R\$ 17.672.588,50	Em Execução: 35,00% Conclusão prevista: 12/2022
Banabuiú	CE	Em execução	R\$ 15.440.345,17	Em execução: 45,00% Conclusão prevista: 05/2022
Total do Investimento:			R\$ 164.838.213,36	

RESERVATÓRIOS ESTRATÉGICOS



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Reservatório Engenheiro Avidos



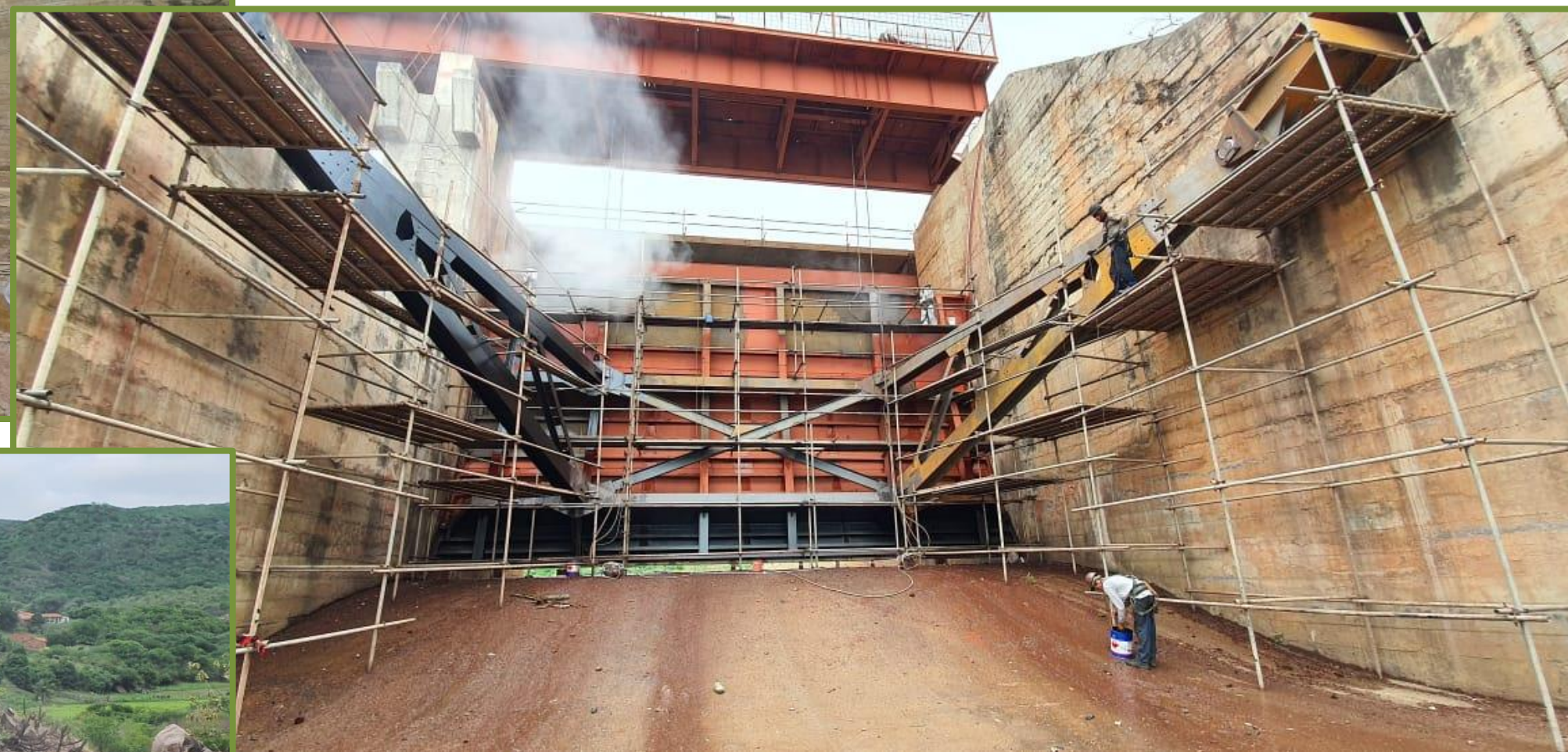
RESERVATÓRIOS ESTRATÉGICOS



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



Reservatório Banabuiú



- O MDR vem empreendendo, junto com DNOCS, algumas ações complementares relacionadas aos Reservatórios Estratégicos:
-
- **TED n.º 06/2020:** Elaboração do Plano de Segurança de Barragem e Plano de Ação Emergencial das Barragens Poções e Epitácio Pessoa, no Estado da Paraíba
 - Valor de R\$ 1.473.704,18
 - Situação: ajustes finais, previsão para Conclusão primeiro trimestre de 2022

