

Planta Chave

Legenda

- Subestação existente
- Tomada d'água nos reservatórios
- Canal
- Cidade
- Reservatório projetado
- Reservatório existente
- Estação de Bombeamento (EB) e Subestação (SE) (extensão da EB e linha de recalque em metro)
- Canteiro de Obras
- Estradas existentes
- Aqueduto (AQ) - (extensão em metro)
- Túnel (extensão em metro)
- Galeria (extensão em metro)
- Vazão de Dimensionamento
- Trecho em canal (extensão em metro)

Execução

Ecology and Environment of Brazil

Cliente

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Projeto

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

Título

Arranjo Esquemático do Trecho I

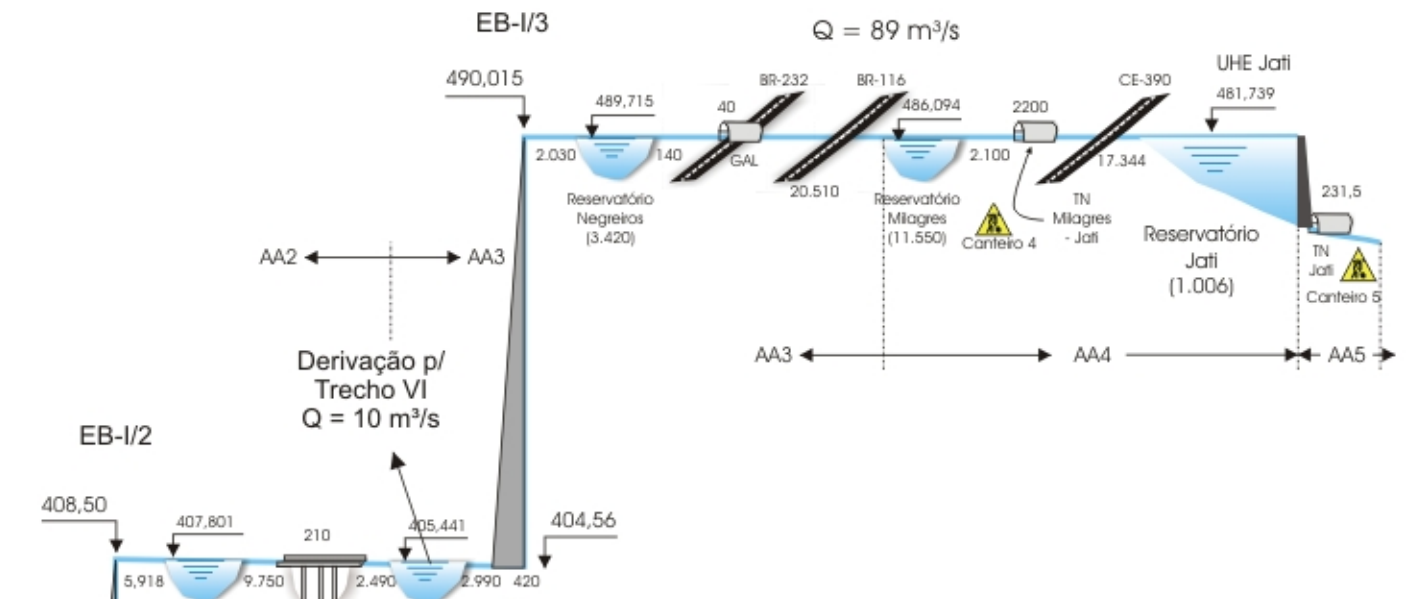
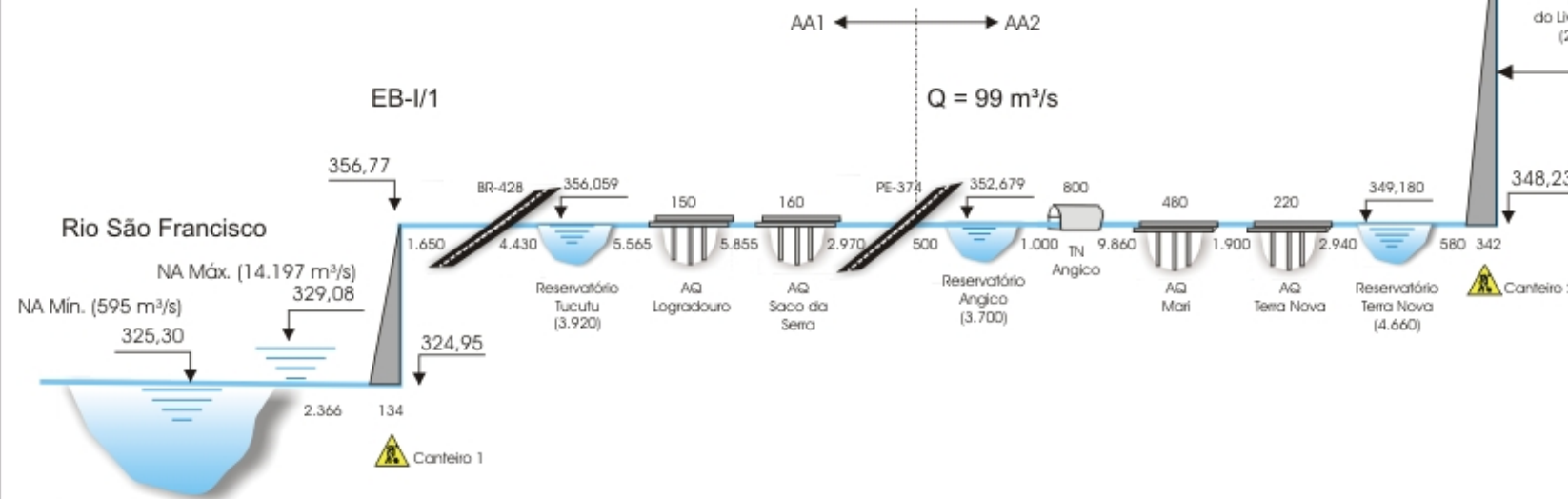
Data Abril/2004 **Revisão**

Fonte : FUNCATE / ENGECORPS - HARZA / 2000

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório	Área (km²)	Volume (hm³)	Vazão do Vertedouro (m³/s)
Tucutu	2,7	19,0	*
Angico	2,4	10,0	140
Terra Nova	2,6	5,2	99
Serra do Livramento	1,9	27,0	*
Mangueira	4,3	34,0	99
Negreiros	2,1	21,0	*
Milagres	12,0	100,0	89
Jati	1,3	22,5	105

