



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Funil

Anexo 11

Mapas da Zona de Autossalvamento (ZAS)

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	-	-	-	jan/25			
Alterações da revisão atual	Pequenos ajustes na capa deste Anexo devido a alterações na estrutura organizacional da empresa.						
Observação	Os mapas e desenhos apresentados no Anexo foram gerados anteriormente à incorporação da subsidiária Furnas Centrais elétricas pela Eletrobras.						

Revisão 03 – Janeiro/2025



Plano de Ação de Emergência
UHE Funil
ANEXO 11 – MAPAS DA ZONA DE AUTOSSALVAMENTO
(ZAS)
REVISÃO 03 – 01/2025

Assinaturas

LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

GUSTAVO SPIEGELBERG

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
GUSTAVO SPIEGELBERG

CRISTIANO NEVES SIMÃO

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
CRISTIANO NEVES SIMÃO

Michelle Taveira Telles

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
MICHELLE TAVEIRA TELLES

RENDERSON CLAYTON DOS SANTOS LOPES

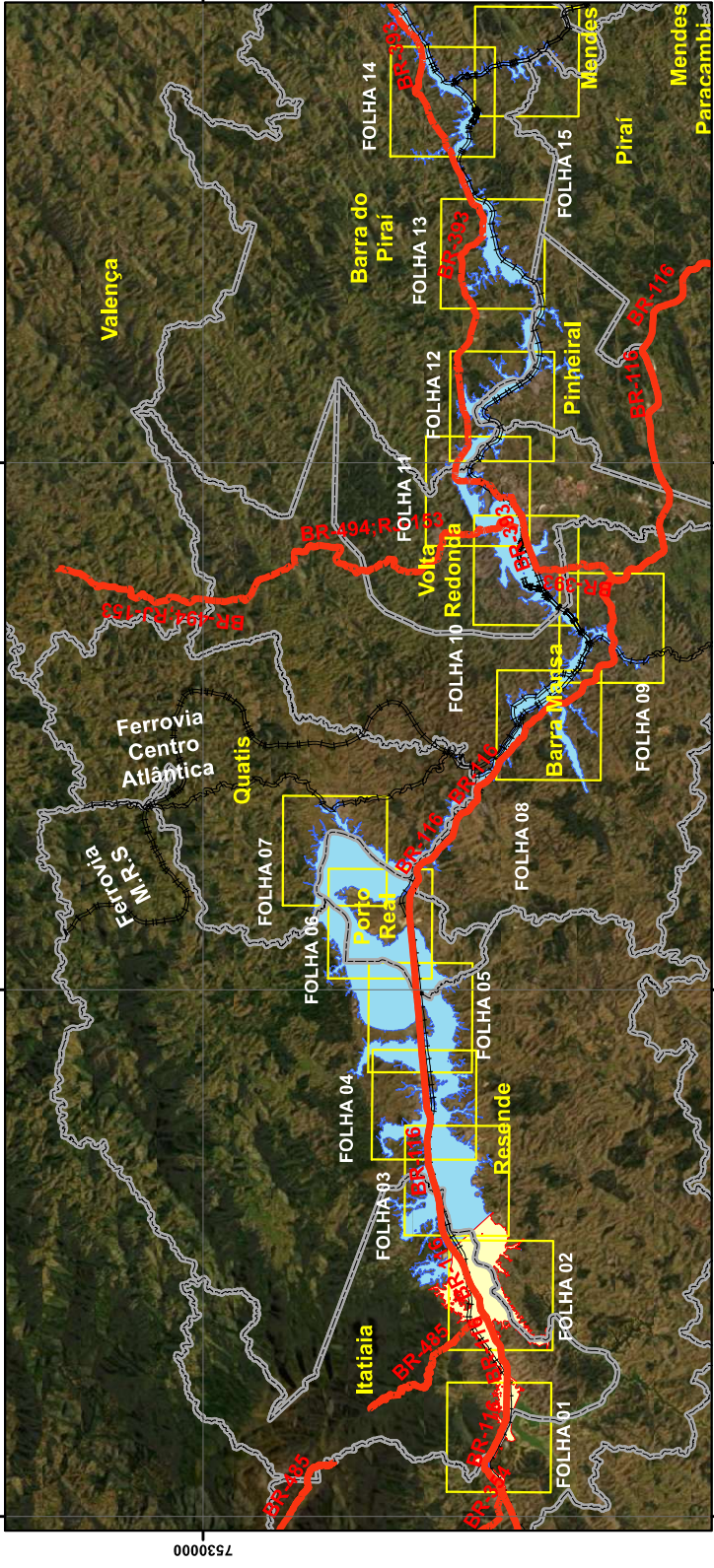
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO FUNIL GERAÇÃO SUDESTE – OOGFU.F
RENDERSON CLAYTON DOS SANTOS LOPES

Jose Henrique Vilela

PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F
JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F
FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA





UHE FUNIL

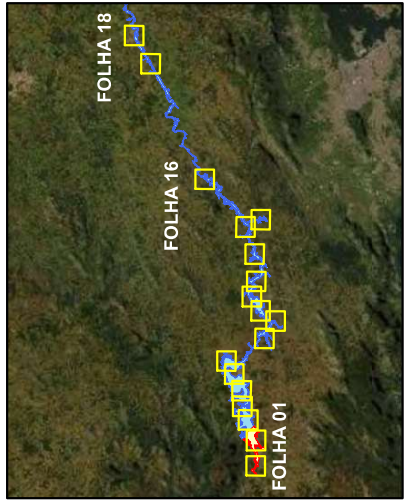
DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000