- **Primeira Etapa do Sistema Adutor do Ramal Piancó, composta por Captação no PISF, Estação Elevatória de Água Bruta EEAB (Serviços), Adutoras Por Recalque (Serviços), Blocos de Ancoragem, *Stand Pipe* 01 e 02.**
-
- **As licitações, que vinham sendo conduzidas pelo DNOCS Paraíba, foram transferidas para o DNOCS Nacional**
 - **Licitações de obra e supervisão:**
 - **Licitação cancelada para realização de nova licitação**
 - **Situação: Fase interna da licitação pelo DNOCS Nacional**
 - **Previsão de publicação: até março/2022**
 - **Aquisição de tubos, conexões e válvulas em ferro fundido**
 - **Contratado: 28672087002882.**
 - **Contratado : SAINT-GOBAIN Canalizações Ltda.**
 - **Vigência: 02/01/2020 a 02/03/2022.**
 - **Valor Total: R\$ 94.686.863,93.**

GESTÃO AMBIENTAL

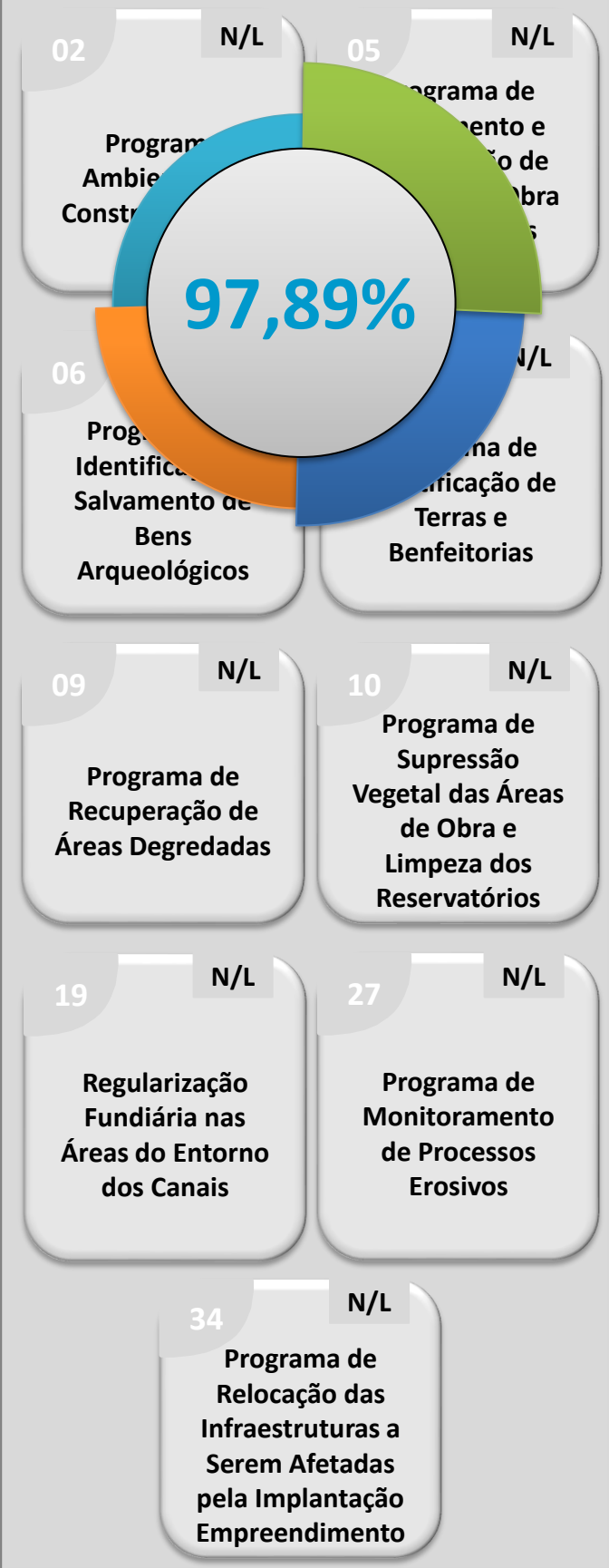


- **Eixo Norte - Licença de Instalação (LI) n.º 1344/2020**
 - 38 Planos e Programas Ambientais.
 - 62 Condicionantes.
 - Previsão de obtenção da LO em até dezembro/2021.
- **Eixo Leste - Licença de Operação (LO) n.º 1464/2018**
 - 29 Planos e Programas Ambientais.
 - 11 Condicionantes.
- **Ramal do Agreste - Licença de Instalação (LI) n.º 01.20.11.003238-5 CPRH - PE**
 - 17 Planos e Programas Ambientais
 - 37 Condicionantes
- **Ramal do Apodi - Licença de Instalação (LI) n.º 1392/2021**
 - Emissão em 07/2021
 - Validade: 06 anos

