

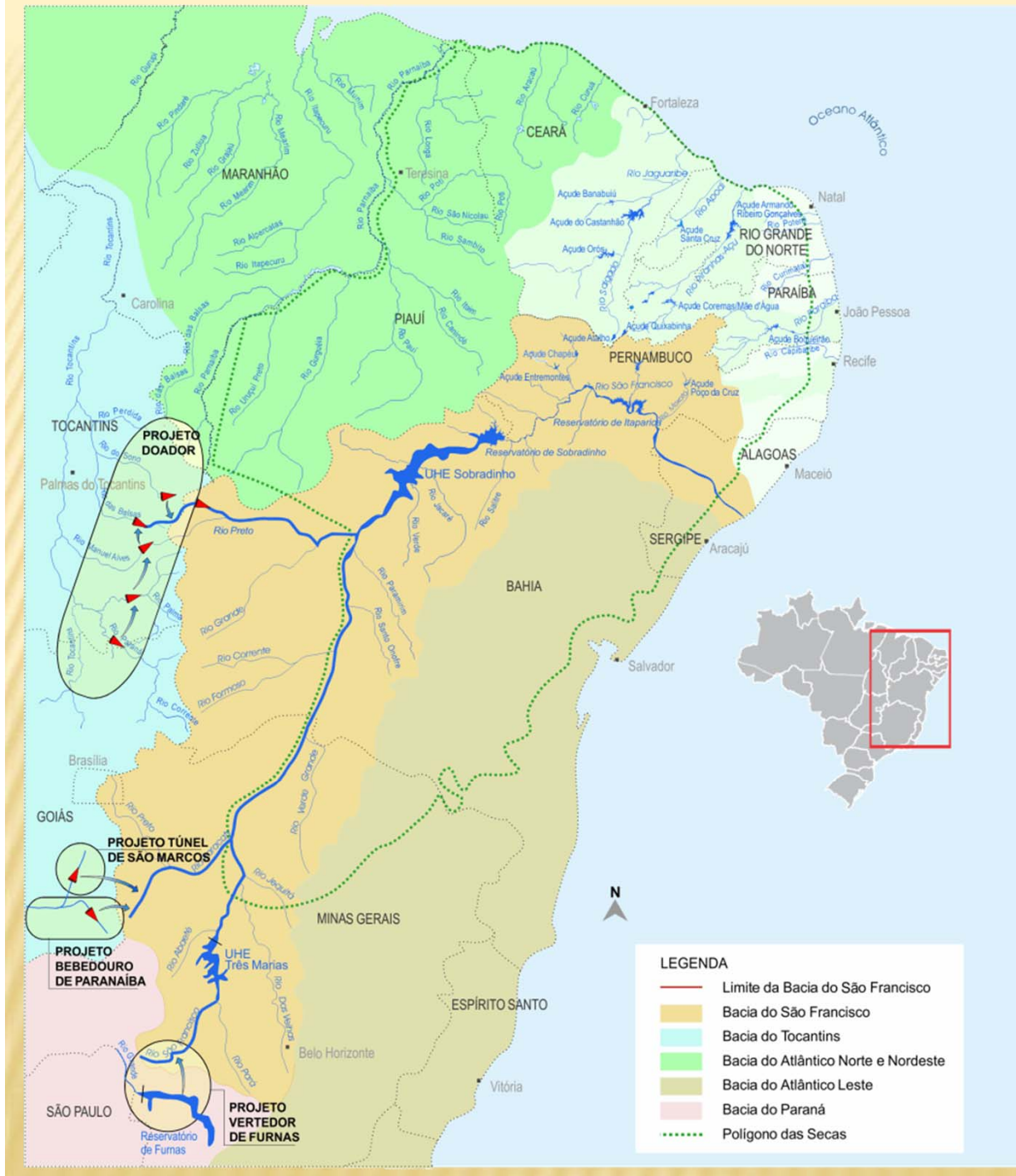
ESTUDO PRELIMINAR DA INTERLIGAÇÃO HÍDRICA DO RIO TOCANTINS COM O PROJETO, SÃO FRANCISCO (PISF)



1 – OBJETIVO

- ✖ A presente proposta é um estudo preliminar da viabilidade da integração do Rio Tocantins em Carolina, Maranhão, com o Eixo Norte do PISF, tornando possível beneficiar o semiárido do Maranhão (Boa Esperança/Rio Balseiro/Itapecuru), Piauí (Fronteira Seca do Sudeste e Poti, Aç.Piaus, Poço de Marruá/Pedra Redonda, Jenipapo) e Paraíba (Eixo Piancó), Rio Grande do Norte (Eixo Apodi) e Pernambuco com a reversão do Ramal de Entremontes do Eixo Norte.

BACIAS DOADORAS ESTUDADAS PELA CODEVASF



OS PROJETOS RESULTANTES DO ESTUDO DESSAS BACIAS DOADORAS FORAM ASSIM DENOMINADOS

- ✖ Projeto Vertedor de Furnas, na barragem de Furnas, no Rio Grande;
- ✖ Projeto Túnel de São Marcos, no rio São Marcos;
- ✖ Projeto Bebedouro de Paranaíba, no rio Paranaíba; e
- ✖ Projeto Doador, na bacia do rio Tocantins Alternativa I.

Como resultado das transposições a partir da bacia do rio Paraná, o estudo realizado concluiu

serem passíveis de transposição as seguintes vazões:

- ✖ Projeto Vertedor de Furnas: 62,1 m³/s;
- ✖ Projeto Bebedouro de Paranaíba; 120,6 m³/s; e
- ✖ Projeto Túnel de São Marcos: 69,9 m³/s,

