

AHE SIMPLÍCIO QUEDA ÚNICA

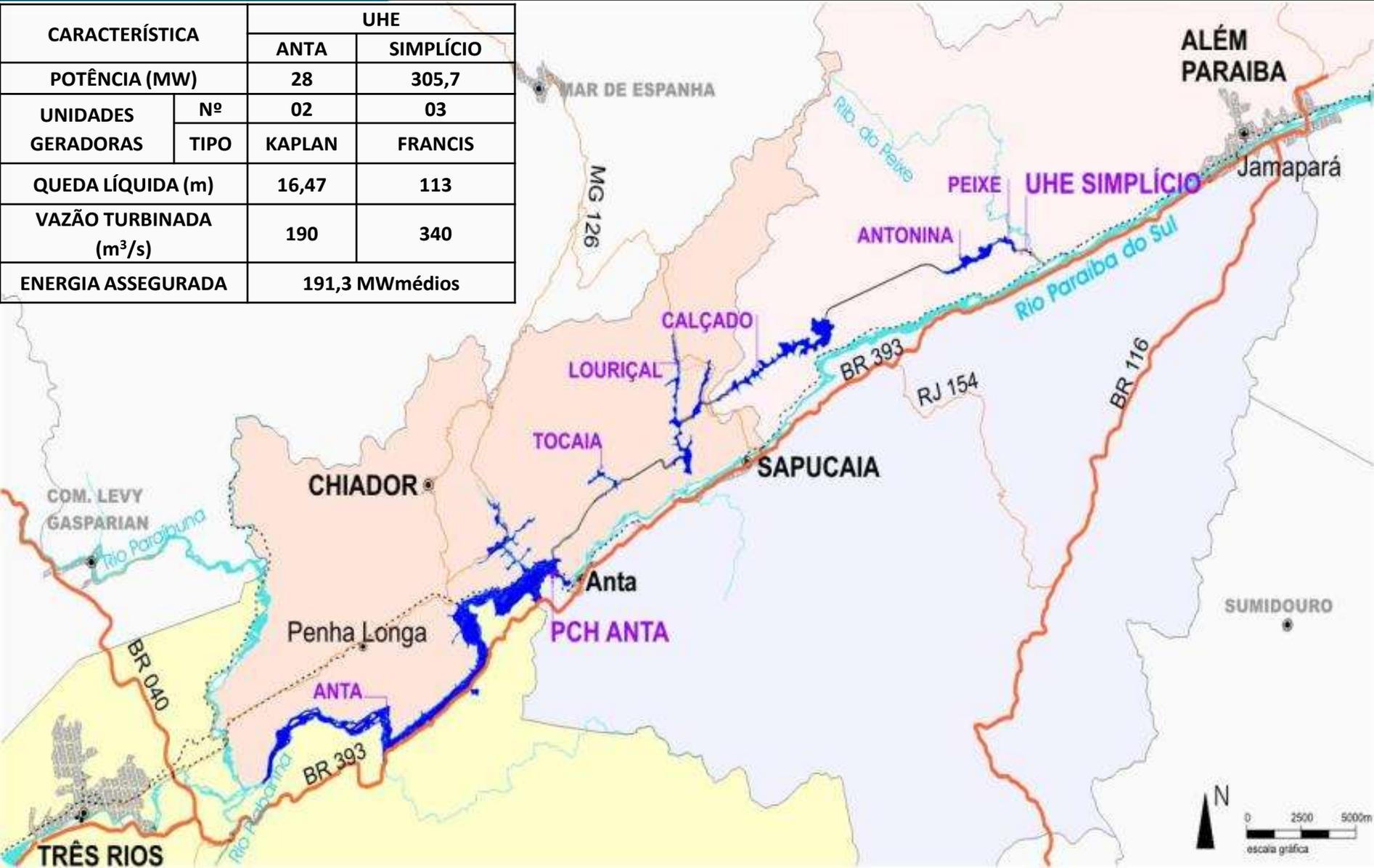
Francisco Cordero Donha Filho

AHE SIMPLÍCIO QUEDA ÚNICA

Francisco Cordero Donha Filho

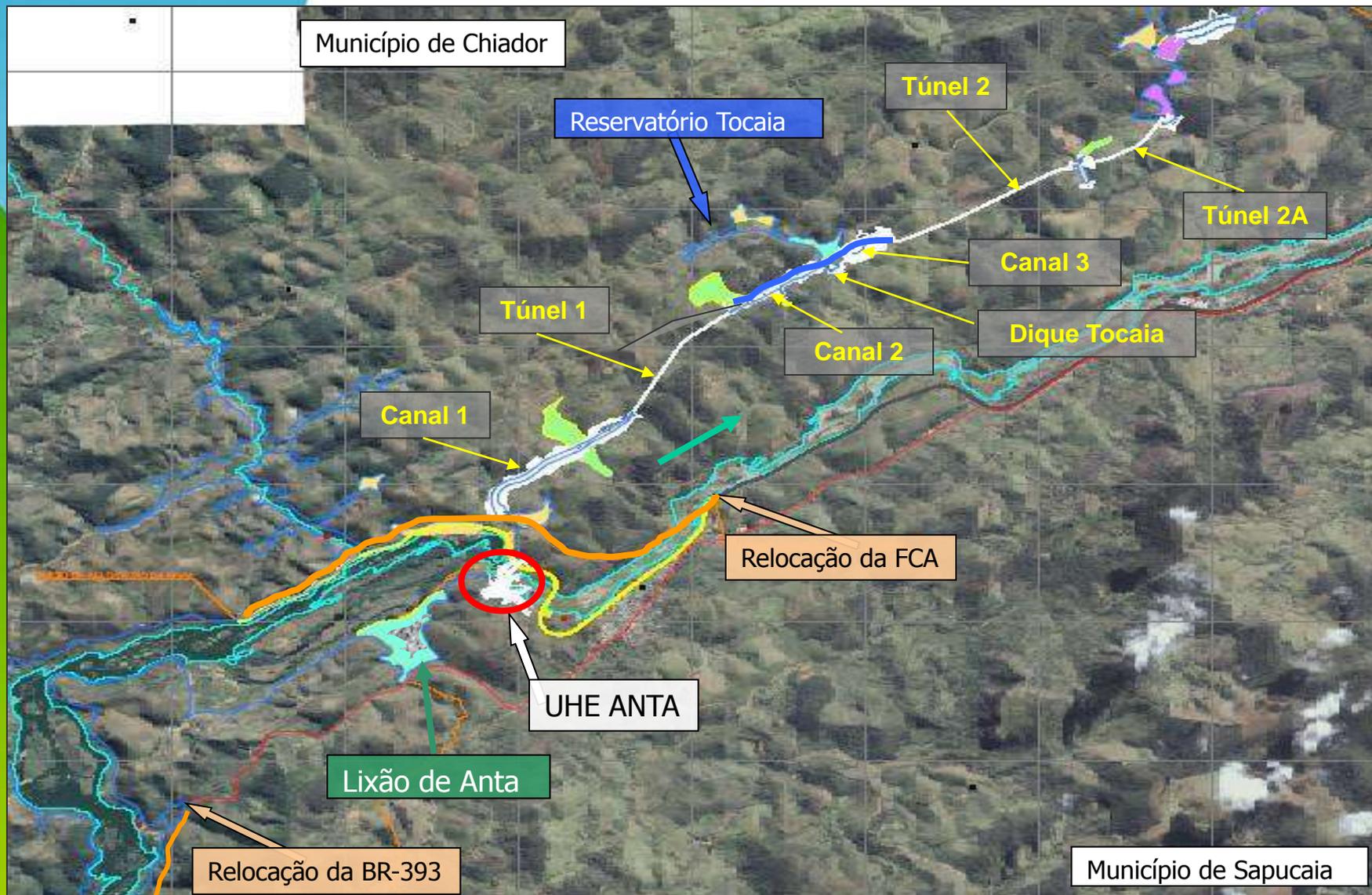
O EMPREENDIMENTO

CARACTERÍSTICA		UHE	
		ANTA	SIMPLÍCIO
POTÊNCIA (MW)		28	305,7
UNIDADES GERADORAS	Nº	02	03
	TIPO	KAPLAN	FRANCIS
QUEDA LÍQUIDA (m)		16,47	113
VAZÃO TURBINADA (m³/s)		190	340
ENERGIA ASSEGURADA		191,3 MWmédios	