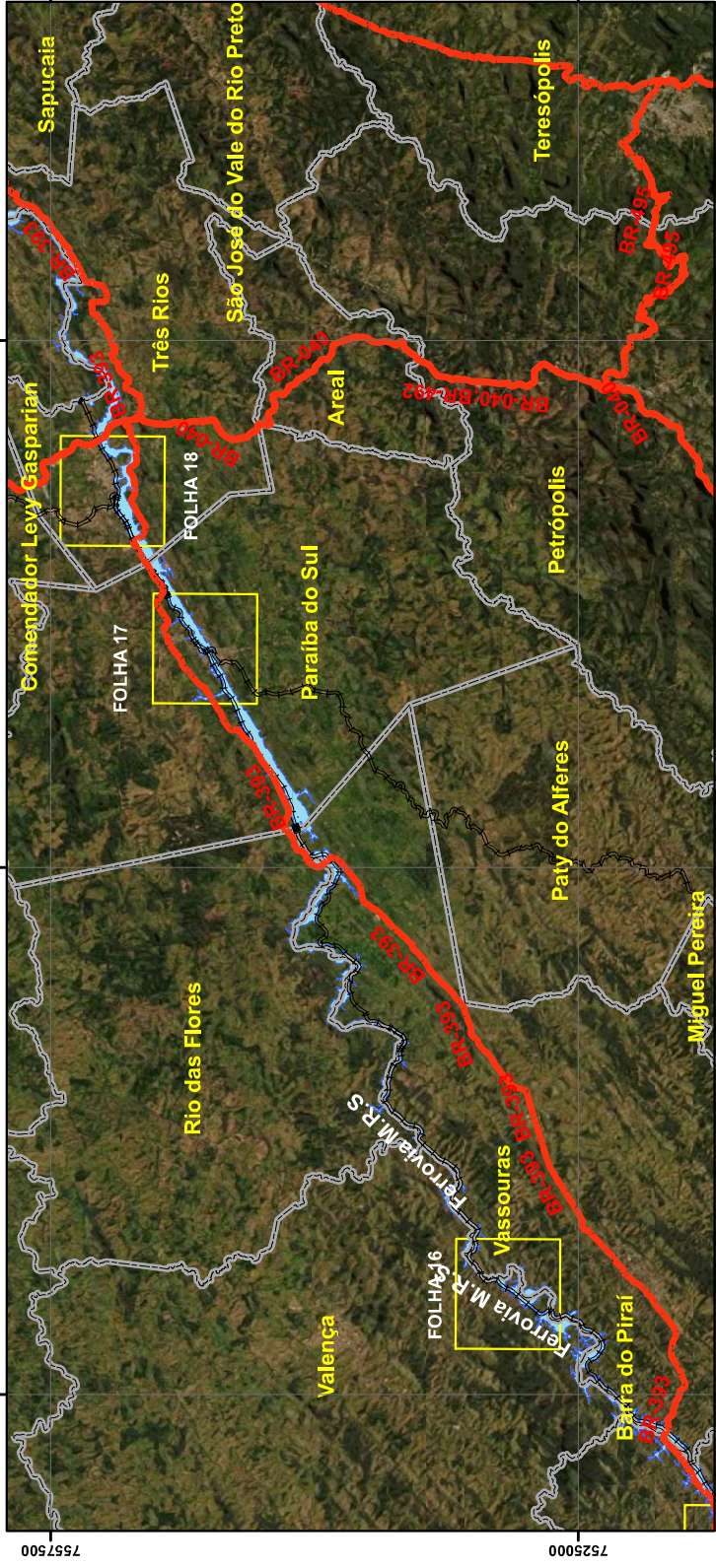
RUPTURA INSTANTÂNEA

MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA

MAPA ÍNDICE



MAPA GERAL



LEGENDA

Rodovias Federais

Ferrovia

Municípios

Folhas

ZAS

ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000

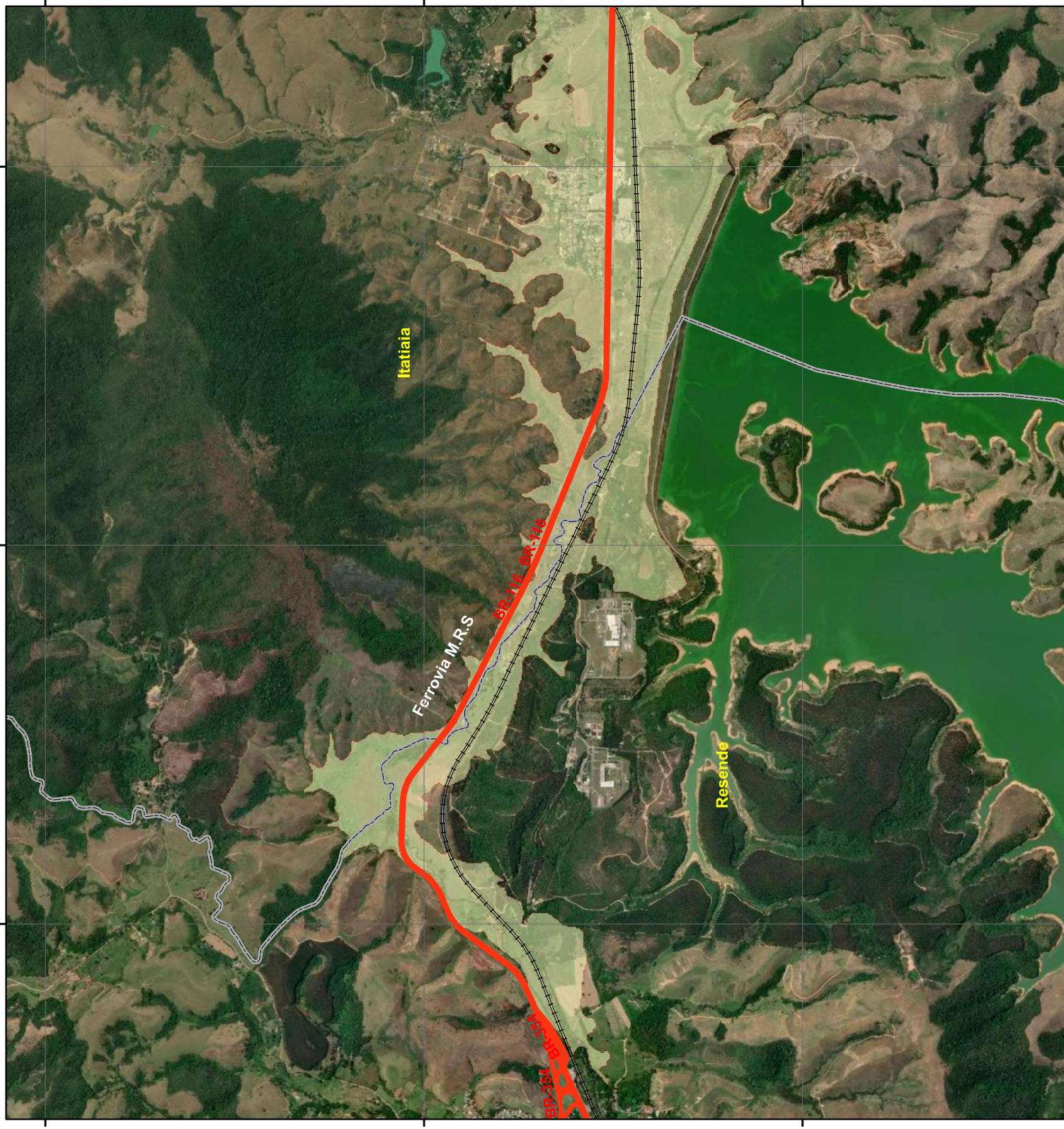
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

0 2,5 5 10 15 20

Km

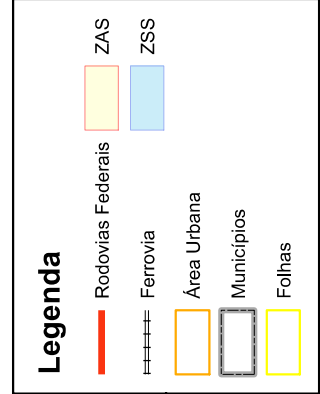
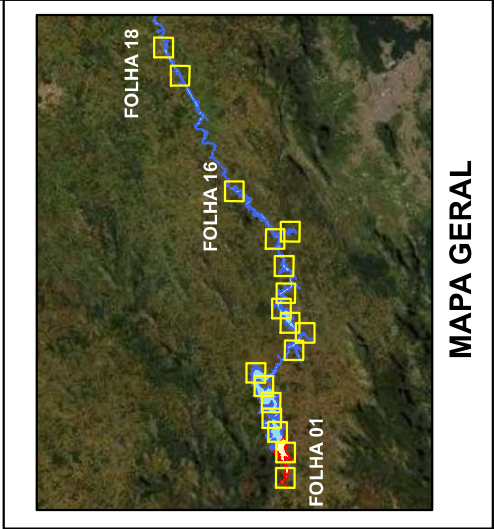
1:325.000