* não há vertedouro



CARACTERÍSTICA DA UHE JATI

Características	Valor
N.A. Reservatório a montante (msnm)	481,74
N.A. Reservatório a jusante (msnm)	425,15
Hg (m)	56,59
Potência (MW)	40,00

CARACTERÍSTICAS DAS ELEVATÓRIAS

EB	Vazão (m³/s)	Nível d'água (m)		Altura de Recalque (m)	Potência (kW)	Nº de Bombas
		Montante	Jusante			
I/1	99	324,95	356,77	31,82	38.400	8 + 1R
I/2	99	348,23	408,5	60,27	70.400	8 + 1R
I/3	89	404,56	490,02	85,46	100.000	8 + 1R

QUADRO RESUMO

Vazão (m³/s)	Exensões (m)						Níveis d'água (m)		Desnível (m)	E.B. (un)	OBS.
	Total	Reservatórios	Canais *	Aqueduto	Túneis **	EB's e Tubulações	Início	Fim			
99/89	143.581,5	35.306	102.888	1.220	3.271,5	896	325,3	481,74	156,47	3	

* incluindo transições e "forebay"
 ** incluindo galeria

Legenda

- Área de abrangência do canteiro de obras (AA).
- ⚠ Canteiro de Obras.
- Cotas e extensões em metro.

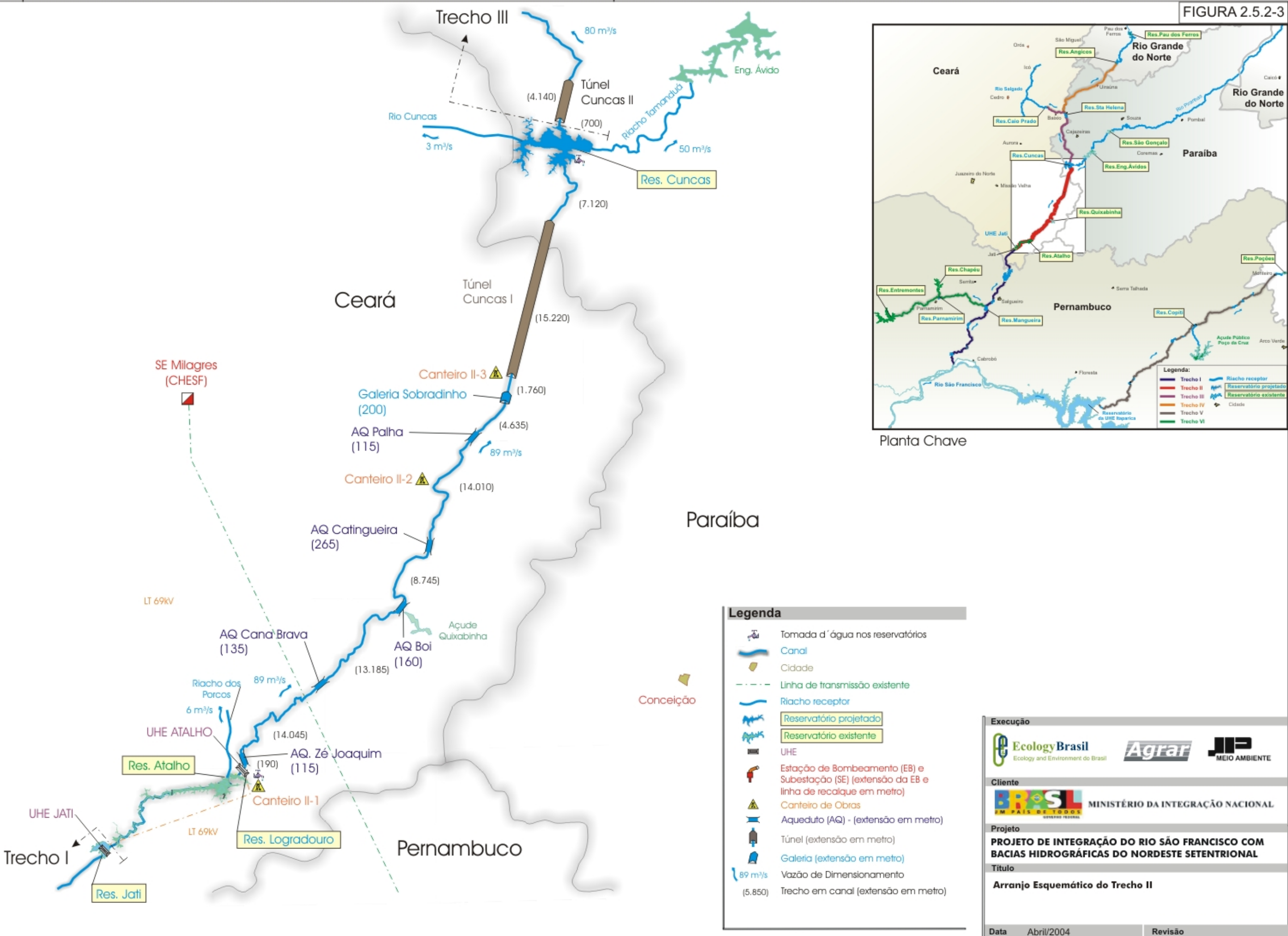
Execução: Ecology Brasil, Agrar, JIP MEIO AMBIENTE