O EMPREENDIMENTO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE ANTA – VISTA GERAL

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE ANTA – VISTA GERAL

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO – CANAL 1

Construção das Usinas de Anta e Simpício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

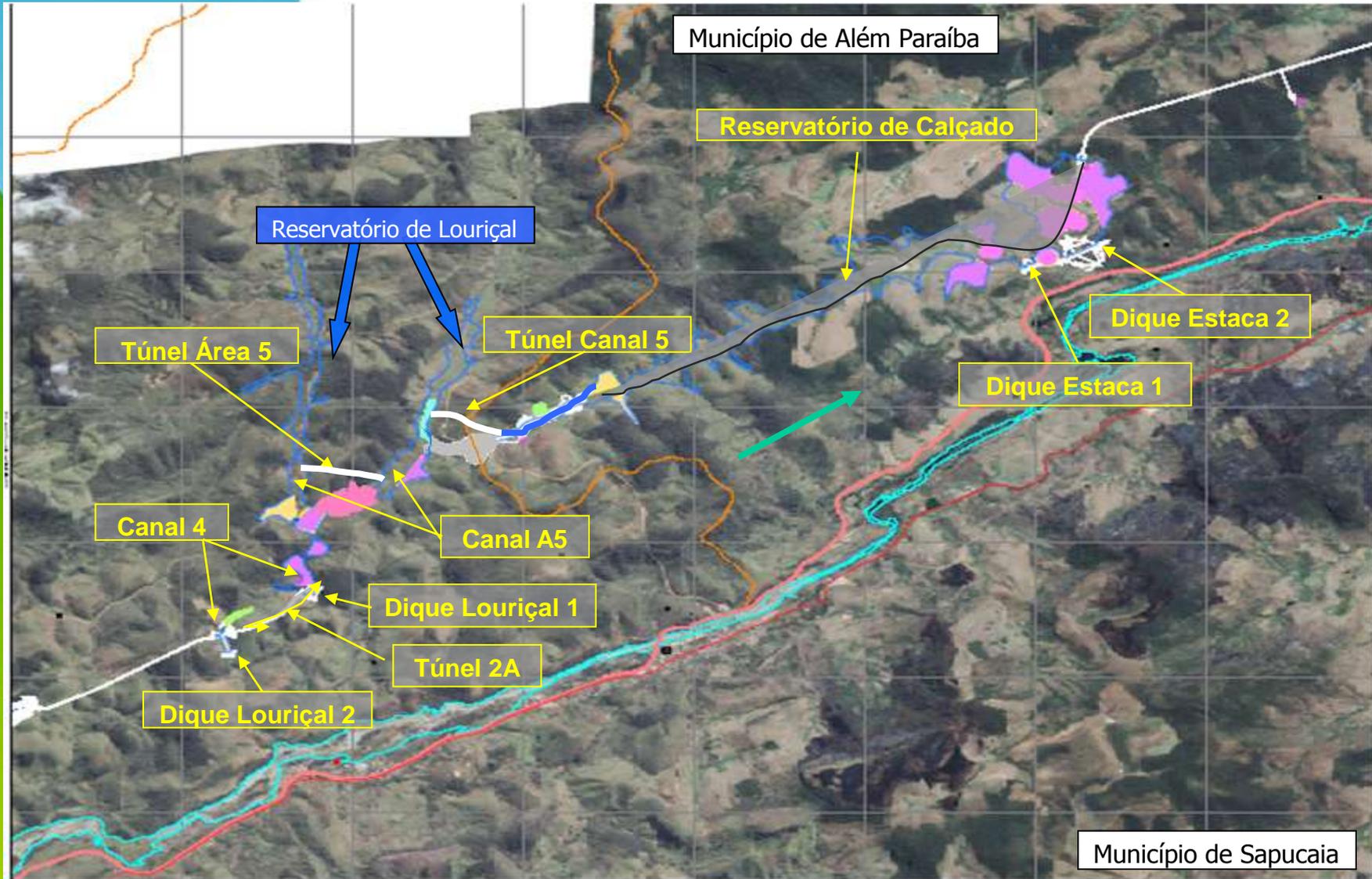


DIQUE TOCAIA

Dique Tocaia