Furnas

UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 01/18 - DIQUE NHANGAPI



INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

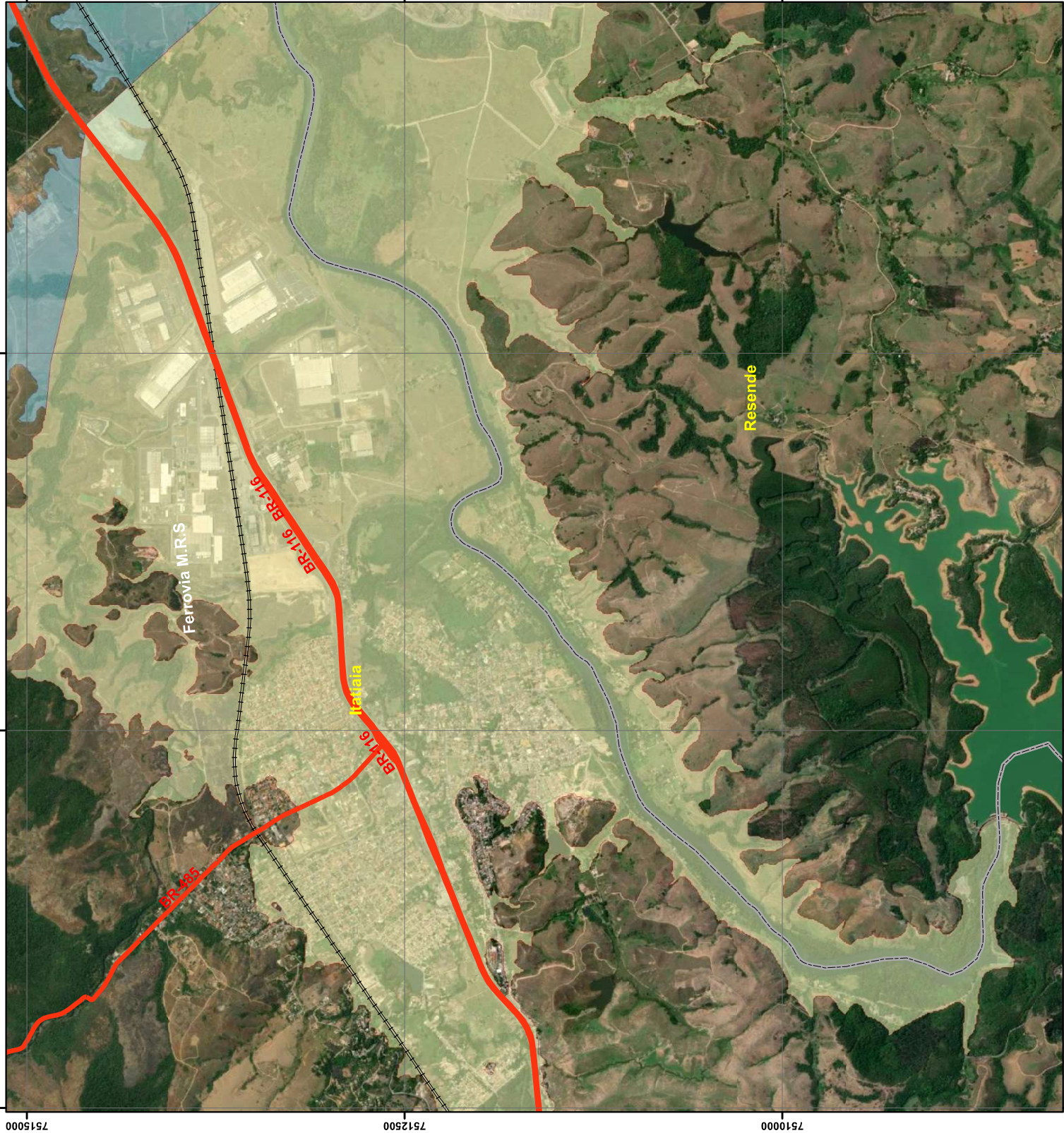
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

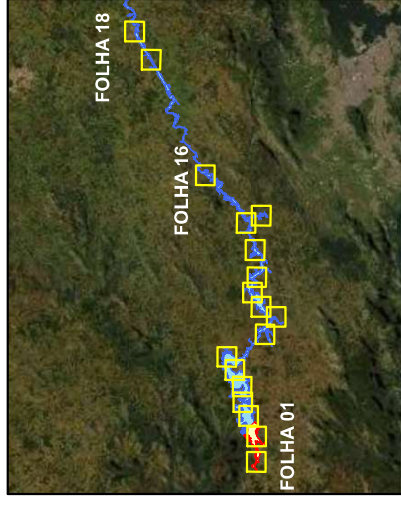
1:25.000

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 02/18 - ITATIAIA



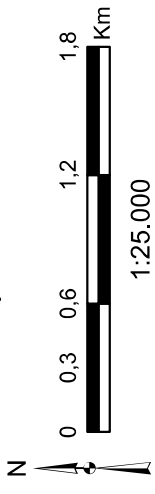
MAPA GERAL

Legenda

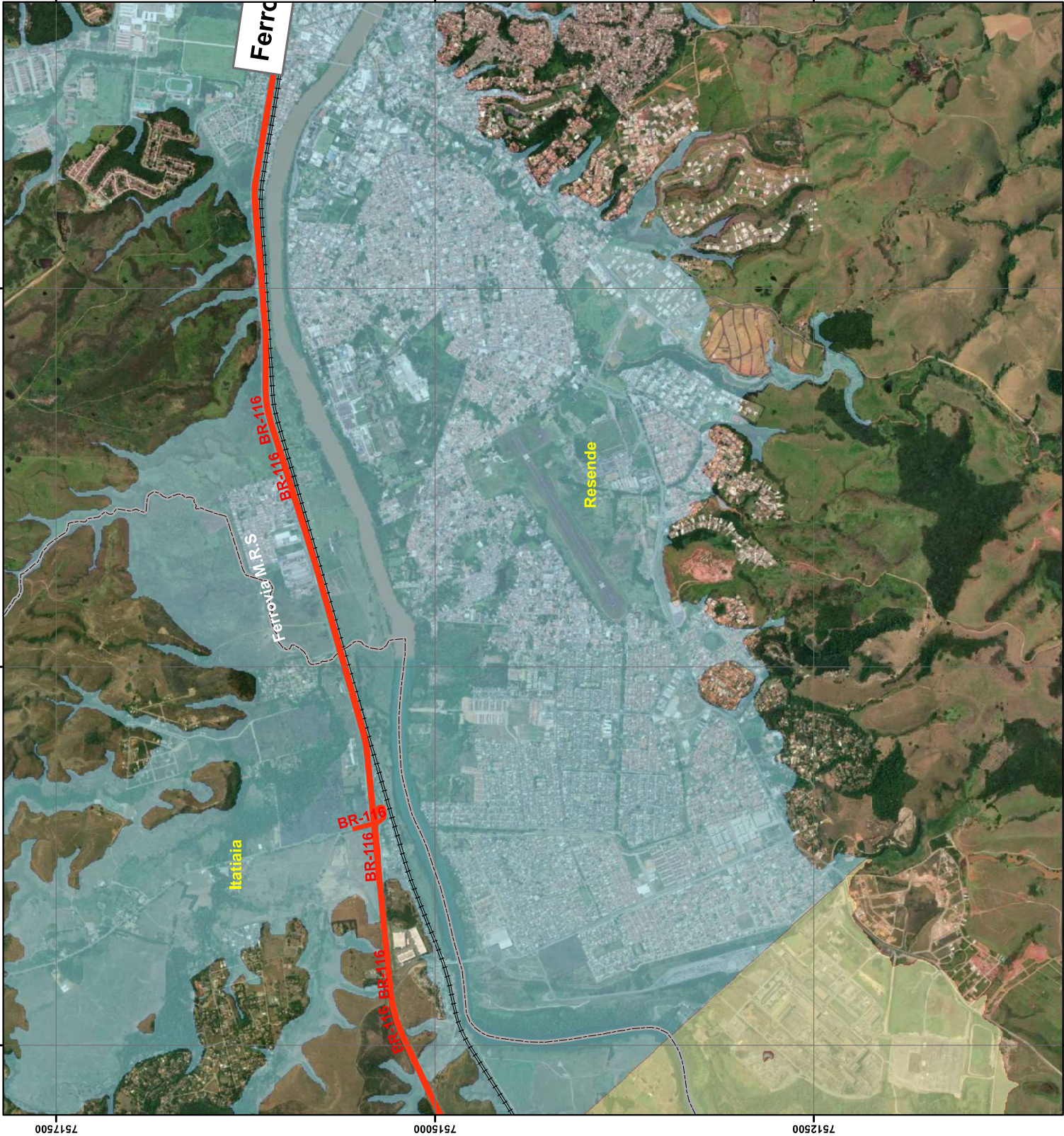
- Rodovias Federais
- Ferrovia
- Área Urbana
- Municípios
- Folhas
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.