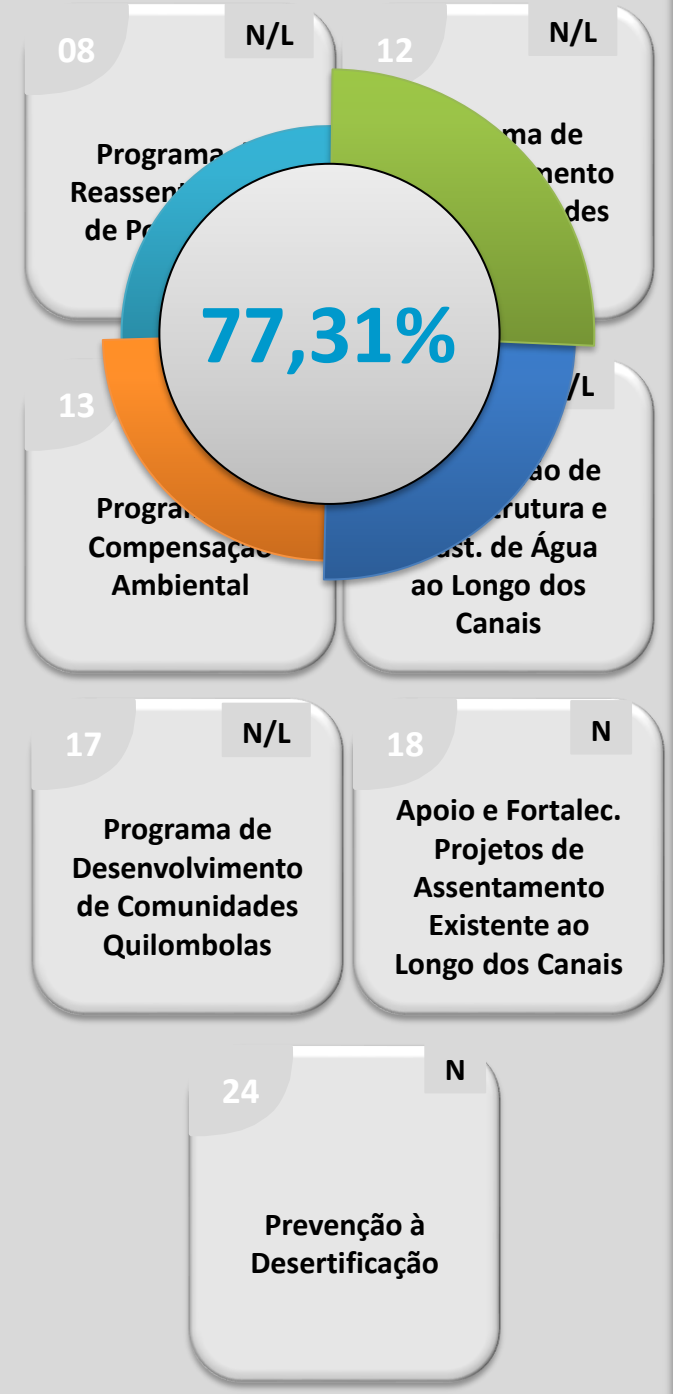
Controle e Monitoramento Ambiental



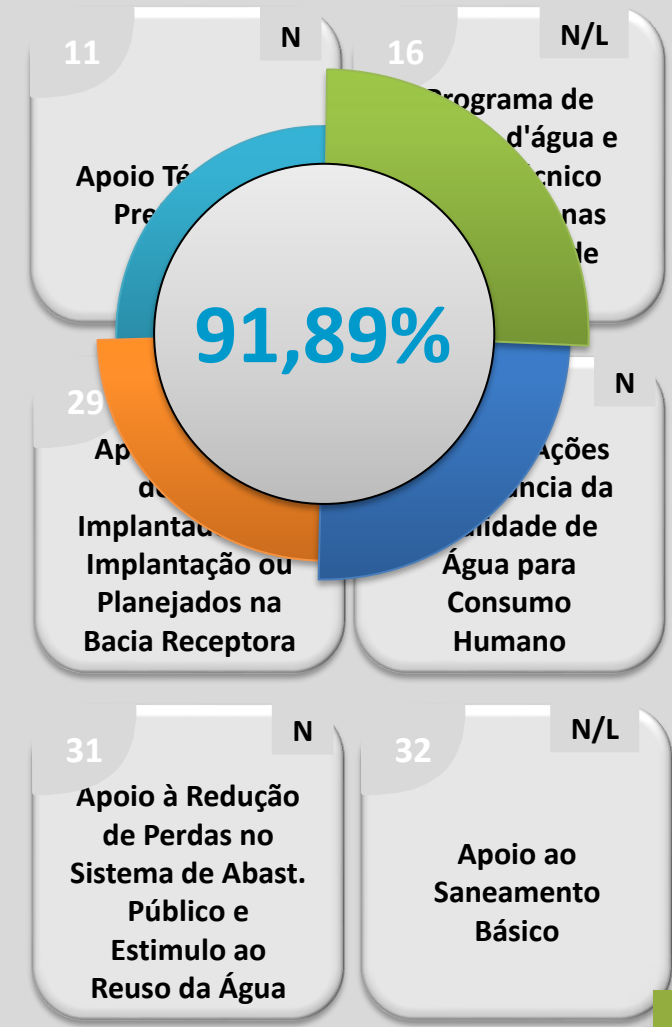