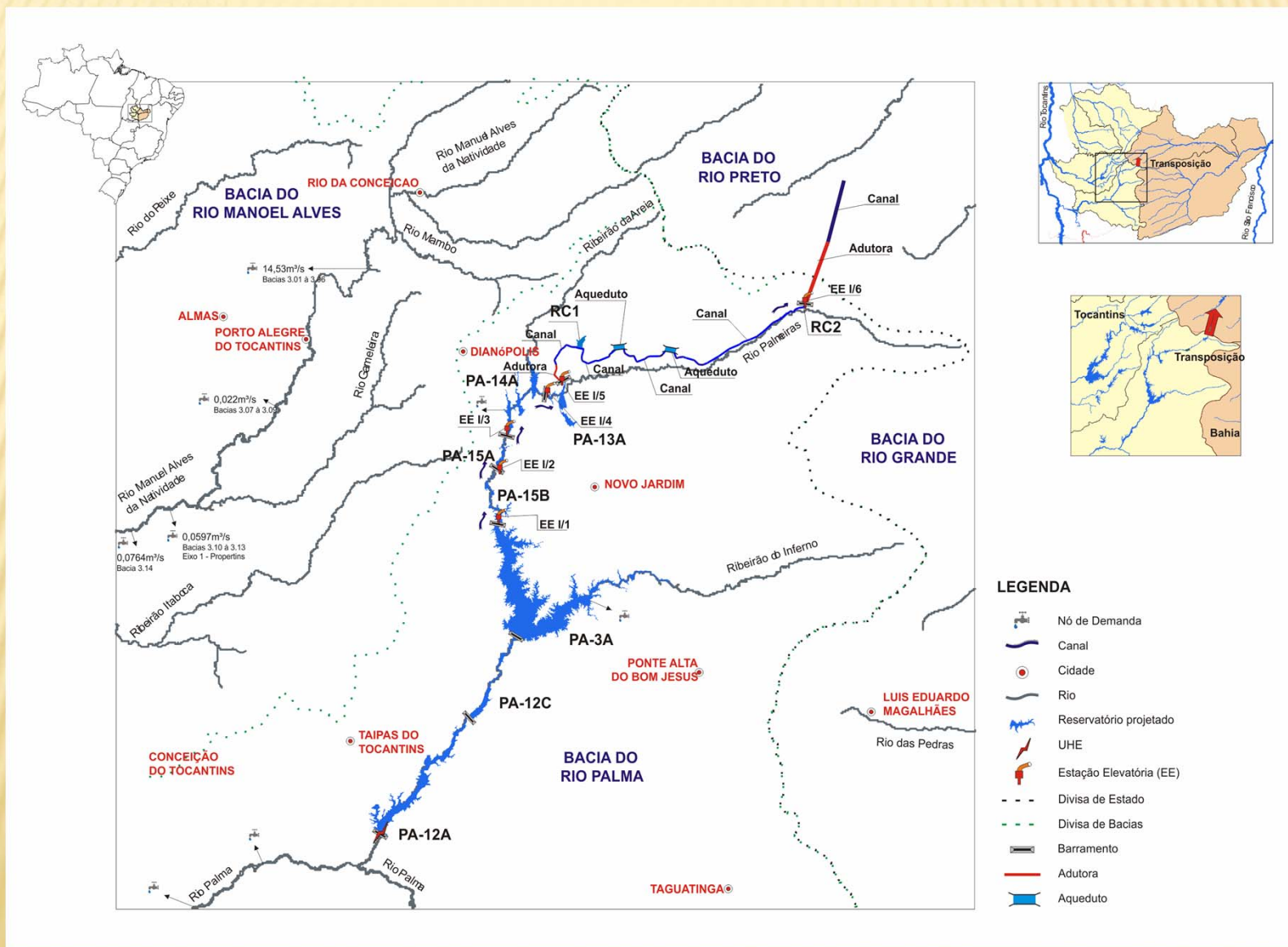
resultando numa vazão de transposição de 252,6 m³/s da bacia do rio Paraná e o restante 200,5 m³/s da bacia do rio Tocantins.

As principais características dos projetos de transposições estudados pela CODEVASF são apresentadas a seguir.

RESUMO DAS PRINCIPAIS OBRAS

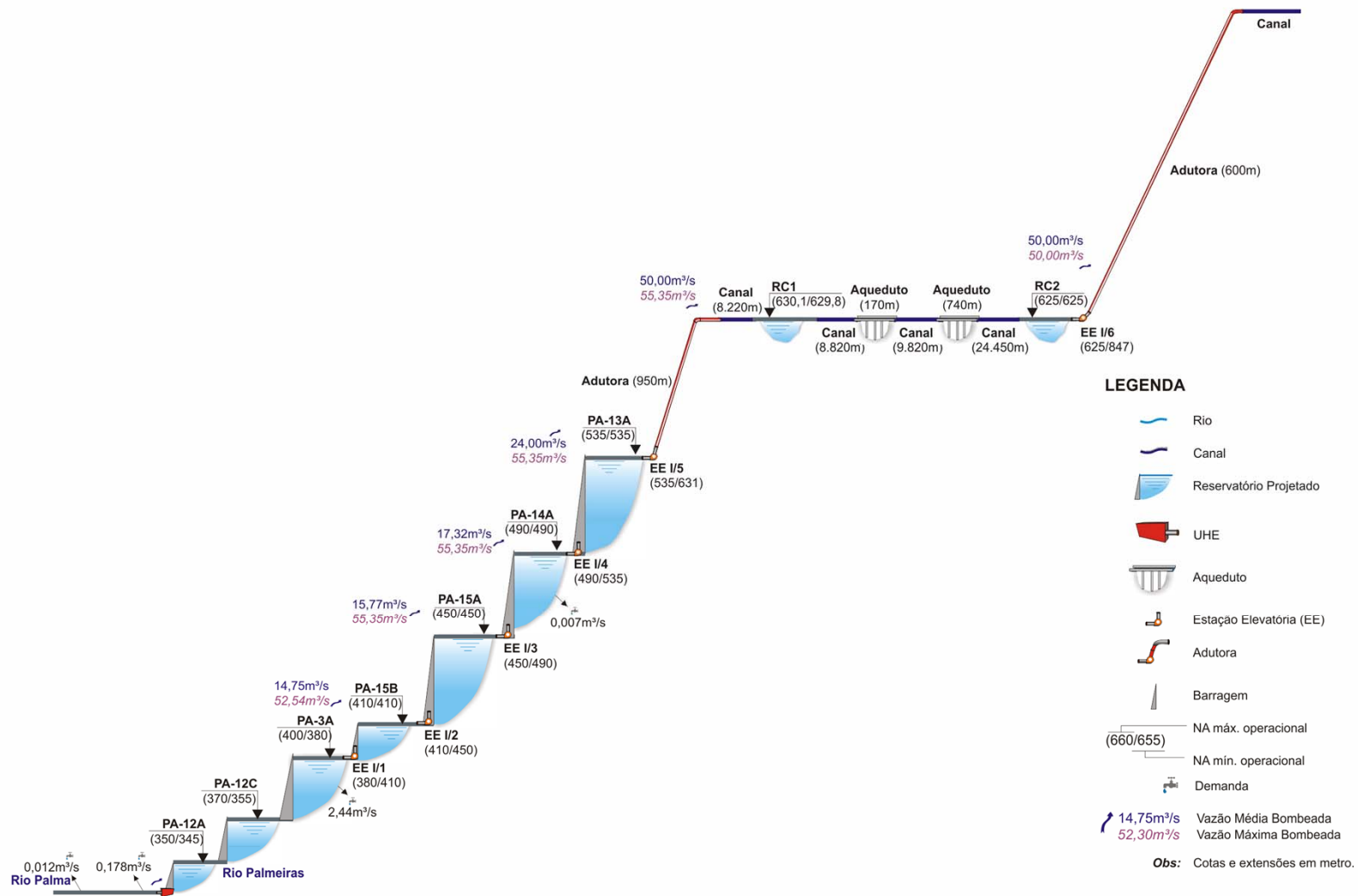
PROJETO	RESERVATÓRIOS	COMPORTA DE CONTROLE DE NÍVEL	HIDRELÉTRICA	CANAL	ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO	TÚNEL
Vertedor de Furnas	3	1	1	-	-	-
Bebedouro do Paranaíba	8	3	3	85	1	-
Túnel de São Marcos	6	1	4	90	-	1
Ooador	18	-	4	155	4	2
Total	35	5	12	330	5	3