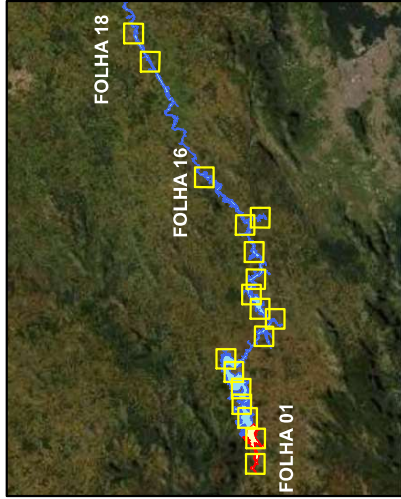
DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas

UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 03/18 - RESENDE 1



MAPA GERAL

Legenda

	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

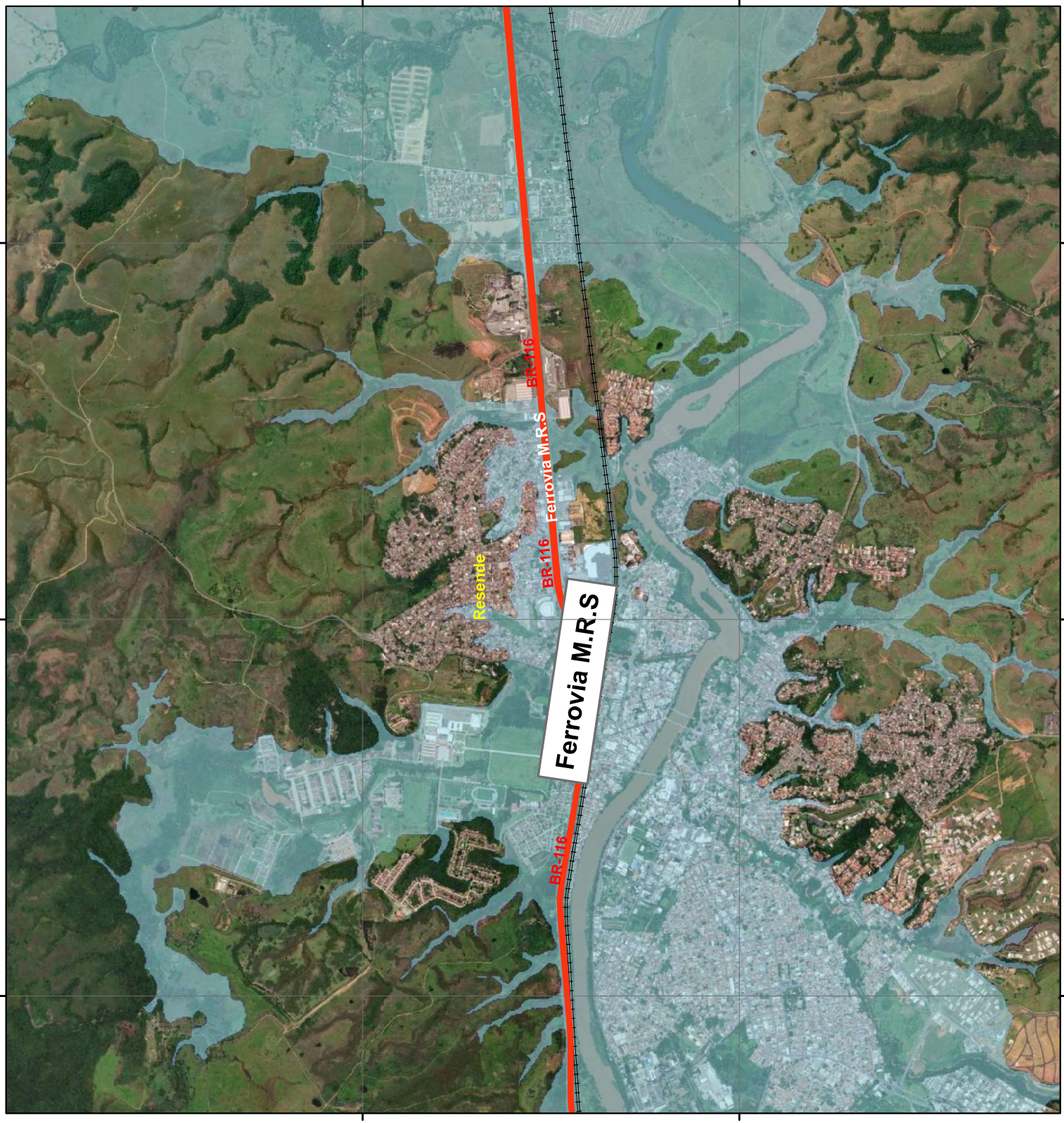
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS


SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNECIDA POR: IBGE
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

1:25.000





UHE FUNIL

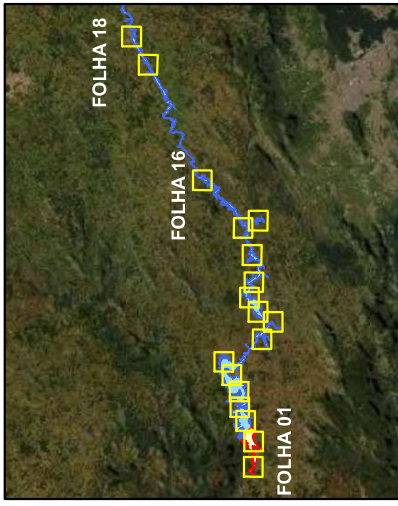
DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000

RUPTURA INSTANTÂNEA


MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA


FOLHA 04/18 - AMAN





MAPA GERAL


Legenda


 Rodovias Federais


 Ferrovias

 Área Urbana

 Municípios

 Folhas

 ZAS


 ZSS


INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

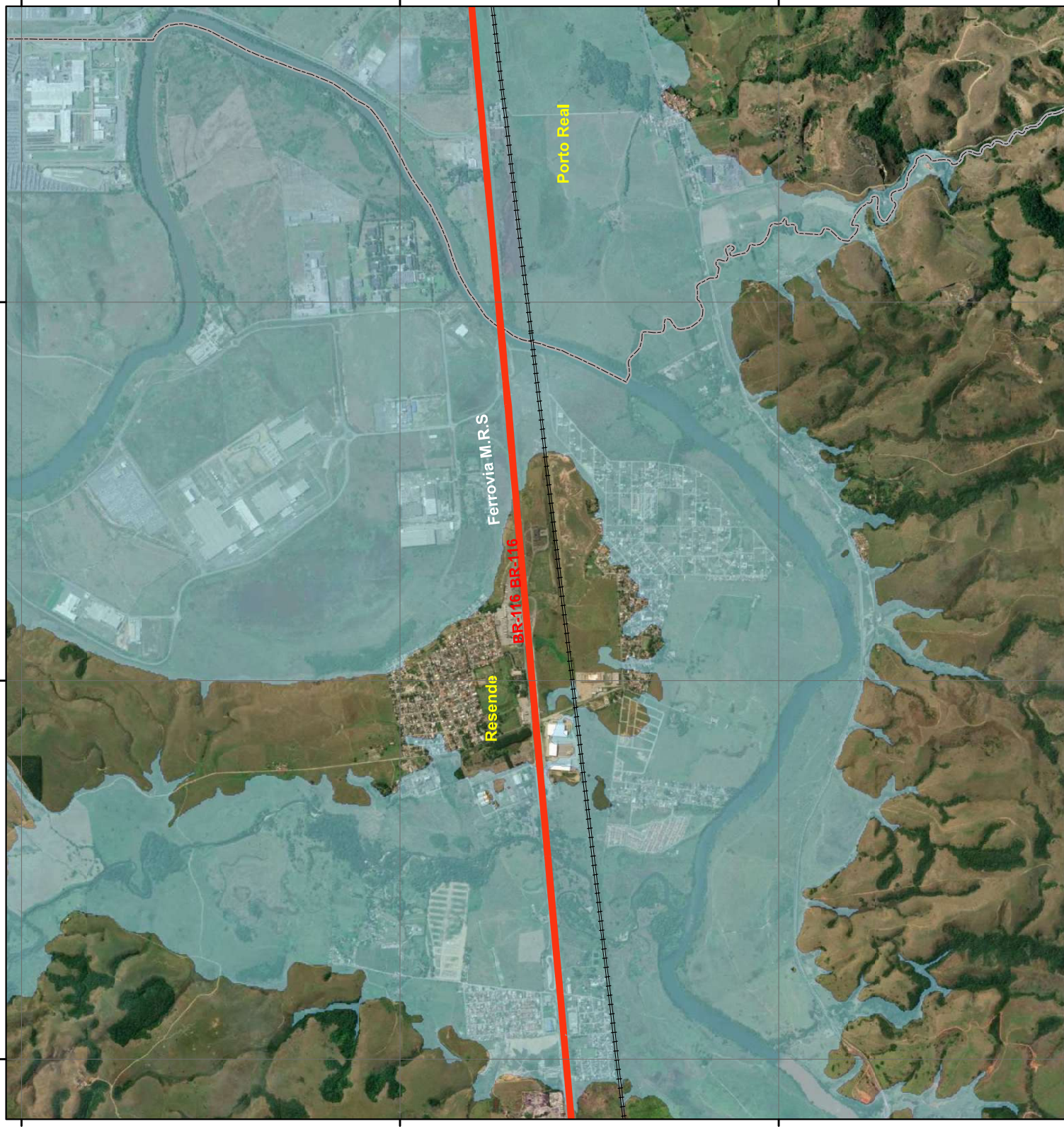
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