Liberação, Supervisão e Controle de Obras



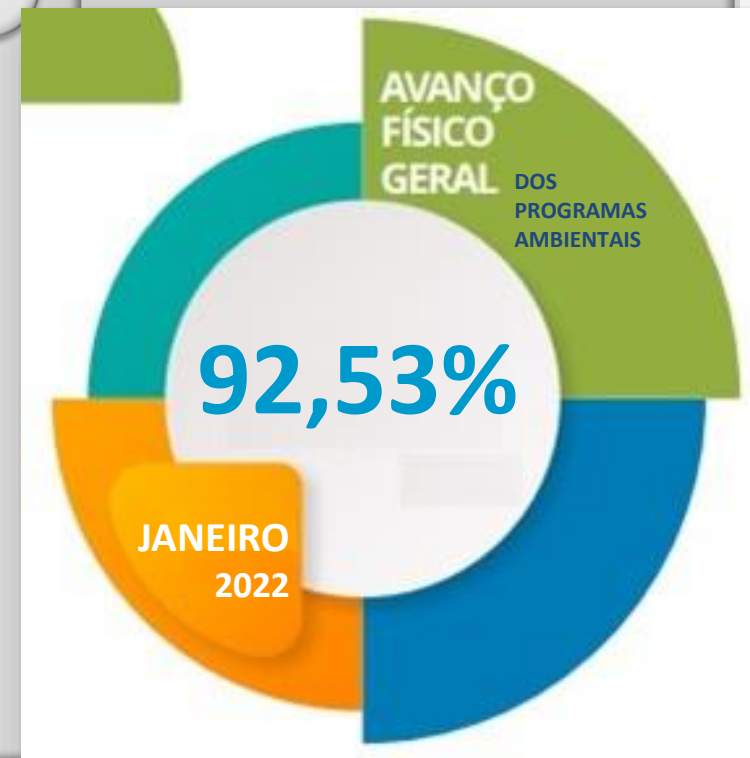
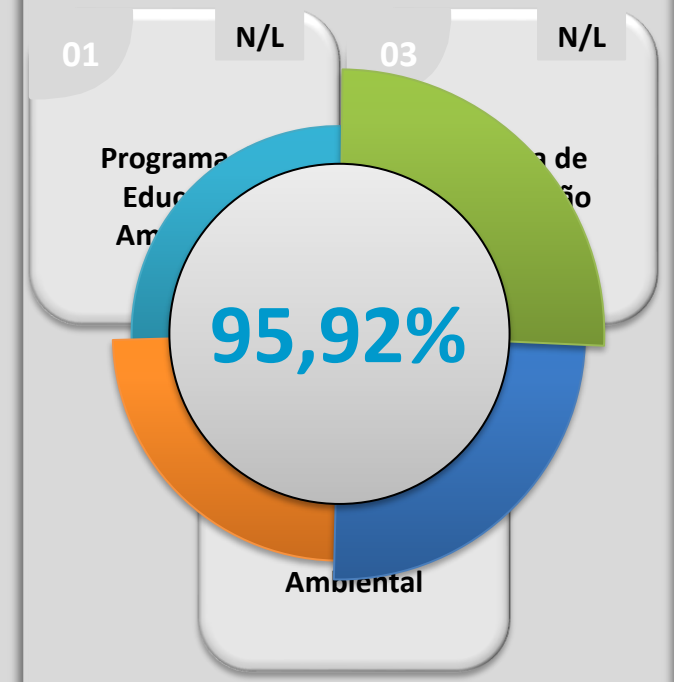
Compensatórios