Cliente: BRASIL - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

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

Título: Principais Características do Trecho I

Data: Abril/2004 | Revisão



Execução

Ecology Brasil
Ecology and Environment do Brasil

Agrar

JP
MEIO AMBIENTE

Ciente

BRASIL
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Projeto

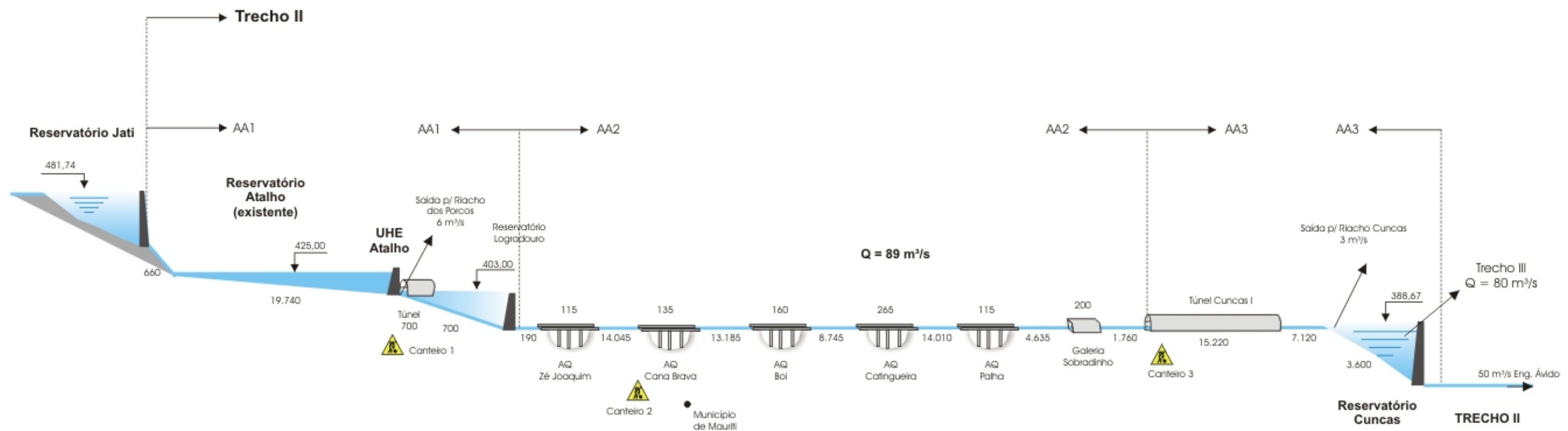
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

Título

Arranjo Esquemático do Trecho II

Data: Abril/2004

Revisão



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório	Área (km²)	Volume (hm³)	Vazão do Vertedouro (m³/s)
Atalho (existente)	6,5	108,3	~ 816
Cuncas	11,76	147,0	126

CARACTERÍSTICA DA UHE ATALHO

Característica	Valor
N.A. Reservatório a montante (msnm)	425,0
N.A. Reservatório a jusante (msnm)	403,0
Hg (m)	22,0
Potência (MW)	12,00

QUADRO RESUMO

Vazão (m³/s)	Extensões (m)					Níveis d'água (m)		Desnível (m)	OBS.
	Total	Reservatórios	Canais *	Túneis **	Aqueduto	Início	Fim		
89	105.300	24.040	64.350	16.120	790	425,00	388,67	36,31	

* incluindo as transições

** incluindo a galeria

Legenda

- Área de abrangência do canteiro de obras (AA).
- ⚠ Canteiro de Obras.
- Cotas e extensões em metro.

Execução

Cliente

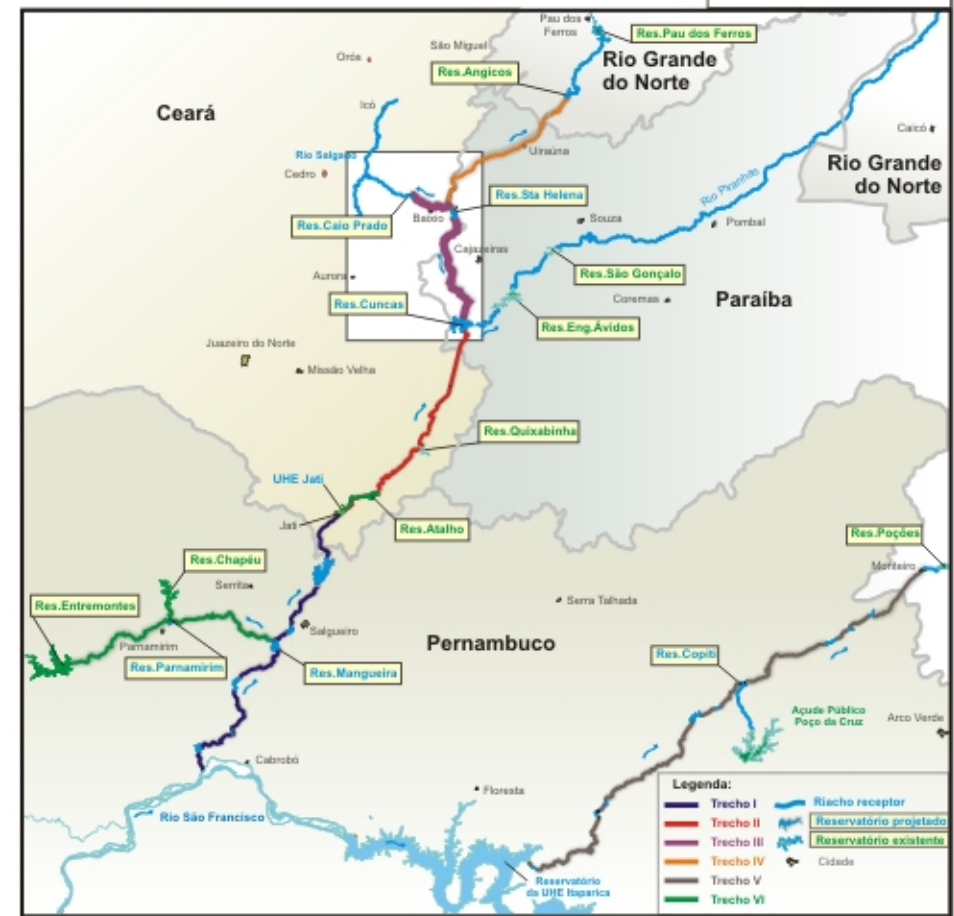
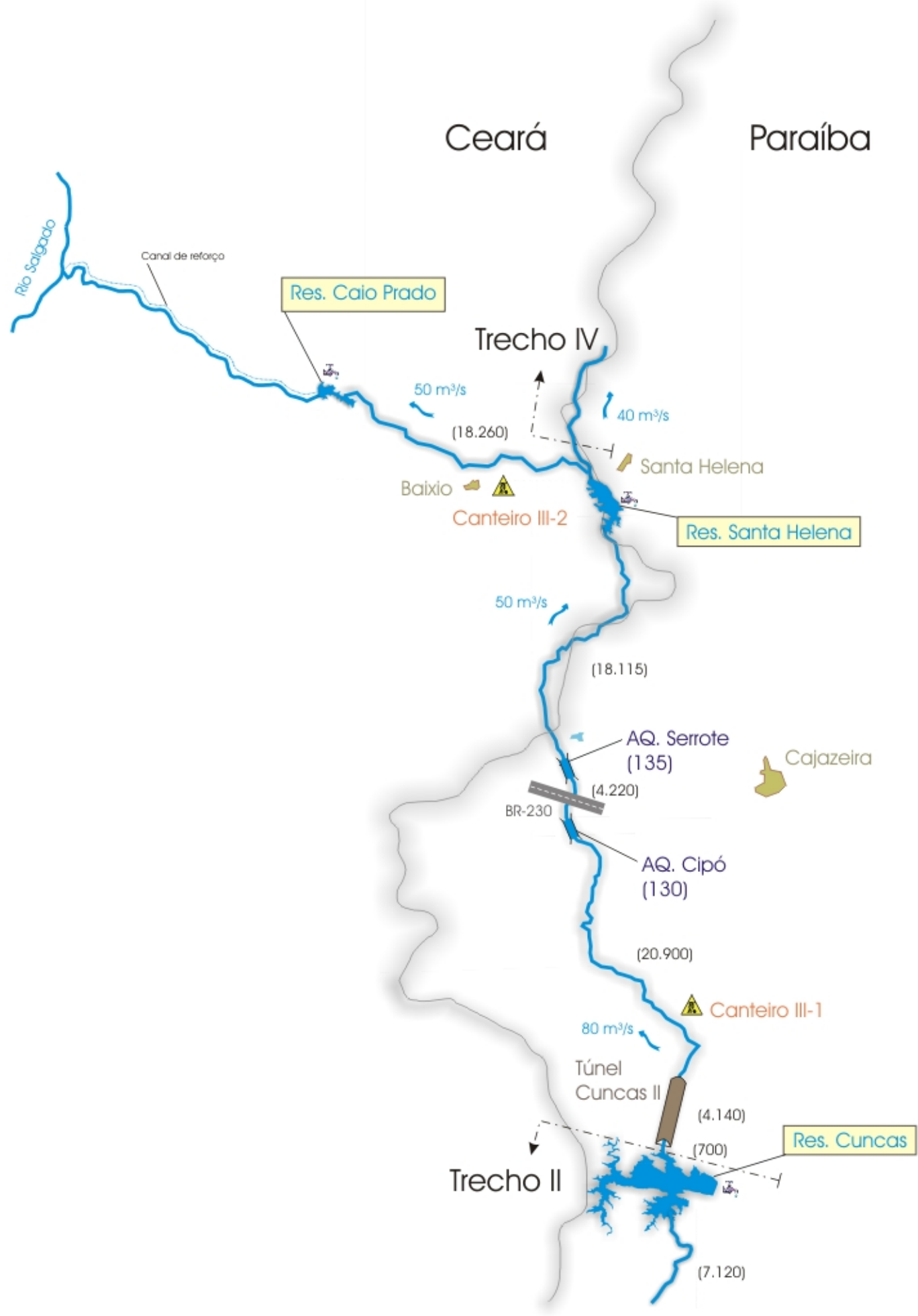
Projeto