 N

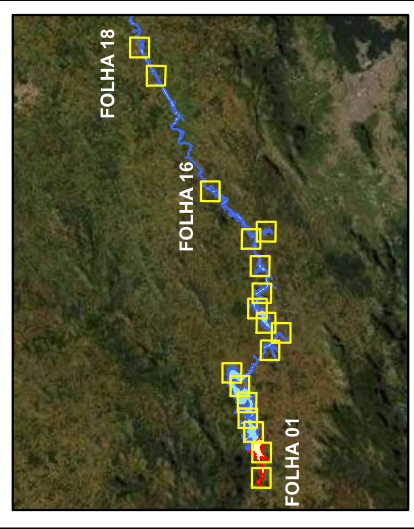


0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

1:25.000



UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI
CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 05/18 - RESENDE 2



MAPA GERAL

Legenda

	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

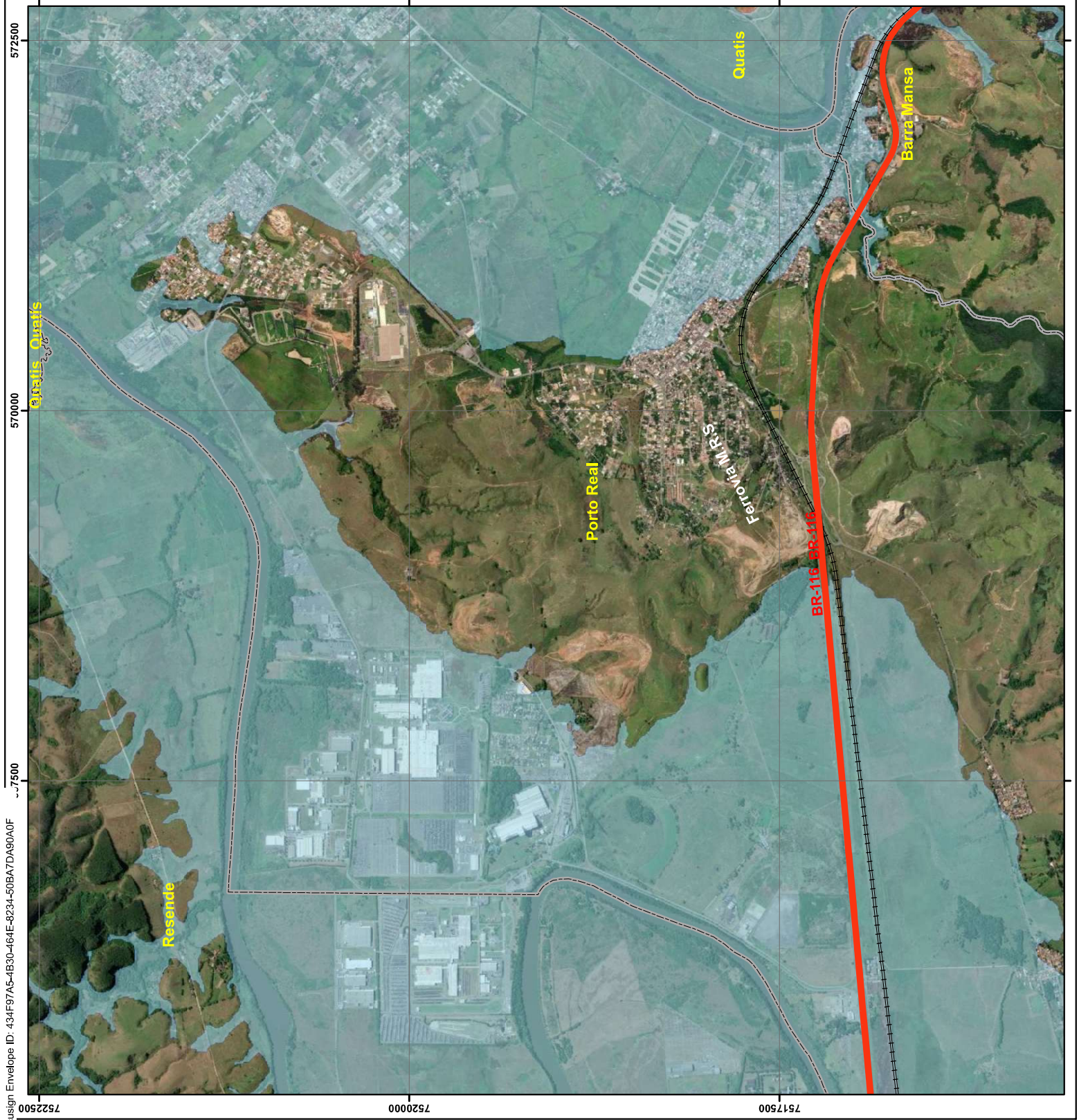
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