BACIA DOADORA – RIO PALMA BACIA DO TOCANTINS ALTERNATIVA II ARRANJO GERAL DAS OBRAS DE ENGENHARIA SELECIONADA - PLANTA



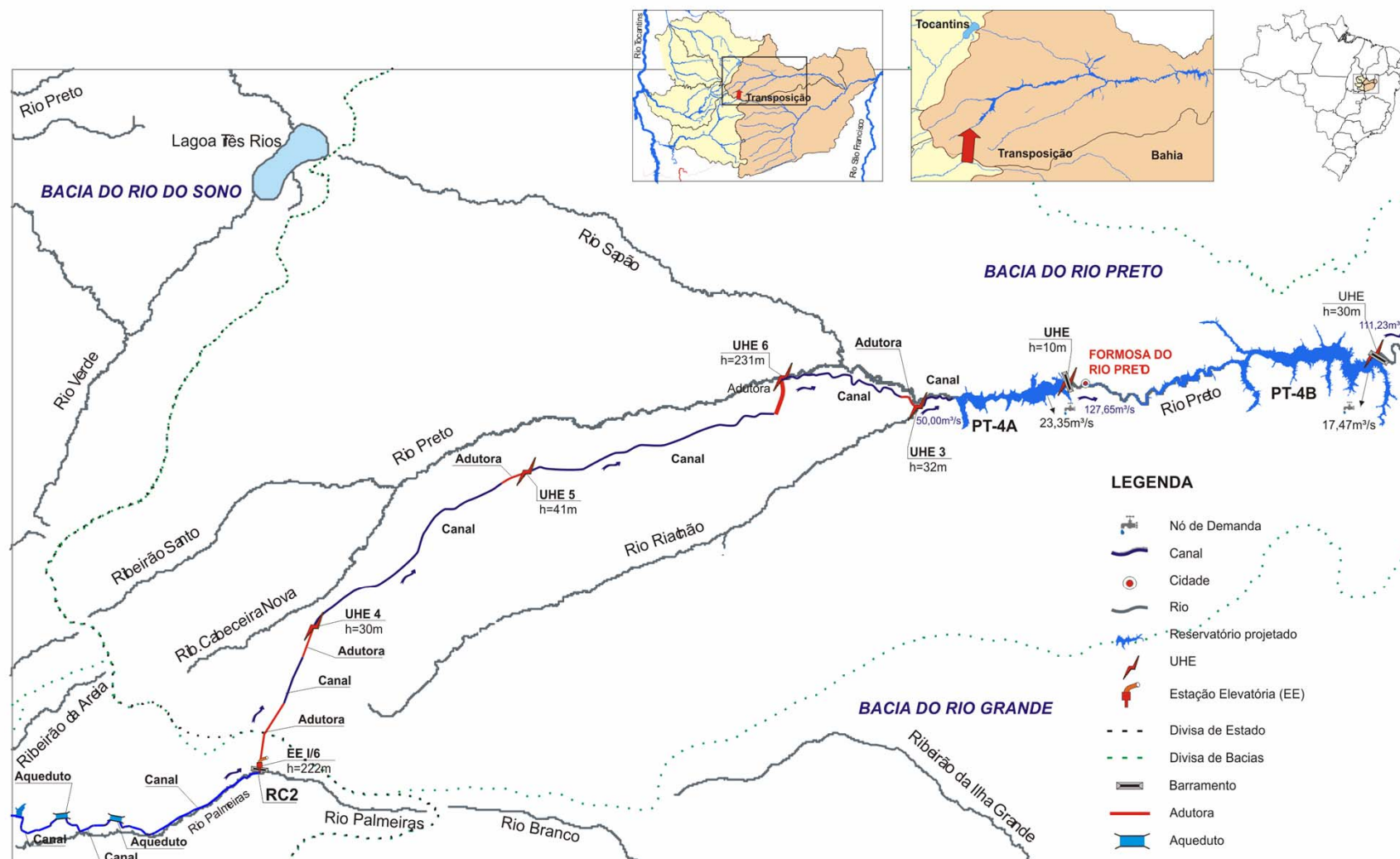
BACIA DOADORA – RIO PALMA BACIA DO TOCANTINS ALTERNATIVA II

ARRANJO GERAL DAS OBRAS DE ENGENHARIA SELECIONADA - PERFIL



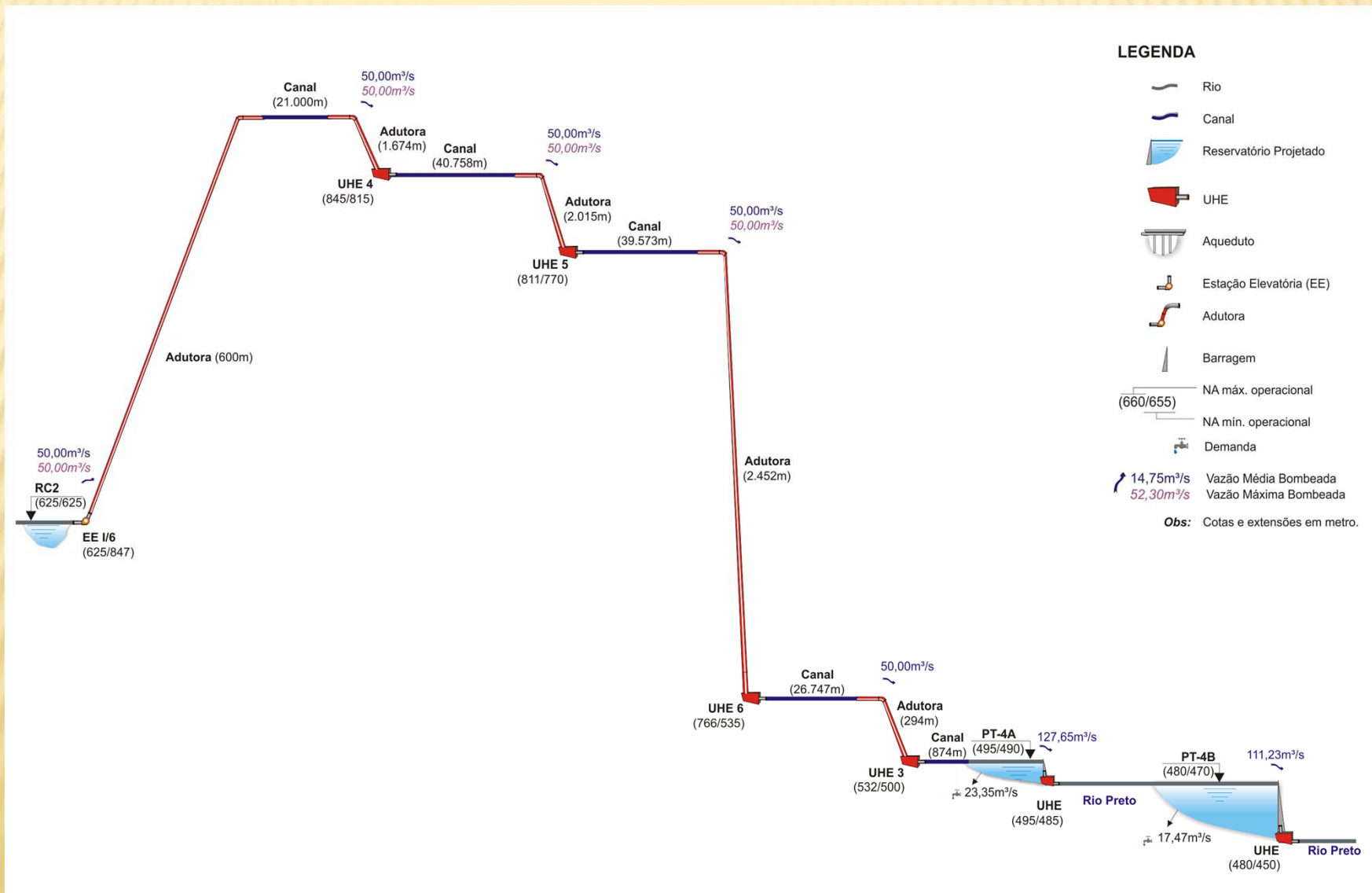
BACIA RECEPTORA – RIO PRETO / SÃO FRANCISCO