O EMPREENDIMENTO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

Dique Louriçal 1



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

**EMBOQUE
TÚNEL 3**

**DIQUE
ESTACA 2**

ALTURA (m)	75
EXTENSÃO (m)	410
VAZÃO SANITÁRIA (8")	EL. 247,70 m

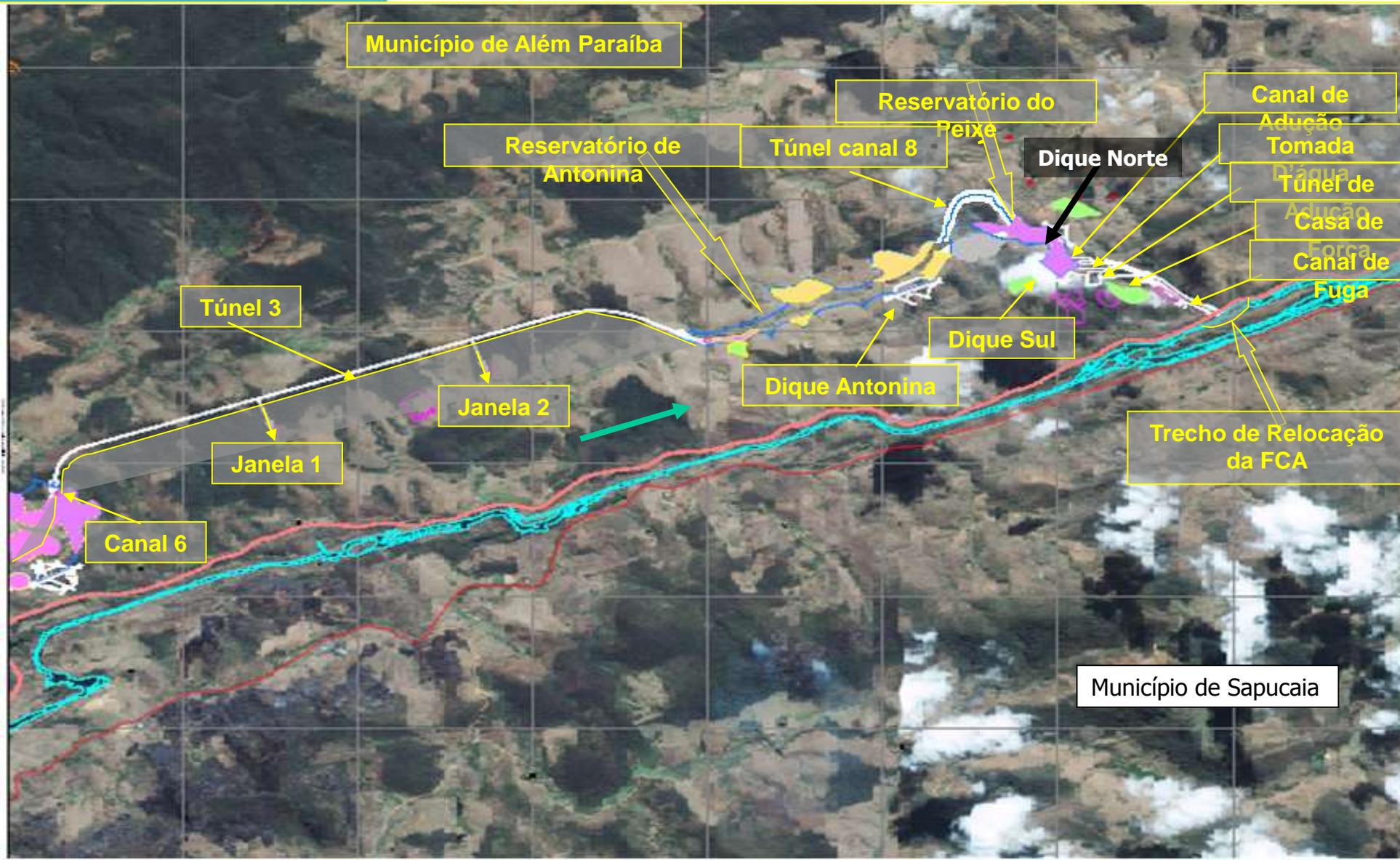
Rio Paraíba do Sul



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO



O EMPREENDIMENTO



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO – VISTA INTERNA TÚNEL