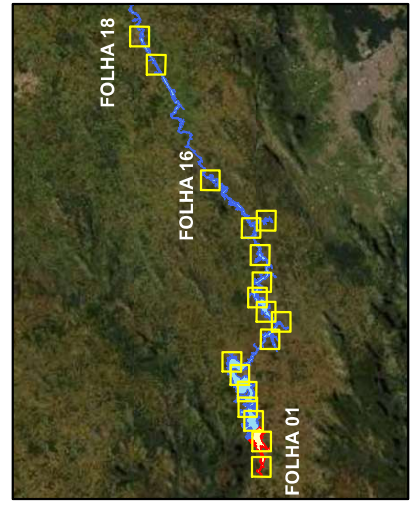
1:25.000

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 06/18 - PORTO REAL



MAPA GERAL

Legenda

Rodovias Federais

ZAS

Ferrovias

ZSS

Área Urbana

Municípios

Folhas

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

0

0,3

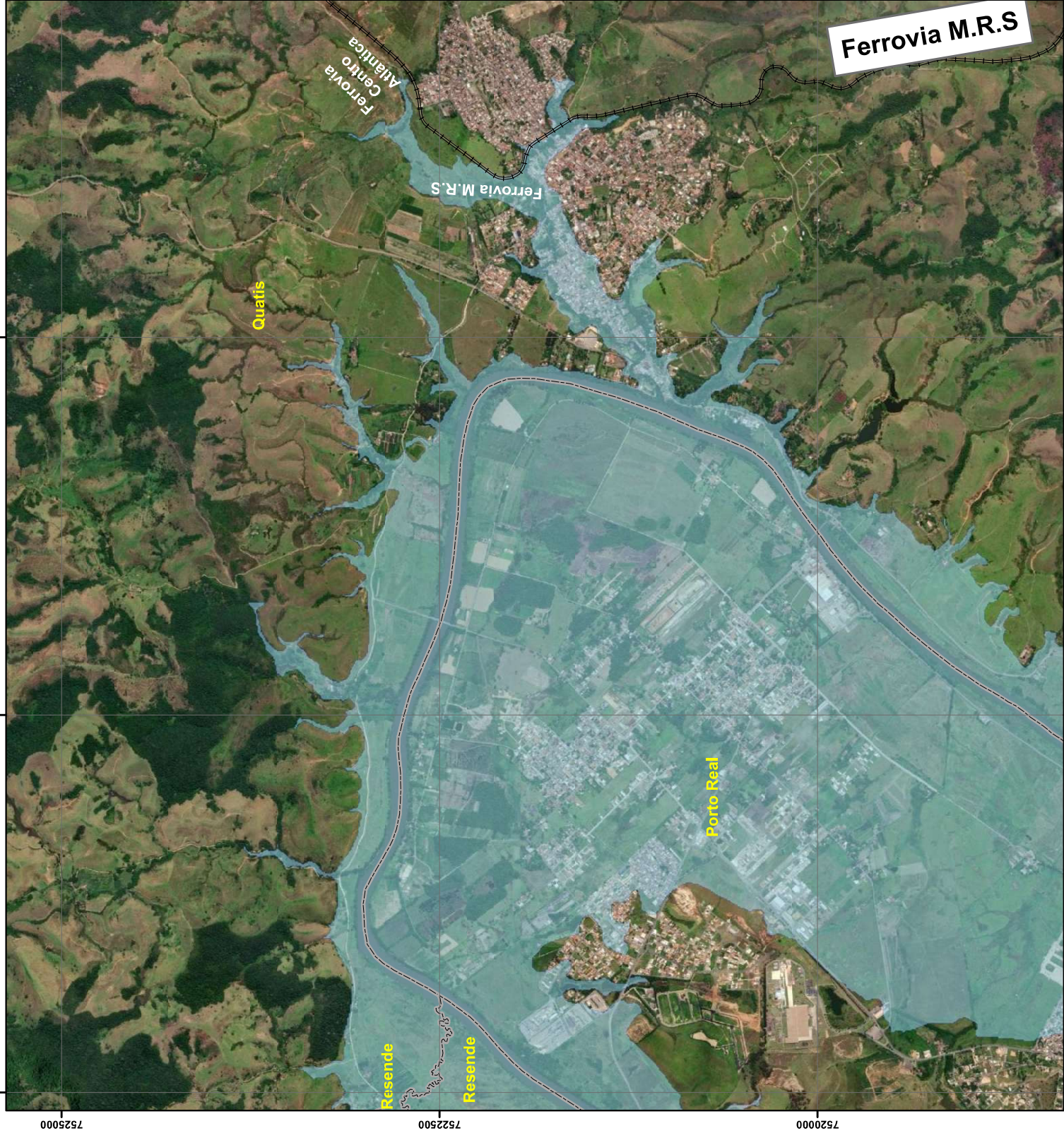
0,6

1,2

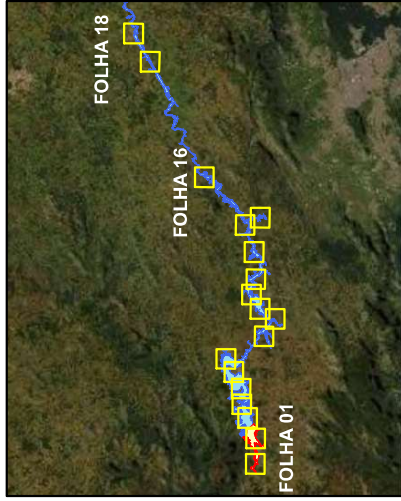
1,8

Km

1:25.000



UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI
CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 07/18 - QUATIS



MAPA GERAL

Legenda

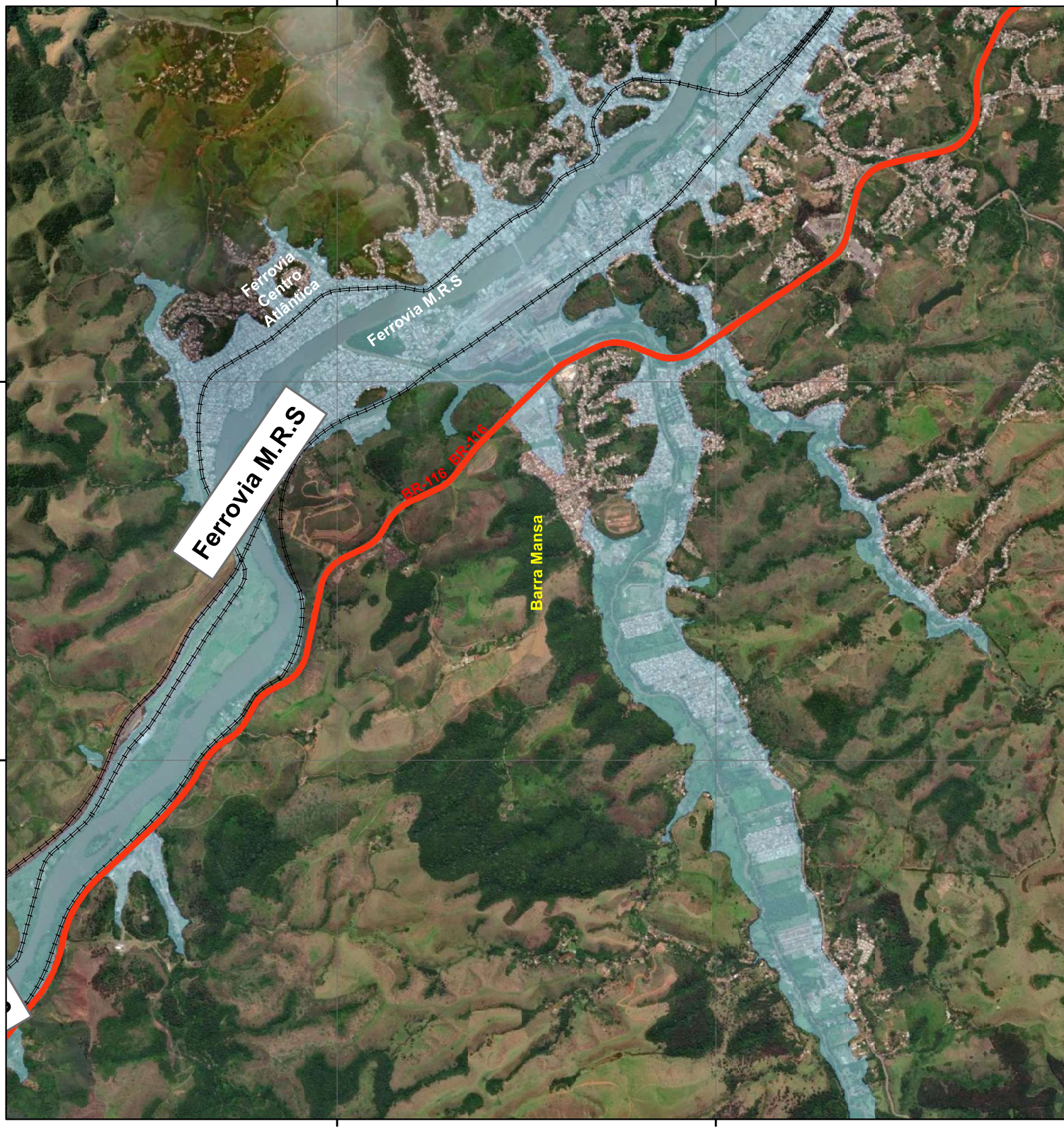
	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