Estratégicos de Desenvolvimento



Gestão, Conservação e Monitoramento



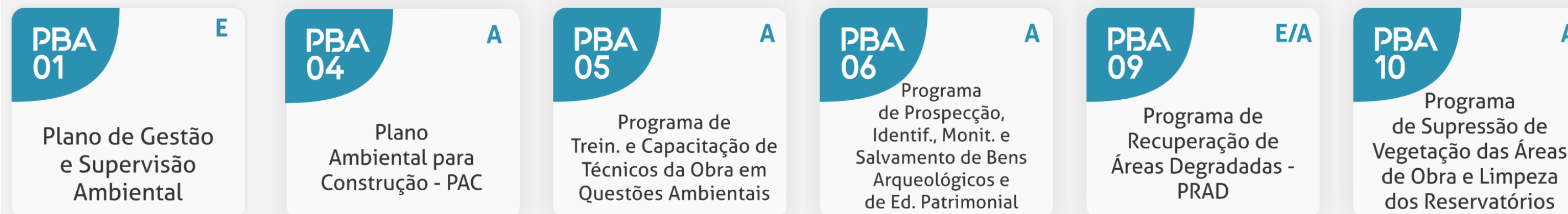
AGRUPAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS – RAMAL DO AGRESTE

MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL



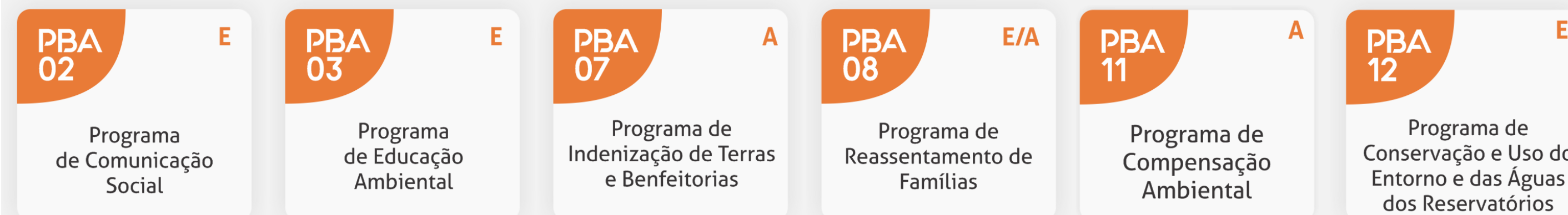
PROGRAMAS DE GESTÃO E APOIO ÀS OBRAS

81,45% - Janeiro/2022



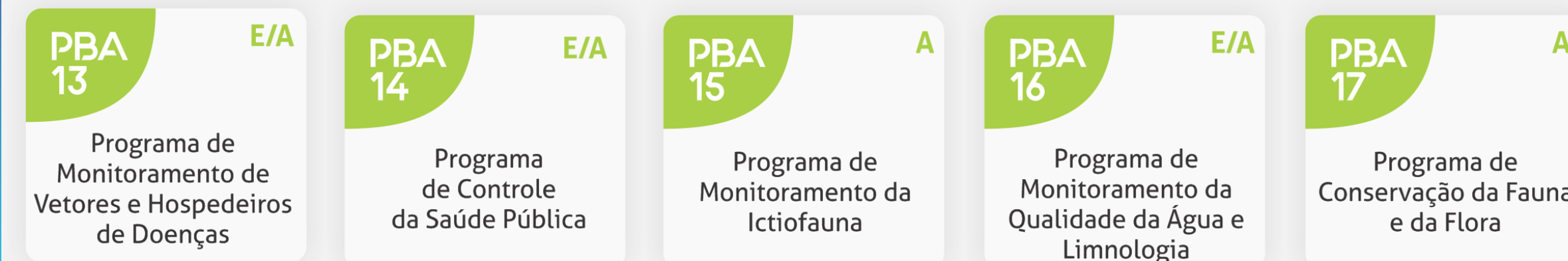
PROGRAMAS SOCIOECONÔMICOS

81,48% - Janeiro /2022



PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO

75,22% - Janeiro /2022



A - ACOMPANHAMENTO
E - EXECUÇÃO

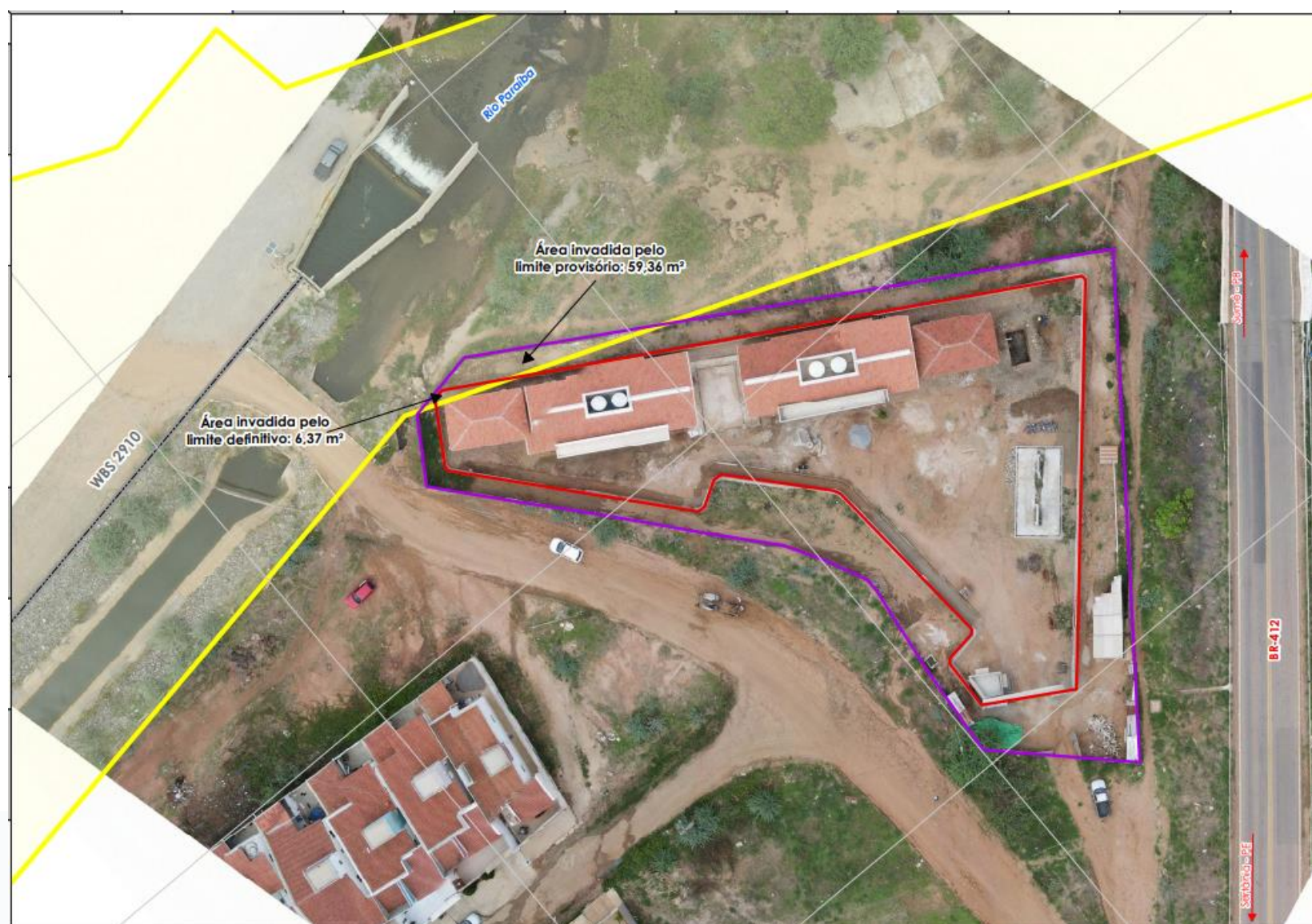


PISF - PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

GESTÃO OPERACIONAL

Parque Aquático em Monteiro

- Foi realizada visita e início da apuração dos fatos inerentes a instalação de Parque Turístico de Monteiro/PB, nas proximidades do portal de entrega de Monteiro no Eixo Leste do PISF (WBS 2910).



- Informações iniciais indicam que:
 - O tapume e a delimitação definitiva do Parque Turístico foram instalados do lado externo da cerca limítrofe do PISF
 - O Parque contemplará áreas de convivência, estacionamento, playground, restaurante, lanchonete, lojas, chuveiros ao ar livre, sanitários, sala de apoio administrativo e caixa d'água, com capacidade para 20 m³, abastecida pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA)