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO – EMBOQUE TÚNEL 3

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO – EMBOQUE TÚNEL 3

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO – EMBOQUE TÚNEL C8

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



OBRAS DE INTERLIGAÇÃO



ESTRUTURAS UHE SIMPLÍCIO

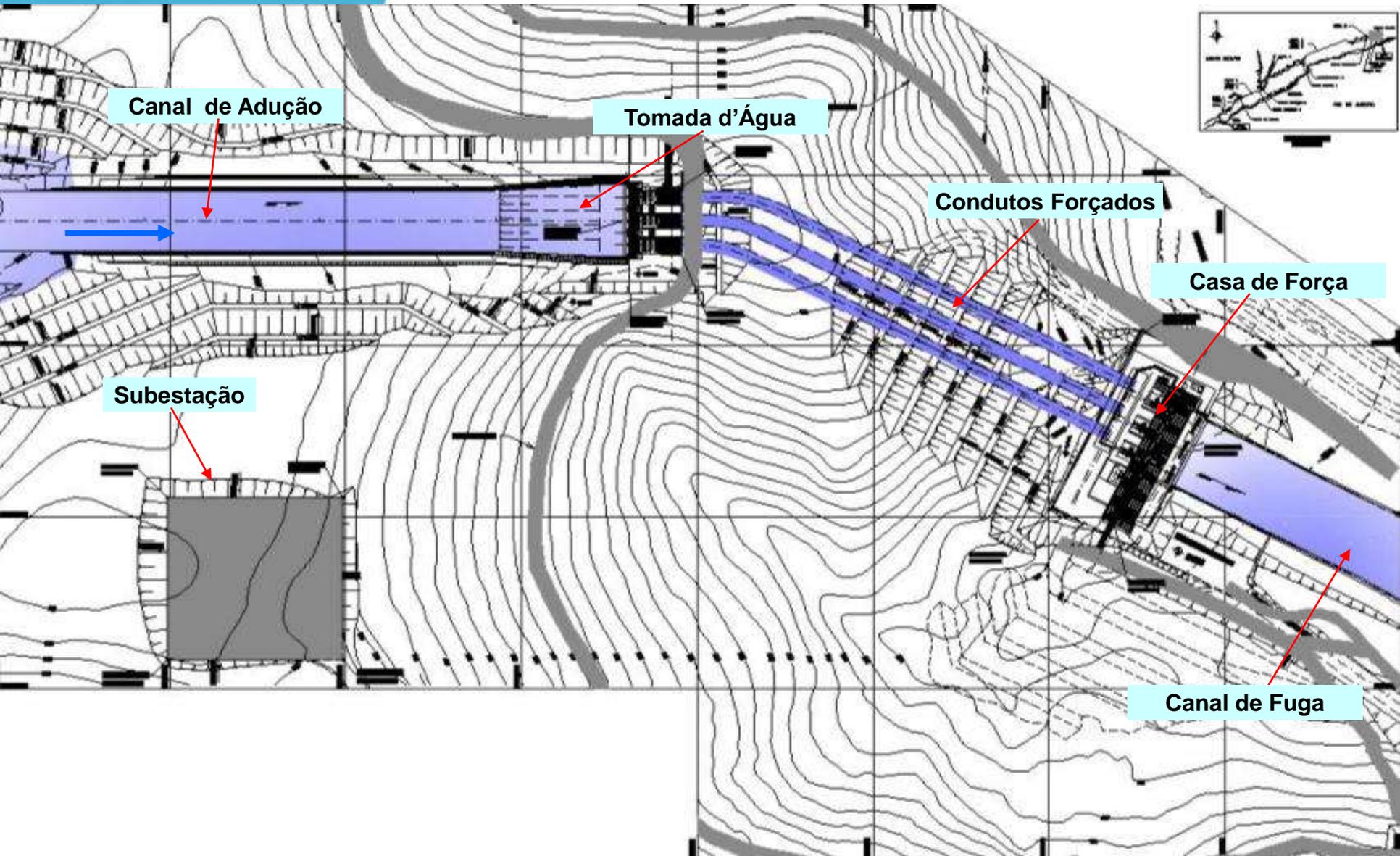
Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