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

Título

Principais Características do Trecho II

Data: Abril/2004 | Revisão



Planta Chave

Legenda

- Tomada d' água nos reservatórios
- Canal
- Cidade
- Riacho receptor
- Reservatório projetado
- Canteiro de Obras
- Obras existentes
- Aqueduto (AQ) - (extensão em metro)
- Túnel (extensão em metro)
- 89 m³/s Vazão de Dimensionamento
- (5.850) Trecho em canal (extensão em metro)

Execução

Ecology Brasil Ecology and Environment do Brasil | Agrar | JIP MEIO AMBIENTE

Ciente

BRASIL MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Projeto

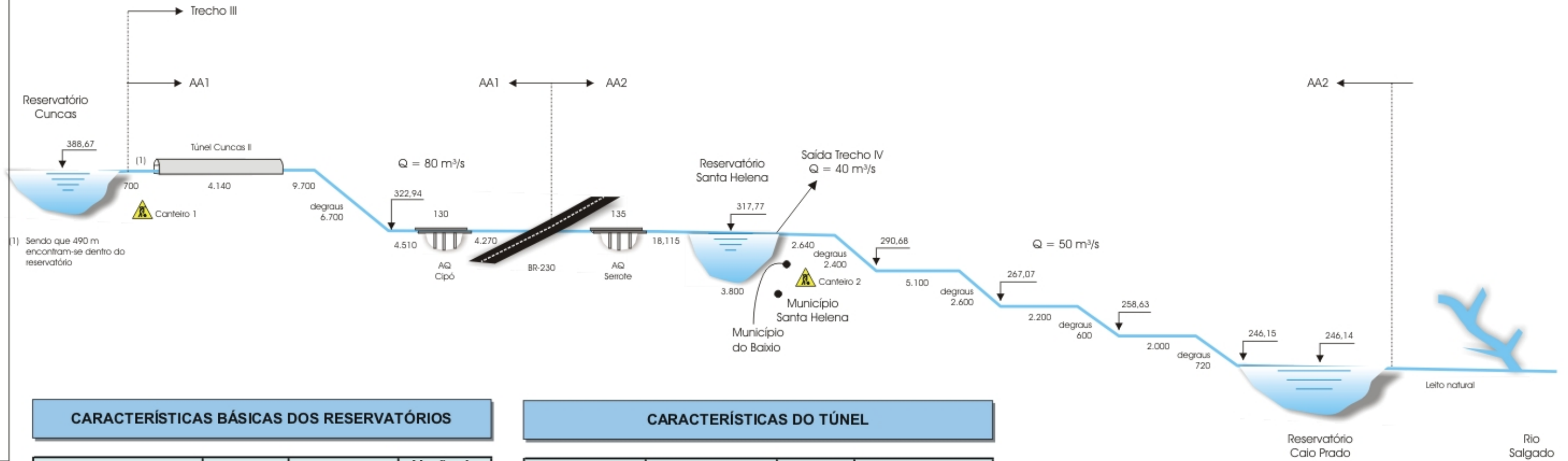
PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO COM BACIAS HIDROGRÁFICAS DO NORDESTE SETENTRIONAL