ARRANJO GERAL DAS OBRAS DE ENGENHARIA SELECIONADA - PLANTA

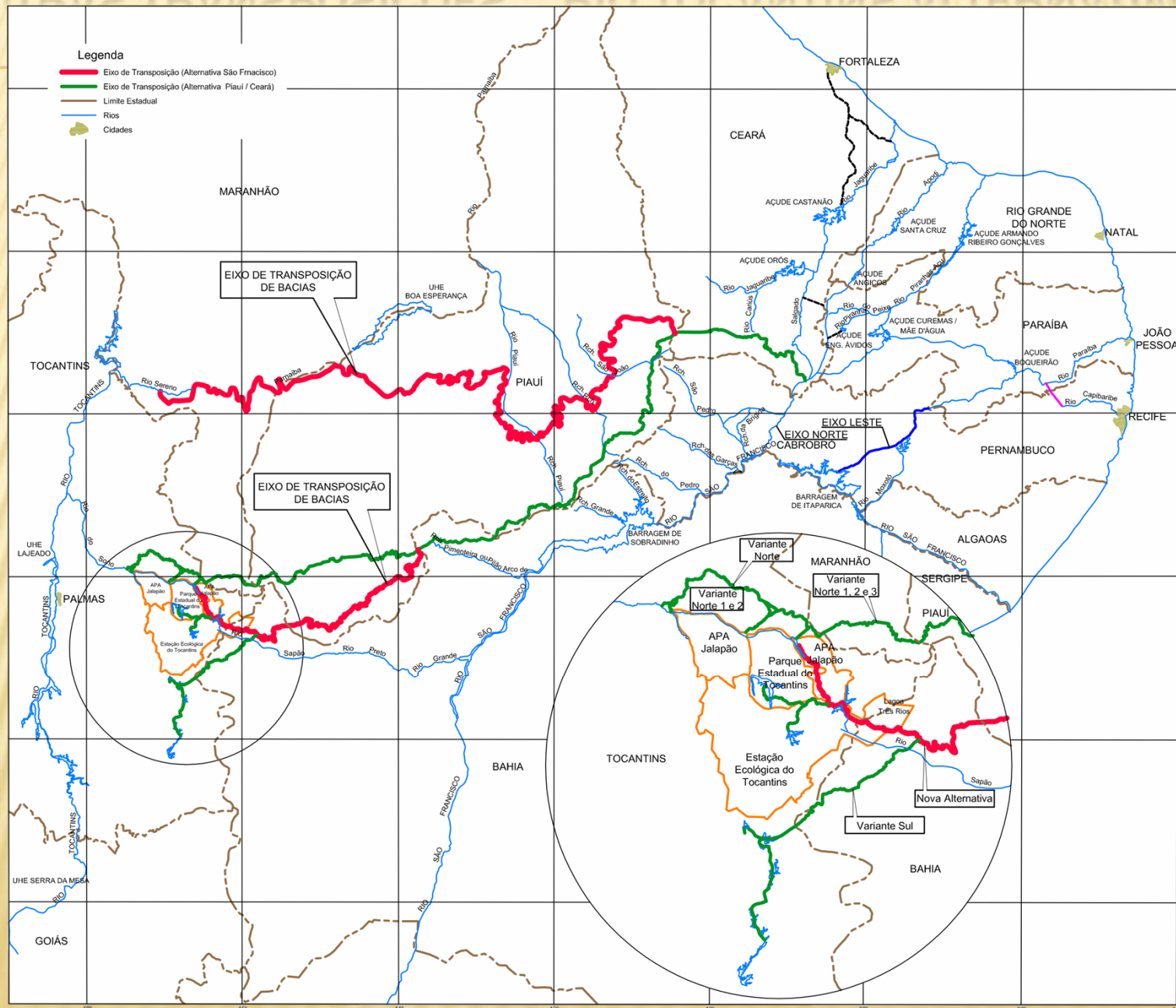


BACIA RECEPTORA – RIO PRETO / SÃO FRANCISCO

ARRANJO GERAL DAS OBRAS DE ENGENHARIA SELECIONADA - PERFIL



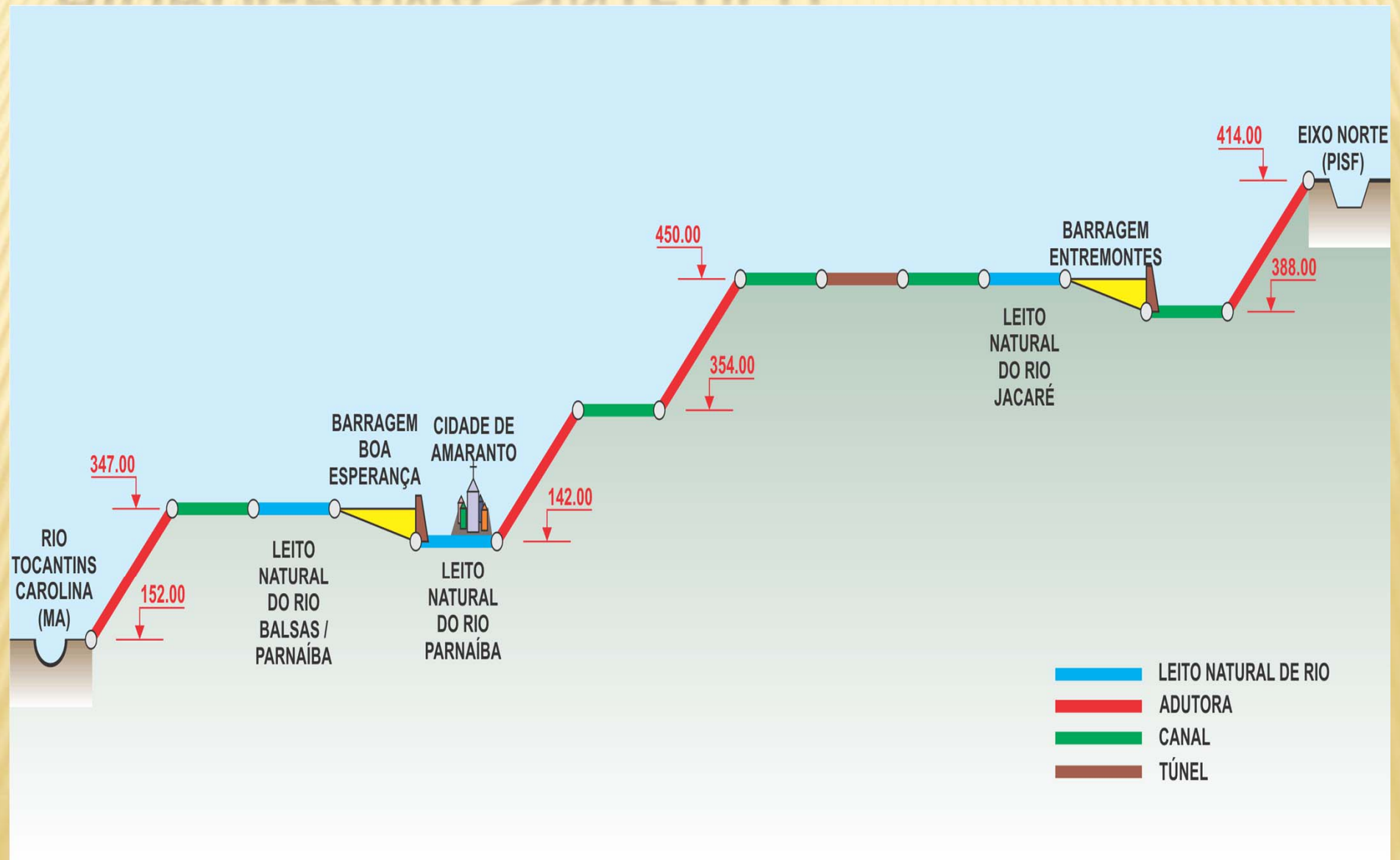
OUTRAS TRANSPOSIÇÕES – RIO TOCANTINS ALTERNATIVA III