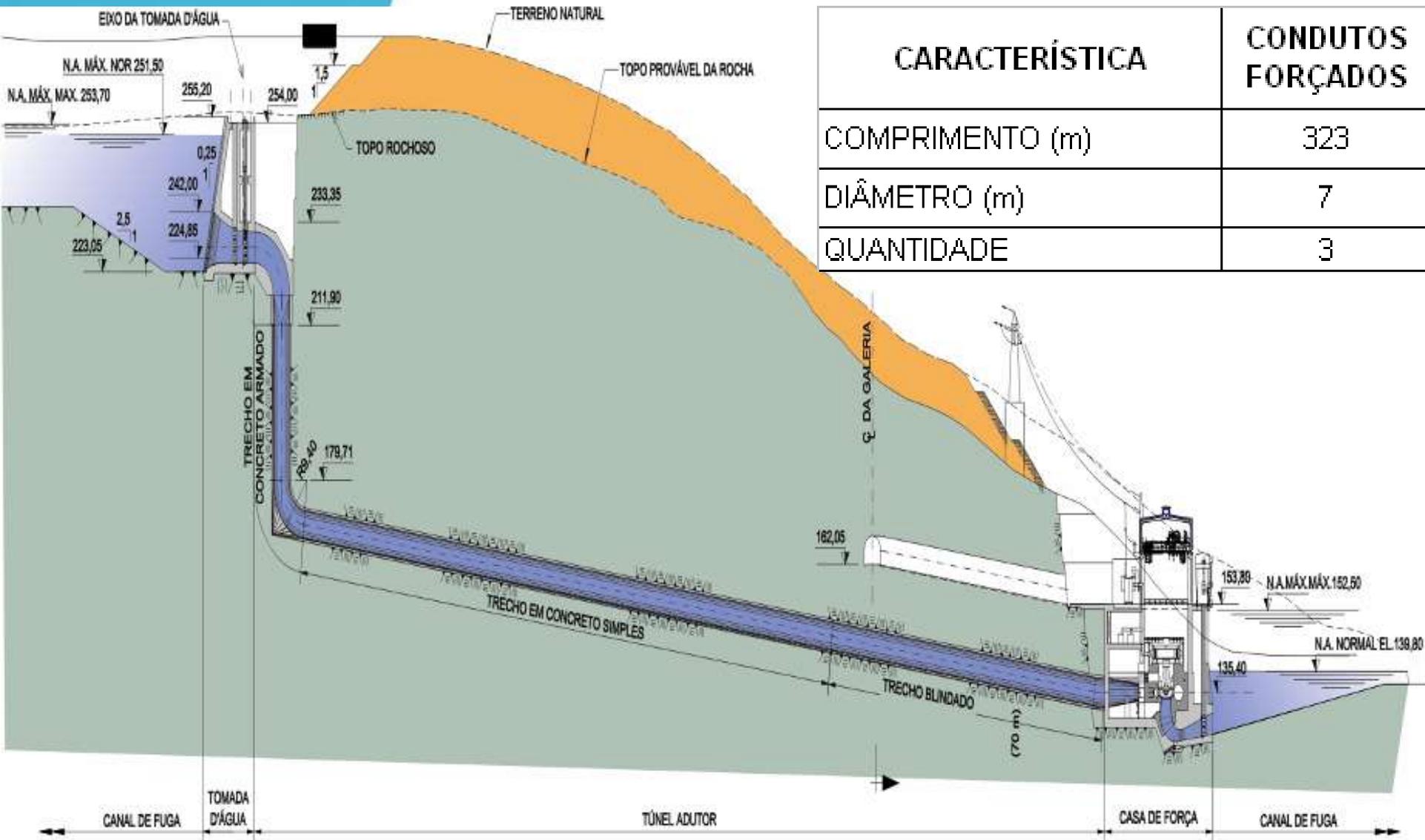
ESTRUTURAS UHE SIMPLÍCIO



ESTRUTURAS UHE SIMPLÍCIO



ESTRUTURAS DE CONCRETO - SEÇÃO



ESTRUTURAS DE CONCRETO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CONDUITO FORÇADO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CAIXA ESPIRAL