Título

Arranjo Esquemático do Trecho III

Data Abril/2004 | Revisão

FIGURA 2.5.2-6



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório	Área (km²)	Volume (hm³)	Vazão do Vertedouro (m³/s)
Santa Helena	2,55	21,0	80
Caio Prado *	0,88	0,13	300

CARACTERÍSTICAS DO TÚNEL

Q - Vazão de Projeto (m³/s)	Cobertura Máxima (m)	L (m)	Seção - Arco Retângulo Ø (m)
80	250	4.140	6,70

(*) reservatório a ser reformado

QUADRO RESUMO

Vazão (m³/s)	Exensões (m)					Níveis d'água (m)		Desnível (m)	OBS
	Total	Reservatórios	Canal *	Túnel	Aquedutos	Início	Fim		
80/50	70.460	3.800	62.255	4.140	265	388,67	246,14	142,55	Leito natural dos riachos Pendência e Caio Prado e Rios Salgado e Jaguaribe (20 km)

* incluindo as transições e degraus

Legenda

- Área de abrangência do canteiro de obras (AA).
- ⚠ Canteiro de Obras.
- Cotas e extensões em metro.

Execução

EcologyBrasil Ecology and Environment do Brasil Agrar MEIO AMBIENTE

Cliente

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Projeto

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

Título

Principais Características do Trecho III

Escala **Data** abril/2004

Mapa n° **Revisão**



Legenda

- Tomada d'água nos reservatórios
- Canal
- Cidade
- Linha de transmissão existente
- Linha de transmissão projetada
- Riacho receptor
- Reservatório projetado
- Reservatório existente
- Canteiro de Obras
- Túnel (extensão em metro)
- 89 m³/s Vazão de Dimensionamento
- (5.850) Trecho em canal (extensão em metro)

Execução

Ecology Brasil Ecology and Environment do Brasil Agrar JIP MEIO AMBIENTE

Ciente

BRASIL MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

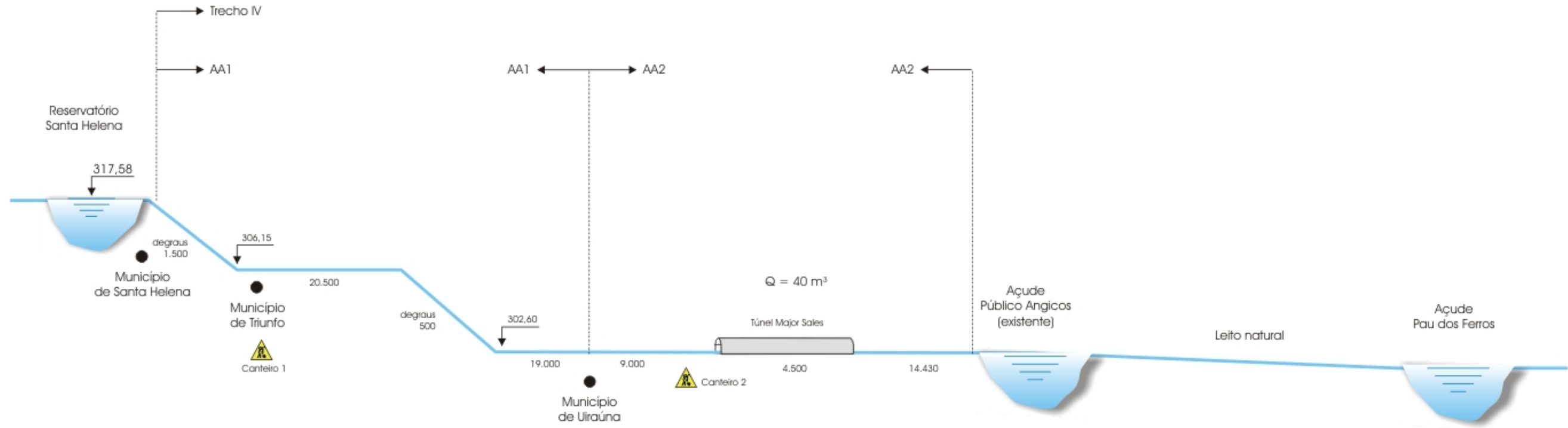
Projeto

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

Título

Arranjo Esquemático do Trecho IV

Data Abril/2004 Revisão



CARACTERÍSTICAS DOS RESERVATÓRIOS EXISTENTES

Reservatório	Área (km²)	Volume (hm³)
Açude Público Angicos	1,6	6,05
Açude Pau dos Ferros	11,65	54,85

QUADRO RESUMO

Vazão (m³/s)	Extensões (m)				Níveis d'água (m)		Desnível (m)	OBS
	Total	Canal *	Túneis	Aquedutos	Início	Fim		
40	69.430	64.930	4.500	-	317,58	210,00	107,58	23 km de leito natural

* incluindo os degraus

Legenda

- Área de abrangência do canteiro de obras (AA).
- ⚠ Canteiro de Obras.
- Cotas e extensões em metro.