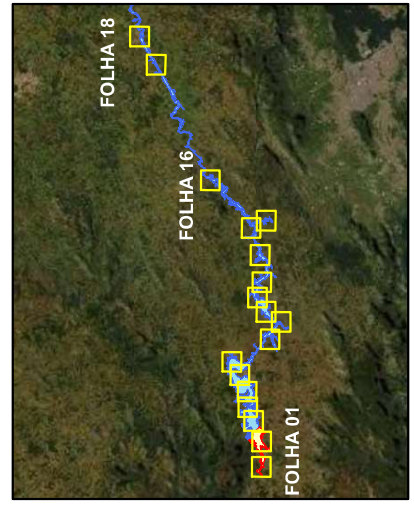
0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

1:25.000



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 08/18 - BARRA MANSA 2



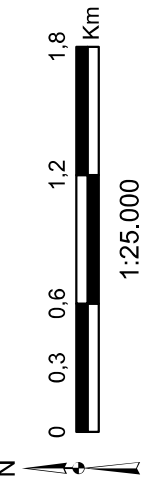
MAPA GERAL

Legenda

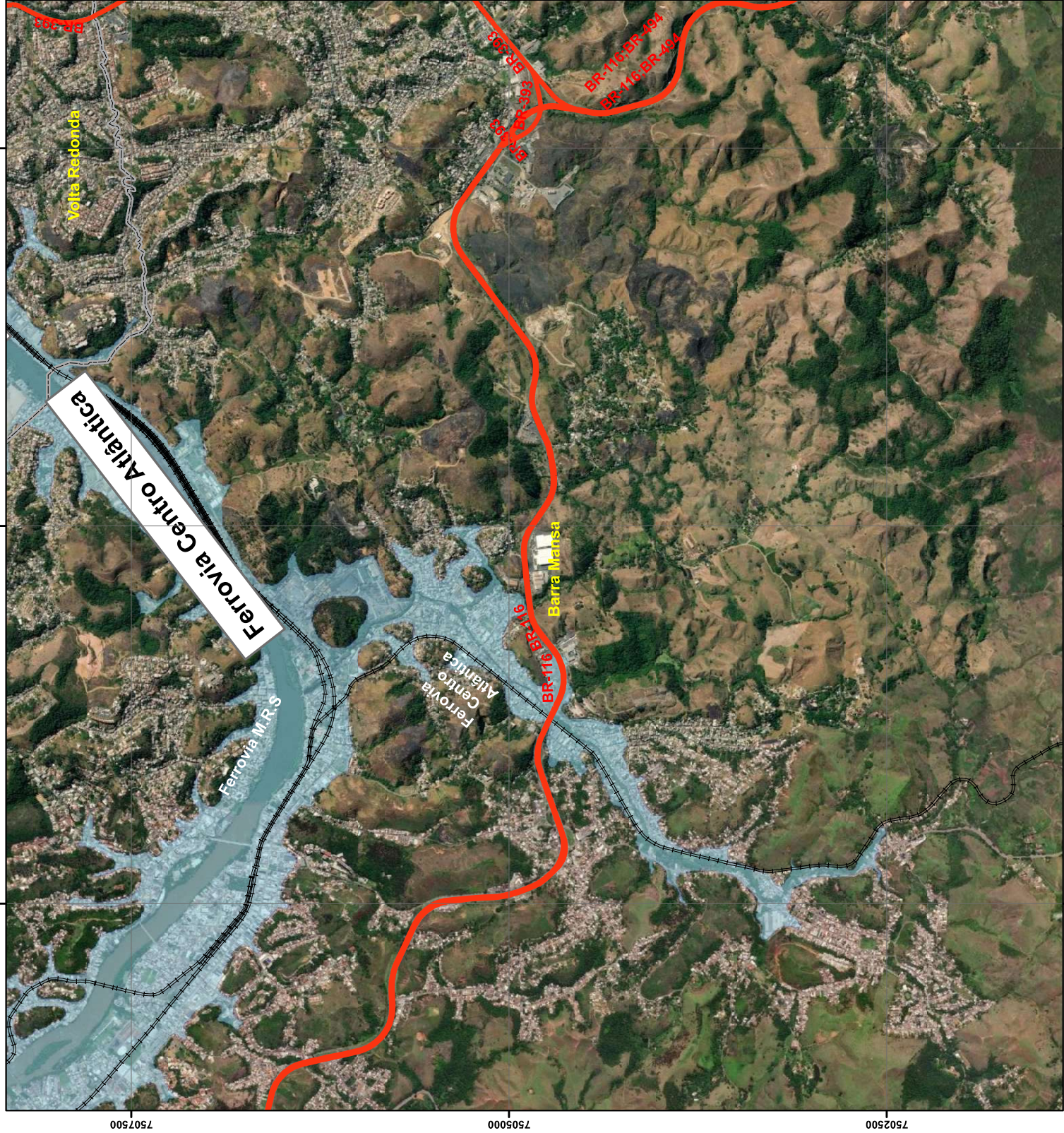
	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

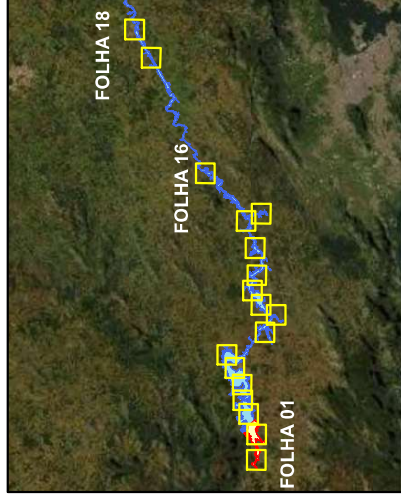


DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 09/18 - BARRA MANSA 1



MAPA GERAL

Legenda

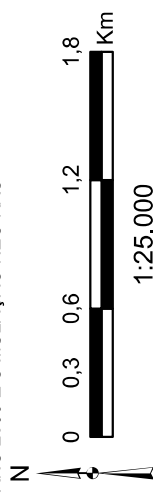
- | | | | | | |
|--|-------------------|--|-------------|--|------------|
| | Rodovias Federais | | ZAS | | ZSS |
| | Ferrovia | | Área Urbana | | Municípios |
| | | | Folhas | | |