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – CASA DE FORÇA

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – ROTOR E EIXO DA TURBINA

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – ESTATOR

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – ROTOR

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – DESCIDA ROTOR NA UG#1

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



UHE SIMPLÍCIO – SUBESTAÇÃO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



VISTA GERAL UHE SIMPLÍCIO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



VISTA GERAL UHE SIMPLÍCIO

Construção das Usinas de Anta e Simplício
e Obras de Interligação



QUANTITATIVOS PRINCIPAIS

Obras Civis Principais + BR 393 + FCA	Quantitativos Acumulados da Obra
Escavação Comum	16,10 milhões de m ³
Escavação em Rocha (a céu aberto)	2,05 milhões de m ³
Escavação Subterrânea (túneis)	2,47 milhões de m ³ (12 Km)
Aterro (10 Diques)	8,75 milhões de m ³
Aço	9.295 t
Concreto Compactado com Rolo	52.621 m ³
Concreto Estrutural	278.136 m ³
Obras de Reservatório	Quantitativos
BR 393	7,6 Km
MG 126	2,2 Km
Ferrovia Centro Atlântica	6,5 Km
Estradas Vicinais	105 Km
Pontes	8 unidades
Reflorestamento	1.200 ha
Redes de Esgoto	37 Km
Estação de Tratamento de Esgoto	3 unidades
Unidades Habitacionais	21
Aterro Sanitário	1

UHE's E ÁREAS INUNDADAS

UHE	POTÊNCIA INSTALADA MW	ENERGIA FIRME - MWmédios	RESERVATÓRIO - Km ²	ENERGIA FIRME/ RESERVATÓRIO MW/Km ²
BALBINA	250	120	2.360	0,051
SOBRADINHO	1.050	531	4.214	0,126
FURNAS	1.216	598	1.440	0,415
FOZ DE CHAPECÓ	885	432	84,4	5,118
ITAIPU	14.000	8.600	1.350	6,370
JIRAU	3.300	1.900	258	7,364
SANTO ANTÔNIO	3.150	2.140	271	7,897
BELO MONTE	11.233	4.571	516	8,859
SIMPLÍCIO- QUEDA ÚNICA	333,7	191,3	15,86	12,06

IMPACTOS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA REGIONAL

	EXTENSÃO	LOCALIZAÇÃO
BR-393	7,5 Km	Três Rios
MG-126	2,2 Km	Chiador
Ferrovias Centro Atlântica	6,5 Km	Sapucaia / Além Paraíba / Chiador
Estradas Vicinais	105 Km	Chiador / Além Paraíba/Três Rios

RELOCAÇÃO DA FERROVIA CENTRO ATLÂNTICA



RELOCAÇÃO DA FERROVIA CENTRO ATLÂNTICA



RELOCAÇÃO DA BR 393

**BR 393
RELOCADA**

**BR 393
TRAÇADO ORIGINAL**



RELOCAÇÃO DA BR 393



CONSTRUÇÃO DO BAIRRO KM 21



PROGRAMAS AMBIENTAIS

38 PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS QUE VISAM MITIGAR E ELIMINAR IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA CONSTRUÇÃO DO AHE SIMPLÍCIO – QUEDA ÚNICA:

- **Reflorestamento de 1.200 hectares (equivalente a 1.200 campos de futebol), 4 vezes a área de vegetação suprimida;**
- **Construção de estações e redes de esgoto no trecho de vazão reduzida;**
- **Construção de aterro sanitário e descontaminação do lixão de Anta;**
- **Construção do dispositivo de transposição de peixes na UHE Anta**

CONSTRUÇÃO DO DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES



CONSTRUÇÃO DA REDE COLETORA E TRATAMENTO DO ESGOTO SANITÁRIO



CONSTRUÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE SAPUCAIA/RJ



PROGRAMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL - CGA



AHE SIMPLÍCIO QUEDA ÚNICA

Francisco Cordero Donha Filho

donha@furnas.com.br

(24) 2271-6101