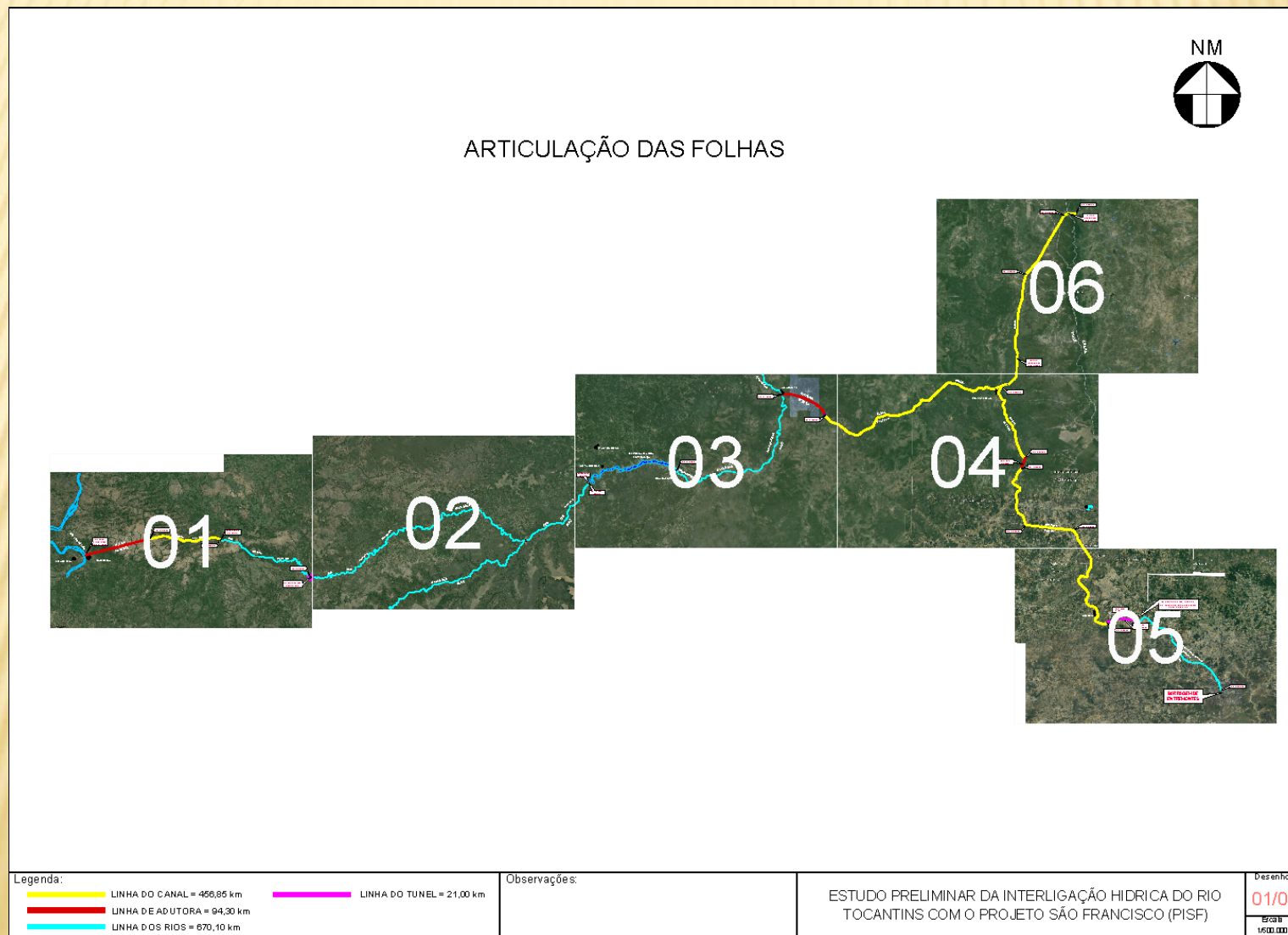
EIXO DE INTEGRAÇÃO TOCANTINS / NORDESTE SETENTRIONAL



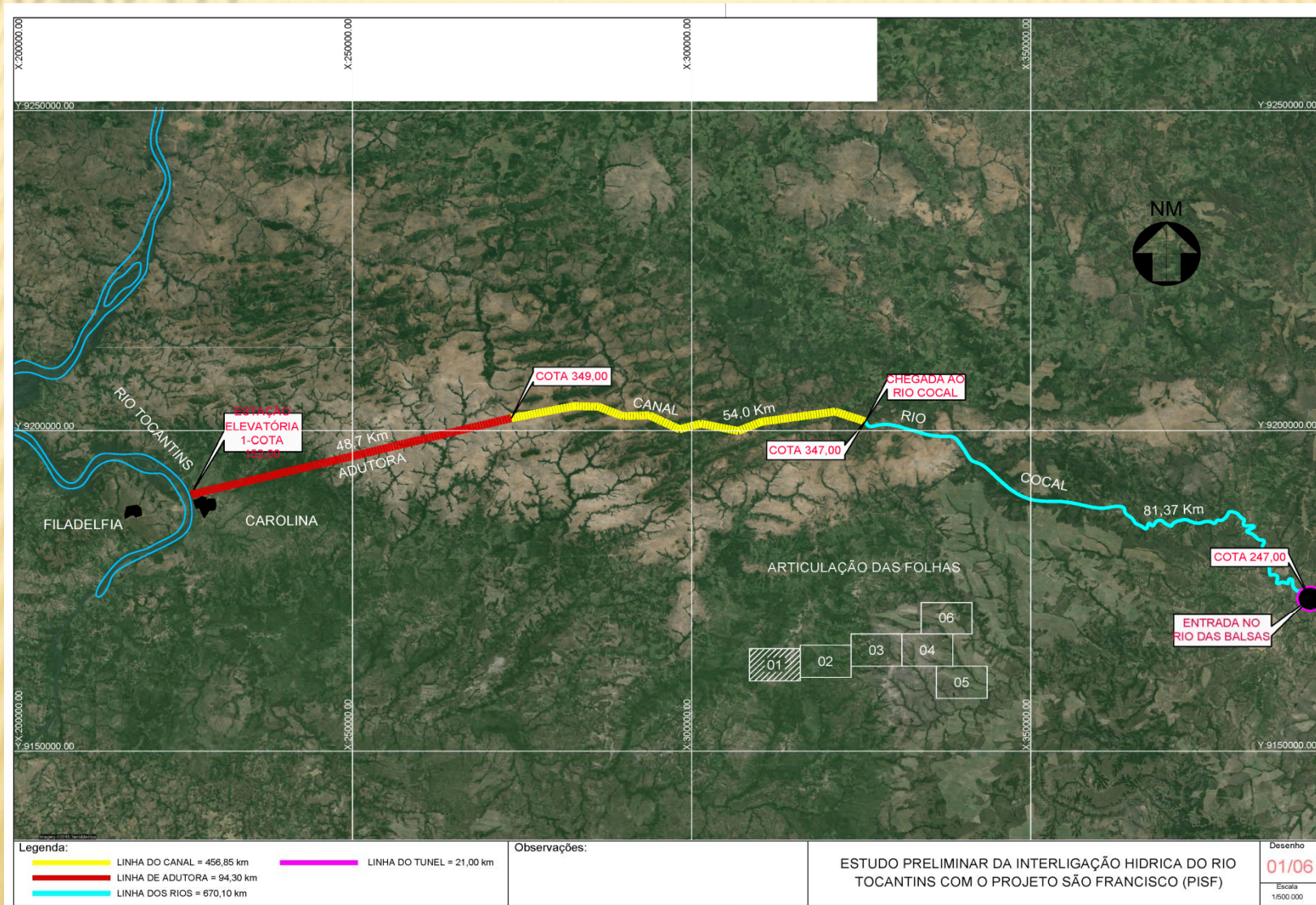
HIDROGRAMA SINTÉTICO



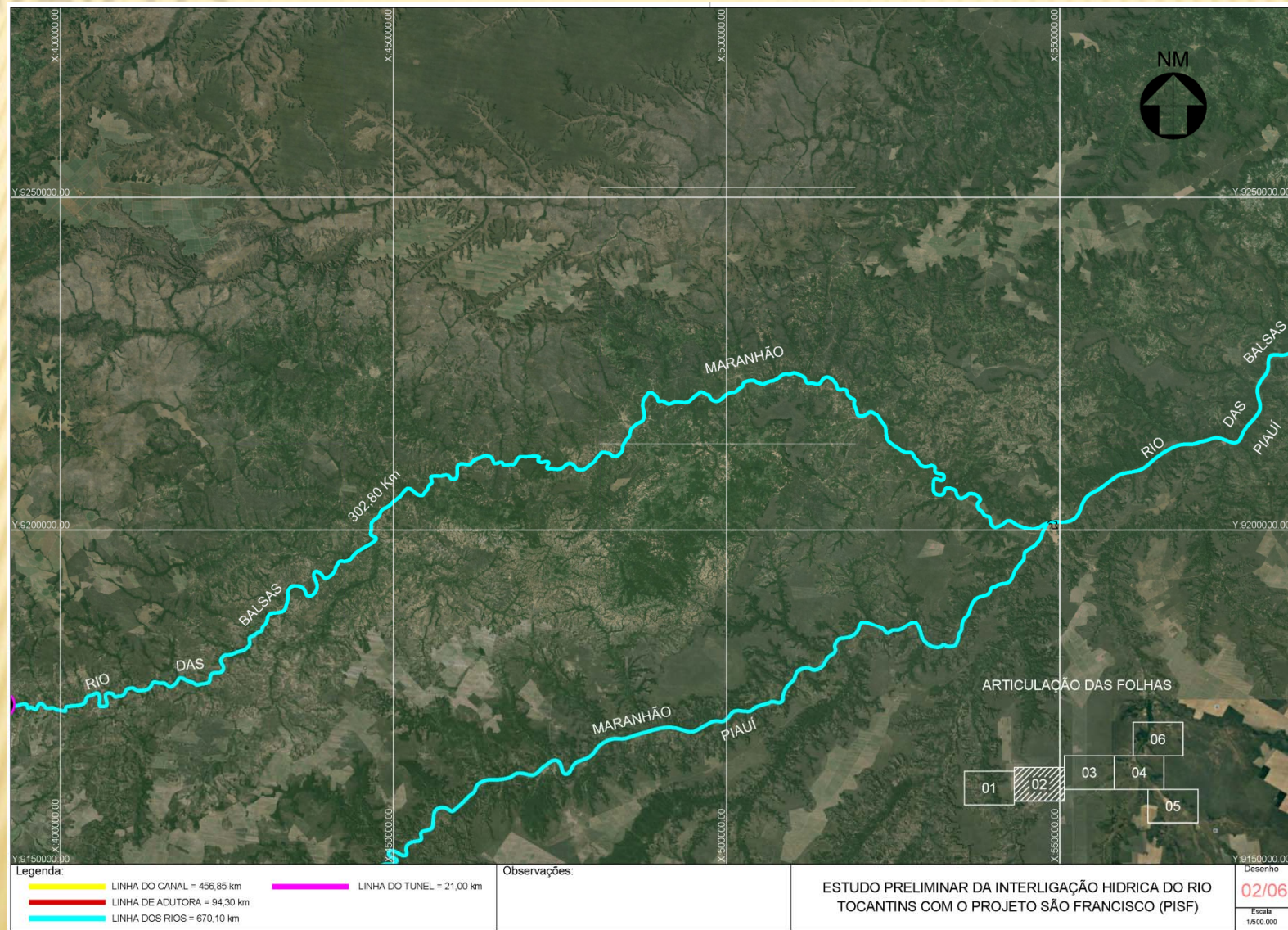
ARTICULAÇÃO



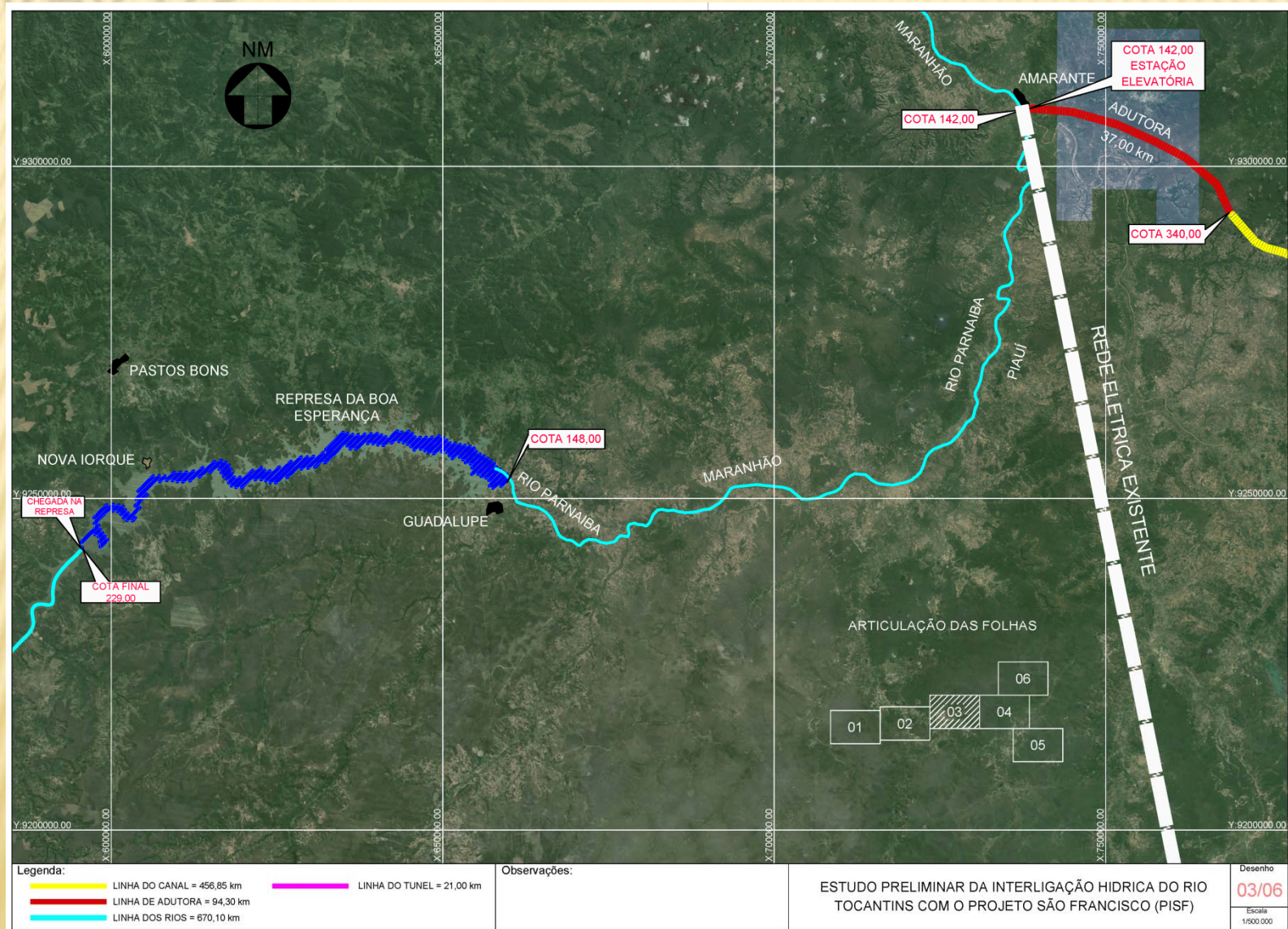
MAPA 01