Execução

Ecology Brasil Ecology and Environment do Brasil Agrar MEIO AMBIENTE

Cliente

BRASIL MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

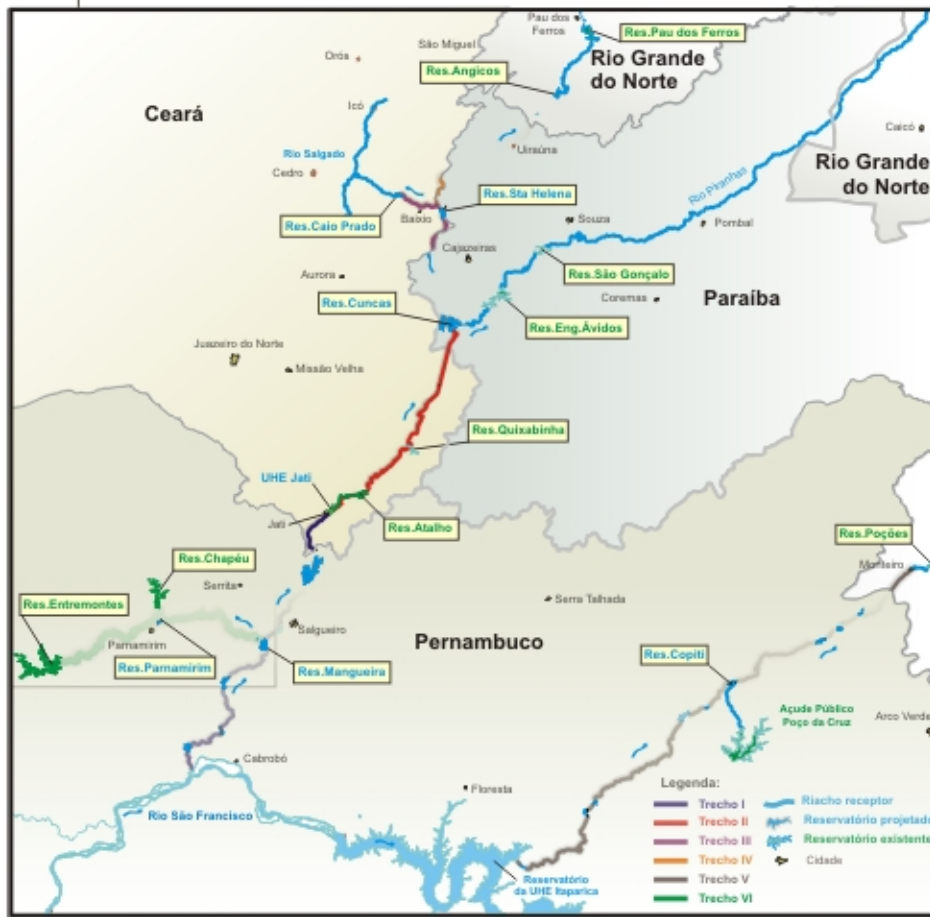
Projeto

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

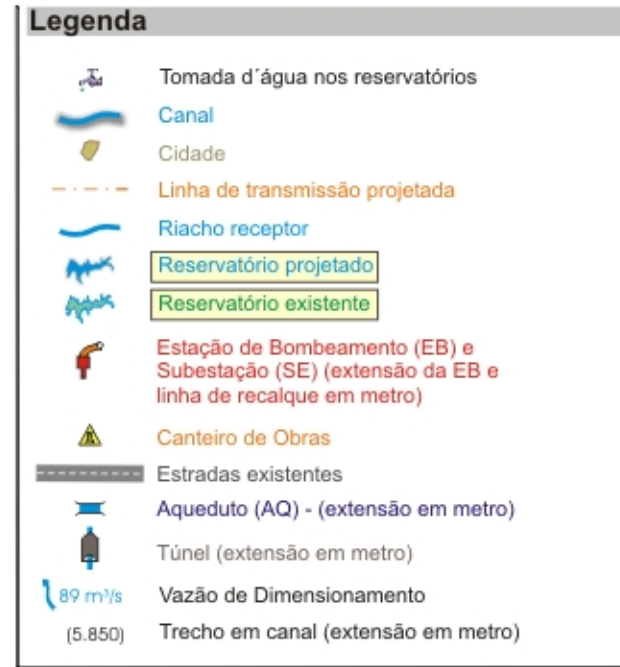
Título

Principais Características do Trecho IV

Data Abril/2004 Revisão



Planta Chave



Execução

Ecology Brasil
Ecology and Environment do Brasil

Agrar

MEIO AMBIENTE

Ciente

BRASIL
O PAÍS DE TODOS

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

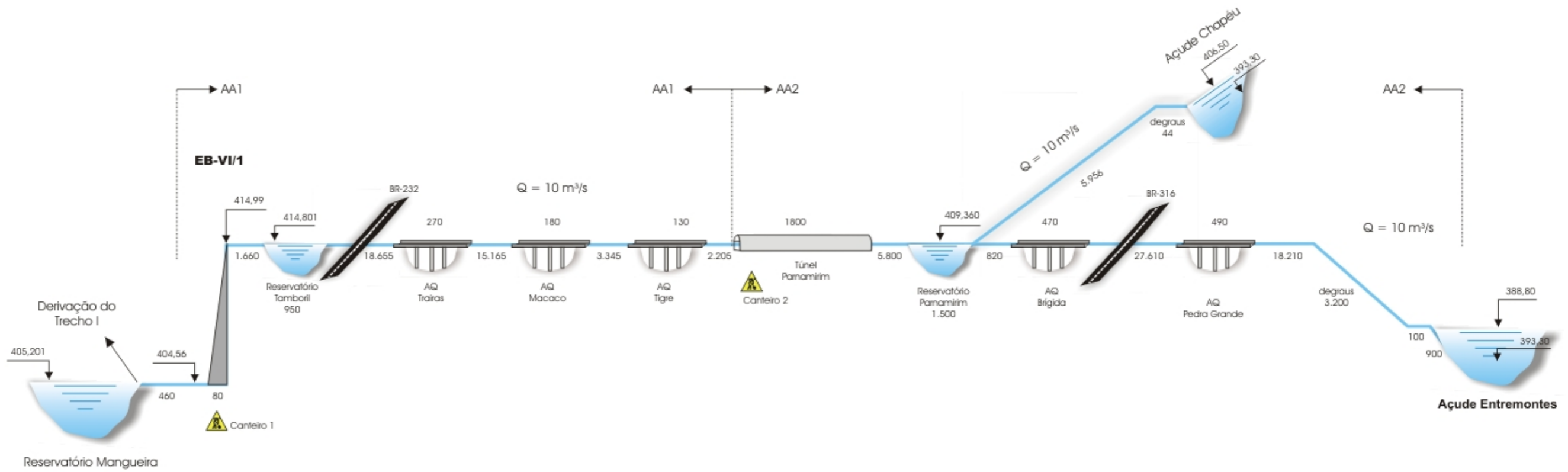
Projeto

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

Título

Arranjo Esquemático do Trecho VI

Data Abril/2004 **Revisão**



CARACTERÍSTICAS DAS ELEVATÓRIAS

EB	Vazão (m³/s)	Nível d'água (m)		Altura de Recalque (m)	Potência (kW)
		Montante	Jusante		
1	10	404,56	414,99	10,44	1.600

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório	Área (km²)	Volume (hm³)	Vertedouro (m³/s)
Tamboril	0,67	2,10	*
Parnamirim	1,20	11,50	14

* não há vertedouro

QUADRO RESUMO

Vazão (m³/s)	Extensões (m)						Níveis d'água (m)		Desnível (m)	E.B. (un)
	Total	Reservatórios	Canais *	Túneis	Aquedutos	EB e tubulação	Início	Fim		
10	110.000	3.350	103.230	1.800	1.540	80	402,04	388,80	13,24	1

* incluídos as transições, "forebay" e degraus.