 - Serão realizadas novas atividades visando levantamento preciso das informações topográficas e outras que se julgar necessárias para esclarecimento

- Está sendo colocado em prática um plano de atividades para instalação e aferição dos medidores de vazão nos pontos de entrega dos Eixo Norte e Eixo Leste.

Itens	Atividades	Início	Fim
1	Calibração dos medidores	11/2021	05/2022
1.1	Diagnóstico das condições de instalação dos MVs das TUDs	11/2021	11/2021
1.2	Relatório de diagnóstico do IPT	11/2021	12/2021
1.3	Alterações do arranjo hidromecânico das TUDs de acordo com recomendações do IPT	02/2022	04/2022
1.4	Calibração dos medidores de vazão das TUDs - Trecho I do PISF	04/2022	06/2022
1.5	Calibração dos medidores de vazão das EBIs - Eixo Norte	03/2022	04/2022
1.6	Calibração dos medidores de vazão das EBVs - Eixo Leste	03/2022	05/2022
2	Contratação do Fornecimento, Instalação e Assistência Técnica		
2.1	Elaboração da Declaração de escopo	01/2021	02/2022
2.2	Elaboração das Especificações Técnicas do fornecimento e da assistência técnica, incluindo calibração anual dos equipamentos, bom como manutenção	03/2022	05/2022