MAPA 02



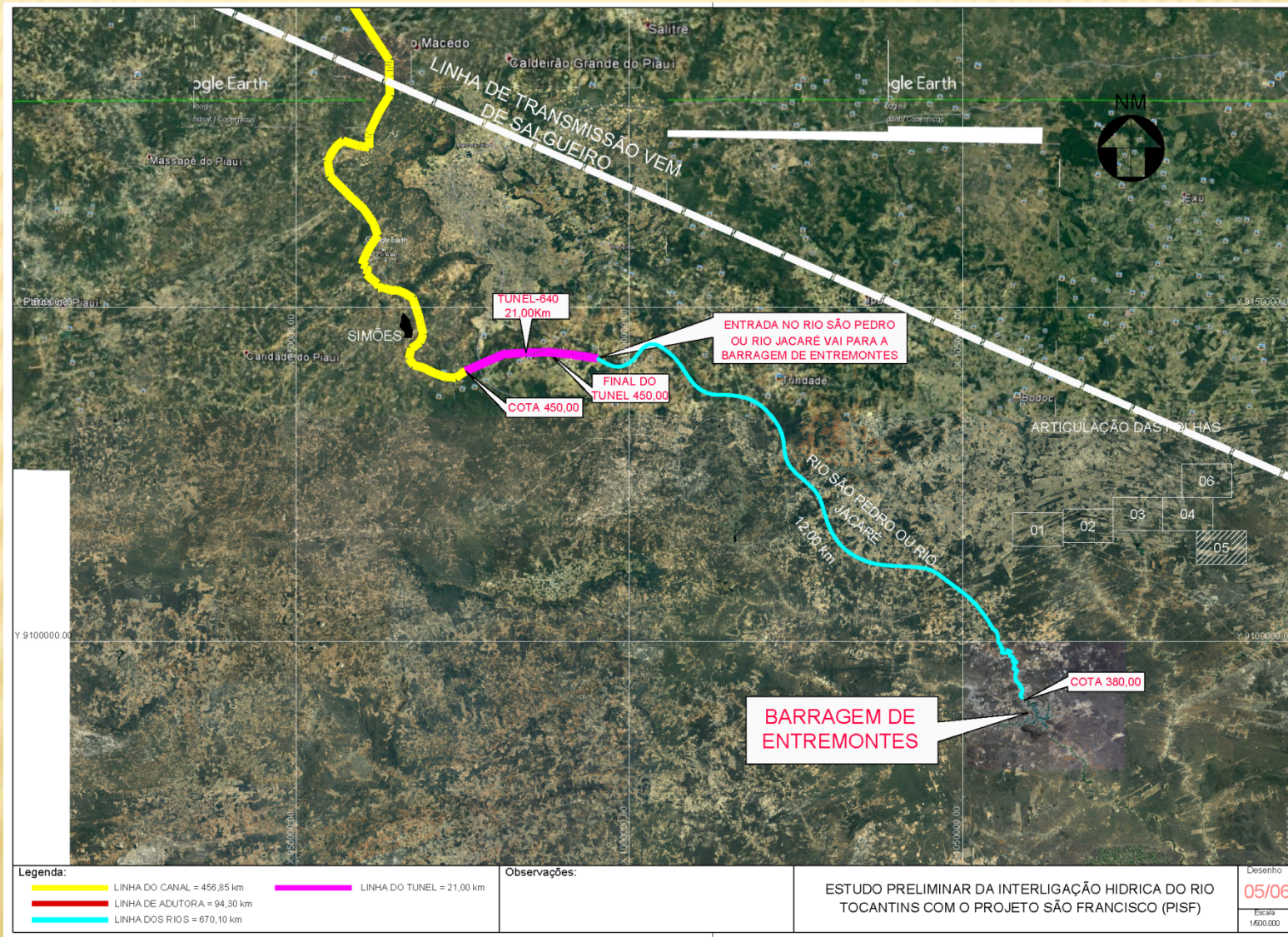
MAPA 03



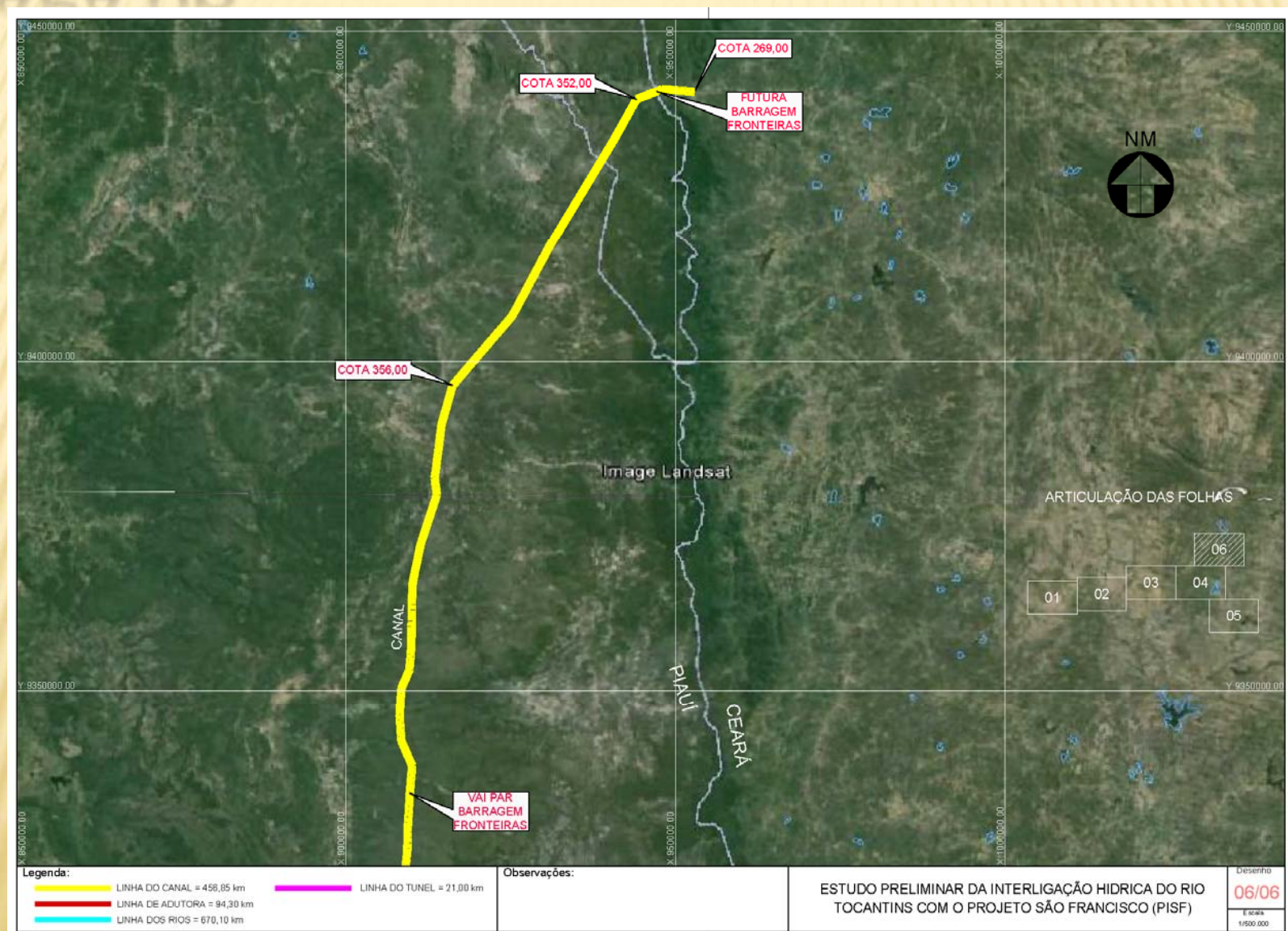
MAPA 04



MAPA 05



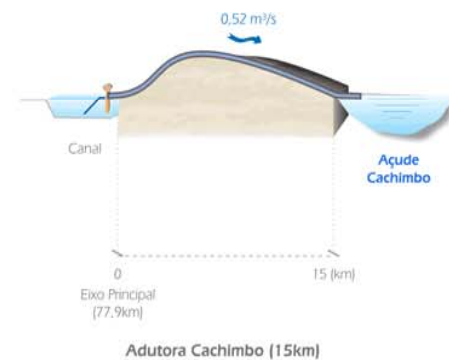
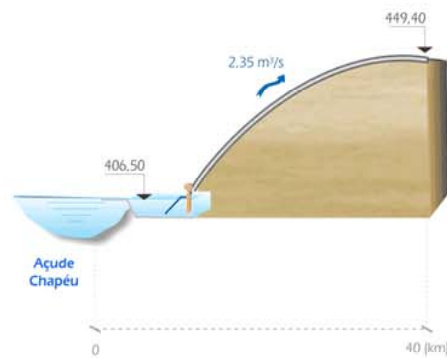
MAPA 06



RAMAL ENTREMONTES – LAY OUT

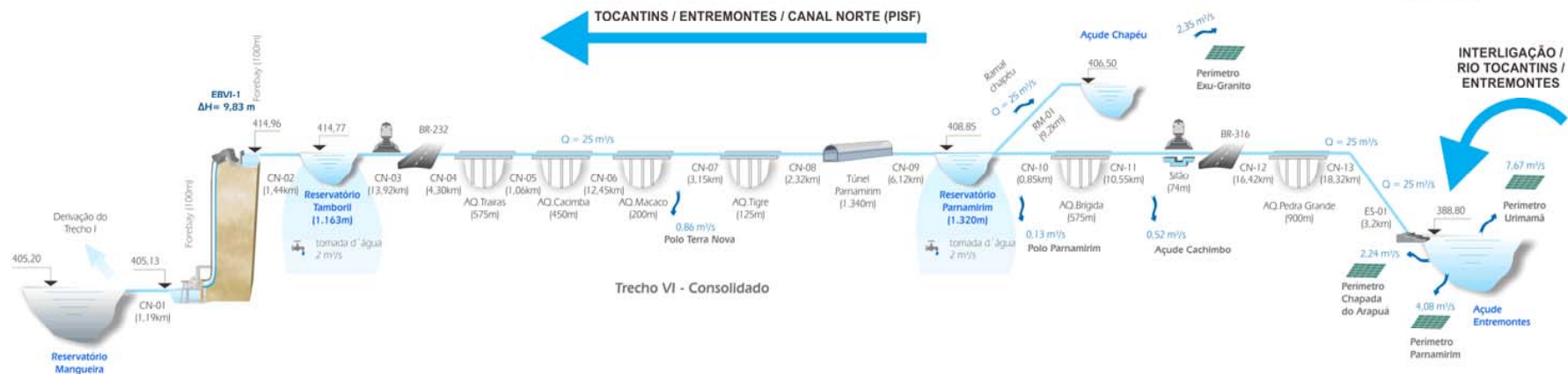


RAMAL ENTREMONTES - PERFIL



LEGENDA

- Reservatório (extensão do eixo de estaqueamento em m)
- Aqueduto
- Sifão
- Canal
- Tomada d'Água em Barragem
- Vazão de Atendimento
- Estrada Pavimentada
- Ferrovia Transborder
- Perímetro
- Canal em Degraus
- Cota em metro
- Forebay de Jussante
- Elevadores
- Forebay de Montante



QUANTITATIVOS

✖ Extensão do Eixo:		1246 Km
+ Leito Natural:		670 Km
+ Adutora:		95 Km
+ Canal:		460 km
+ Túnel:		21 Km
+ Reelevatória:		04 ud
+ Custo Estimado	<=	\$ 10 bi(*)

(*) Canal: 15 mi/km
Túnel: 30 mi/km
Adutora: 10 mi/km
Reelevatória : 50 mi/ud