Legenda

- Área de abrangência do canteiro de obras (AA).
- ⚠ Canteiro de Obras.
- Cotas e extensões em metro.

Execução

Ecology Brasil
Ecology and Environment do Brasil

Agrar

JIP
MEIO AMBIENTE

Cliente

PROSL
EM PAÍS DE TODOS

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

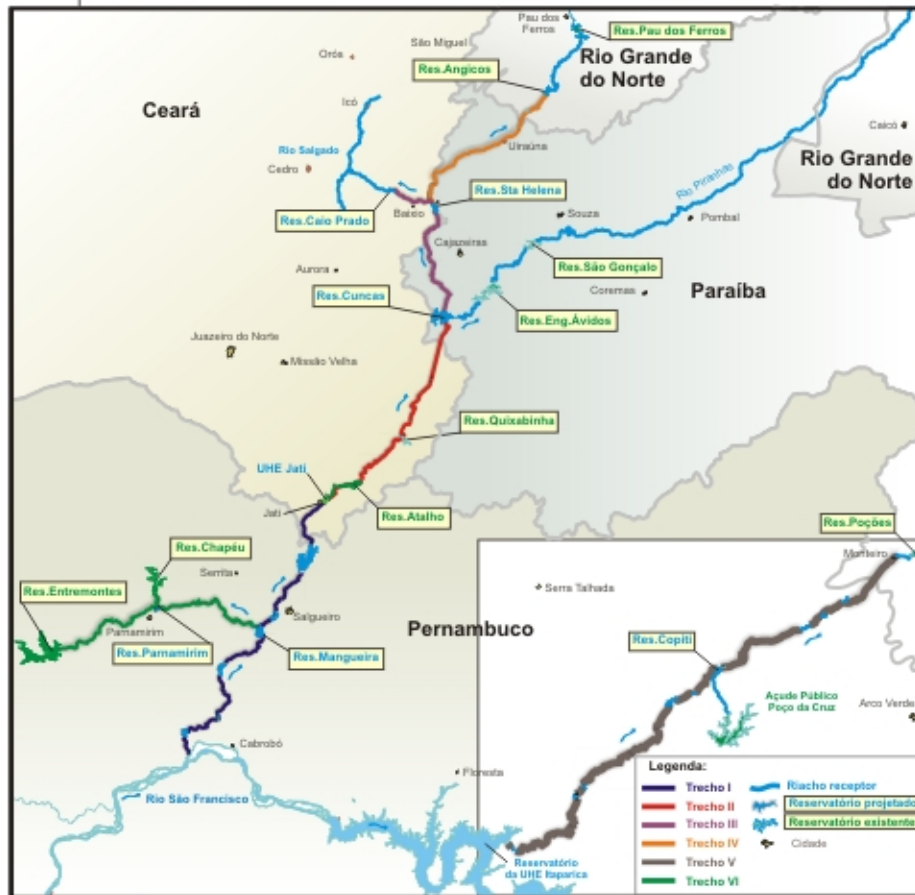
Projeto

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

Título

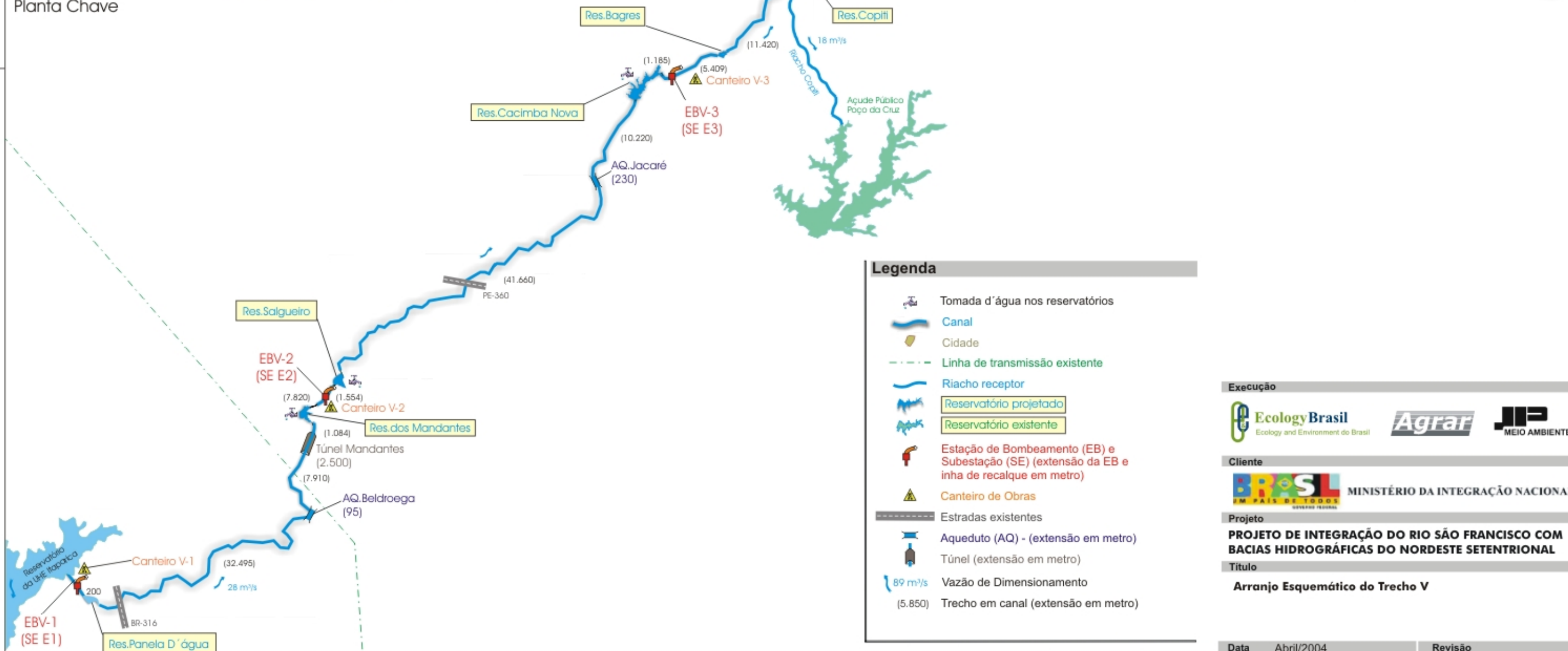
Principais Características do Trecho VI

Data Abril/2004 **Revisão**



Planta Chave

Pernambuco



Paraíba

Execução

Ecology Brasil
Ecology and Environment do Brasil

Agrar

JP
MEIO AMBIENTE

Ciente

BRASIL
IMPACTO DE TODOS

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Projeto

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

Título

Arranjo Esquemático do Trecho V

Data Abril/2004 **Revisão**

FIGURA 2.5.2-12

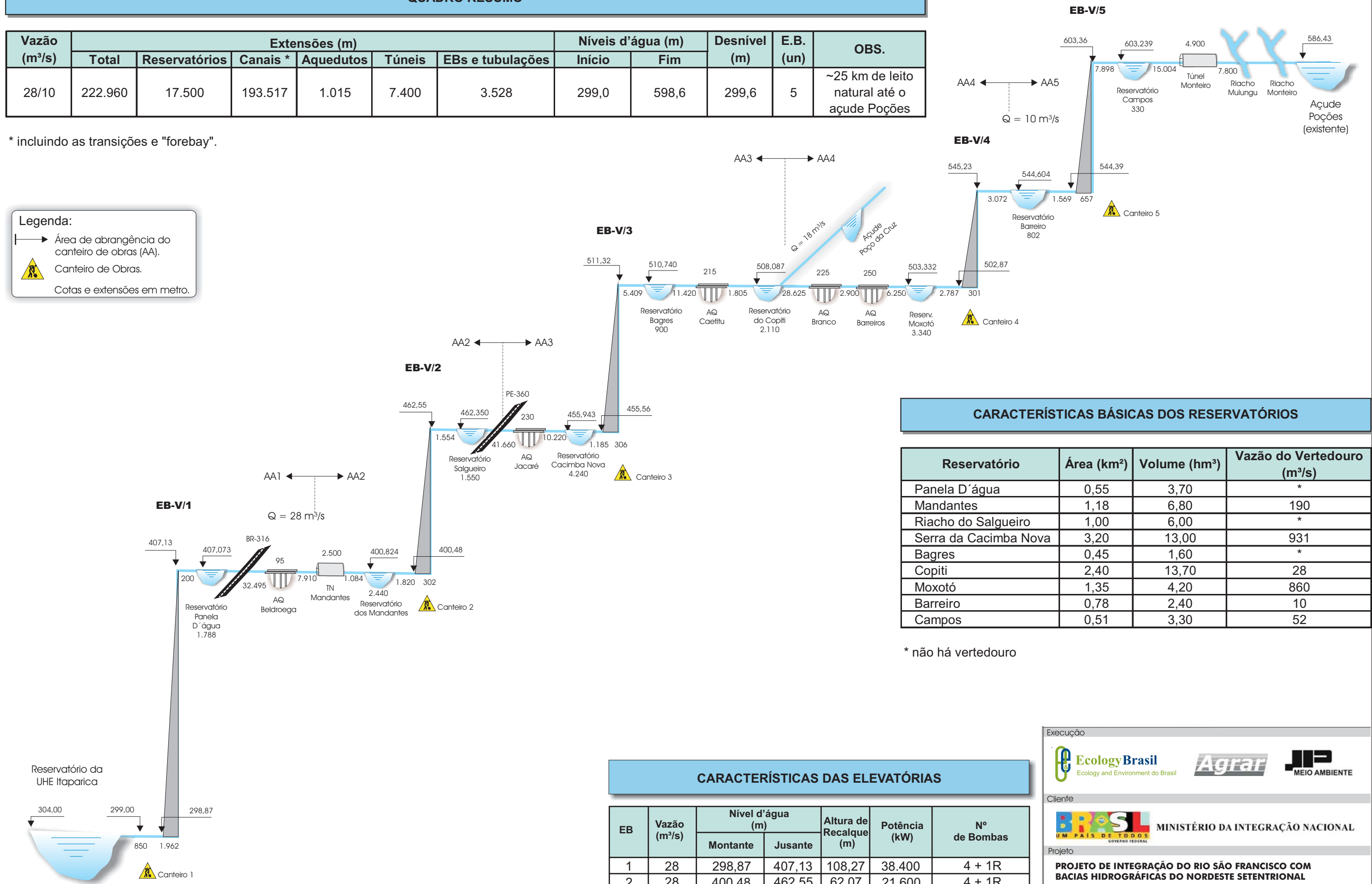
QUADRO RESUMO

Vazão (m³/s)	Extensões (m)						Níveis d'água (m)		Desnível (m)	E.B. (un)	OBS.
	Total	Reservatórios	Canais *	Aquedutos	Túneis	EBs e tubulações	Início	Fim			
28/10	222.960	17.500	193.517	1.015	7.400	3.528	299,0	598,6	299,6	5	~25 km de leito natural até o açude Poções