2.2.1	Elaboração do Termo de Referência da contratação	03/2022	05/2022
2.3	Elaboração do Edital de licitação	03/2022	05/2022
2.3.1	Elaboração do orçamento	03/2022	05/2022
2.3.2	Consolidação interna da contratação (disponibilidade orçamentária, CPL, Conjur)	05/2022	06/2022
2.3.3	Fase Externa da Licitação - publicação	07/2022	07/2022
2.3	Processo licitatório	08/2022	09/2022
2.4	Fornecimento e instalação dos equipamentos	09/2022	05/2023

- **Volumes bombeados (01 a 31/01/2022)**

- **Eixo Norte**

- EBI-1: 35,021 mi m³
- EBI-2: 32,734 mi m³
- EBI-3: 34,719 mi m³

- **Eixo Leste**

- EBV-1: 10,110 mi m³
- EBV-2: 8,361 mi m³
- EBV-3: 8,538 mi m³
- EBV-4: 7,266 mi m³
- EBV-5: 3,840 mi m³
- EBV-6: 3,700 mi m³

- **Liberações (01 a 31/01/2022)**

- **Eixo Norte (46,935 mi m³):**

- TUD Atalho: 41,145 mi m³
- TUD Morros: 3,393 mi m³
- TUD Boa Vista: 0,825 mi m³
- TUD Porcos: 1,572 mi m³

- **Eixo Leste (3,283 mi m³):**

- TUD Campos: 1,800 mi m³
- Captação da Adutora de Moxotó: 0,457 mi m³
- Captação da Adutora do Pajeú: 0,169 mi m³ *
- Monteiro-PB01L: 0,857 mi m³

Obrigado!

OSCÁLMI PORTO FREITAS

**Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
(DPE/SNSH - MDR)**