* incluindo as transições e "forebay".

Legenda:

- Área de abrangência do canteiro de obras (AA).
- Canteiro de Obras.
- Cotas e extensões em metro.



CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DOS RESERVATÓRIOS

Reservatório	Área (km²)	Volume (hm³)	Vazão do Vertedouro (m³/s)
Panela D'água	0,55	3,70	*
Mandantes	1,18	6,80	190
Riacho do Salgueiro	1,00	6,00	*
Serra da Cacimba Nova	3,20	13,00	931
Bagres	0,45	1,60	*
Copiti	2,40	13,70	28
Moxotó	1,35	4,20	860
Barreiro	0,78	2,40	10
Campos	0,51	3,30	52

* não há vertedouro

CARACTERÍSTICAS DAS ELEVATÓRIAS

EB	Vazão (m³/s)	Nível d'água (m)		Altura de Recalque (m)	Potência (kW)	Nº de Bombas
		Montante	Jusante			
1	28	298,87	407,13	108,27	38.400	4 + 1R
2	28	400,48	462,55	62,07	21.600	4 + 1R
3	28	455,56	511,32	55,77	20.000	4 + 1R
4	10	502,87	545,23	42,36	4.800	4 + 1R
5	10	544,39	603,36	58,97	6.800	4 + 1R

Execução

Ecology Brasil
Ecology and Environment do Brasil

Agrar

JP
MEIO AMBIENTE

Ciente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL

Projeto

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

Título

Principais Características do Trecho V

Data: Abril/2004 | Revisão