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

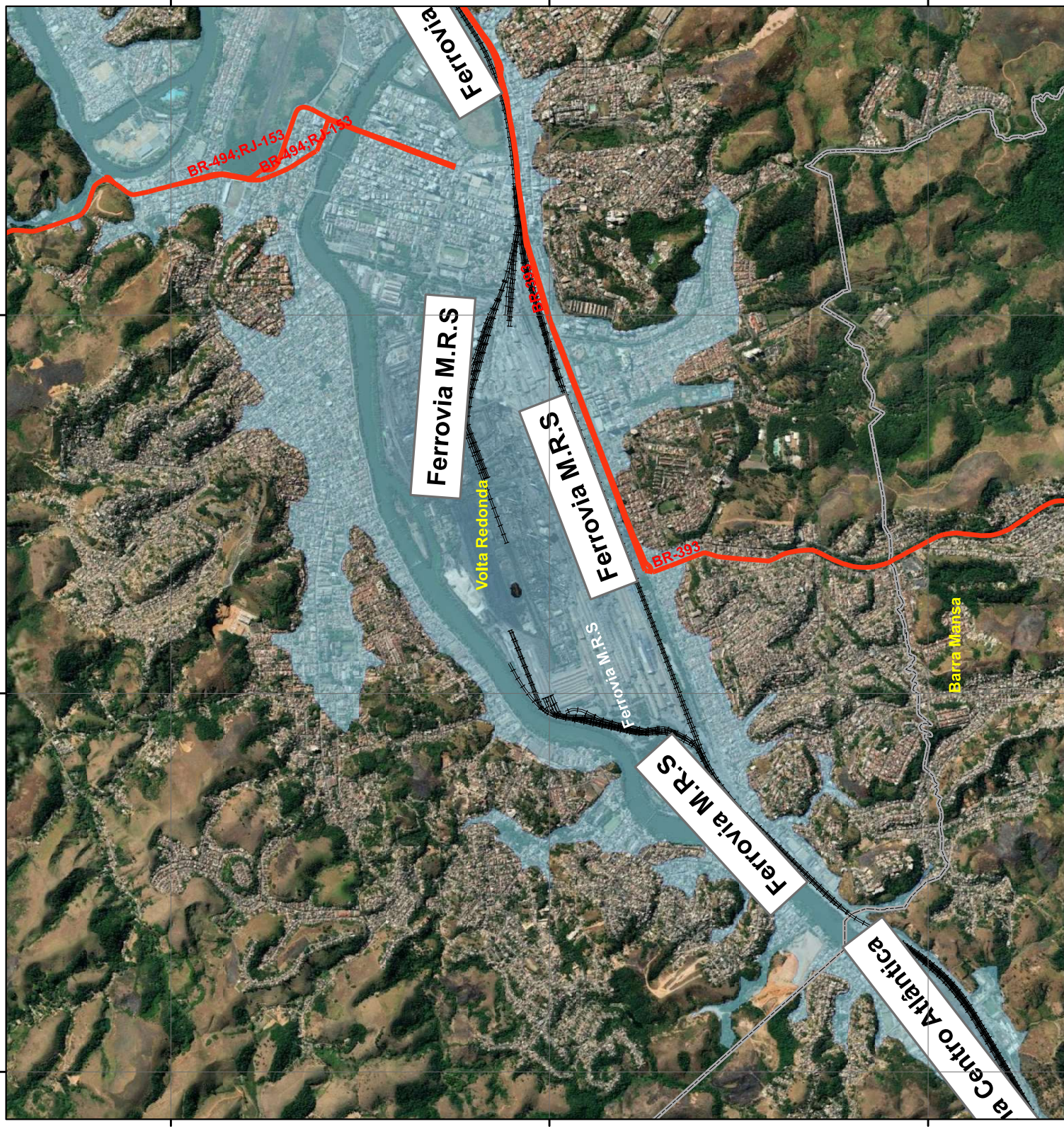
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

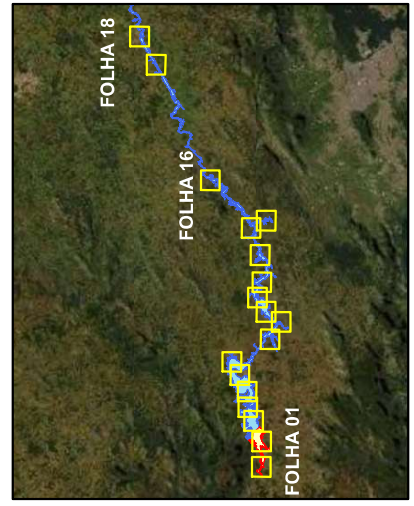


DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA
A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 10/18 - VOLTA REDONDA 1

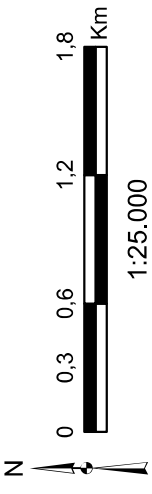


MAPA GERAL

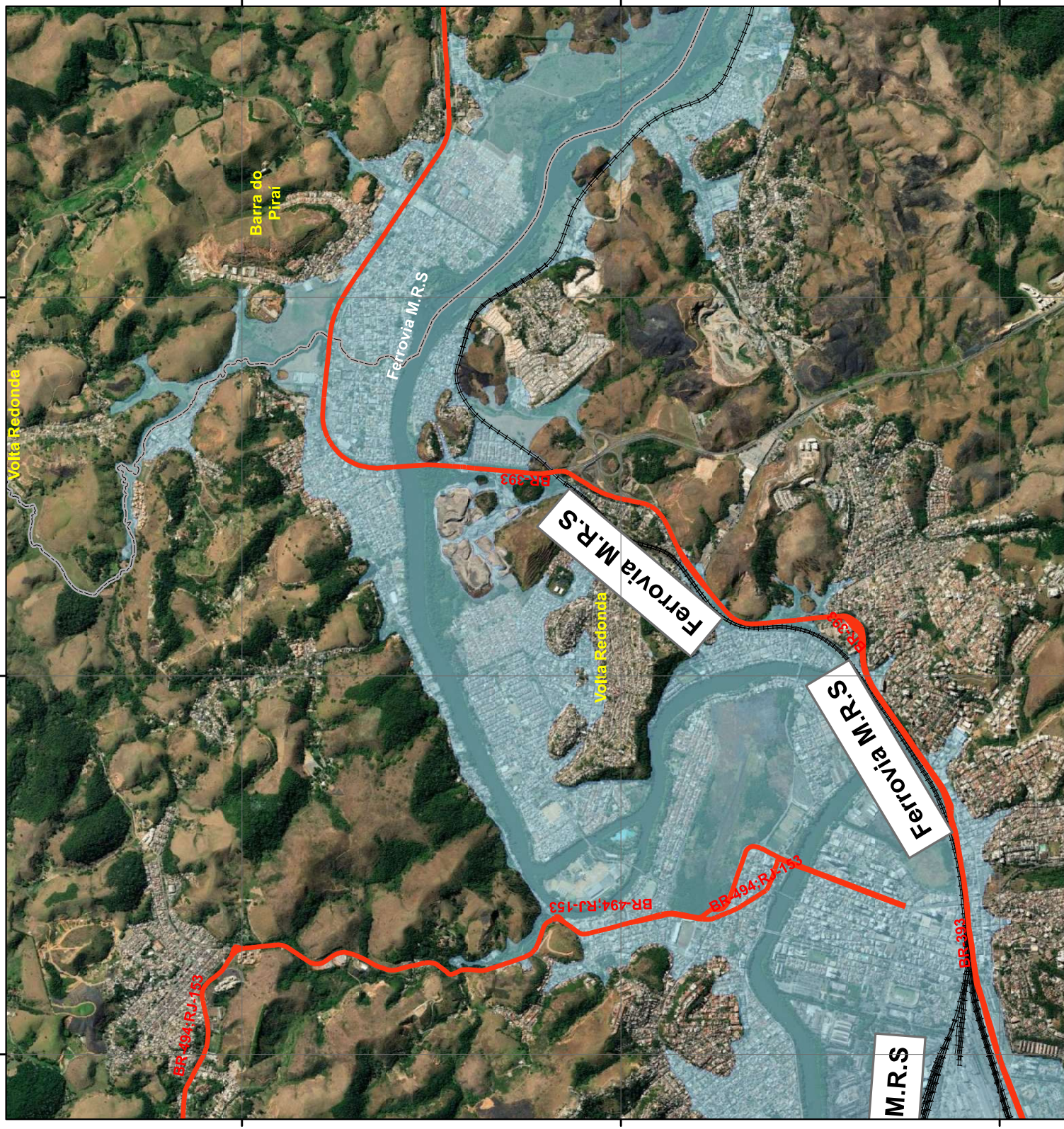
Legenda	
	Rodovias Federais
	Ferrovia
	Área Urbana
	Municípios
	Folhas
	ZAS
	ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

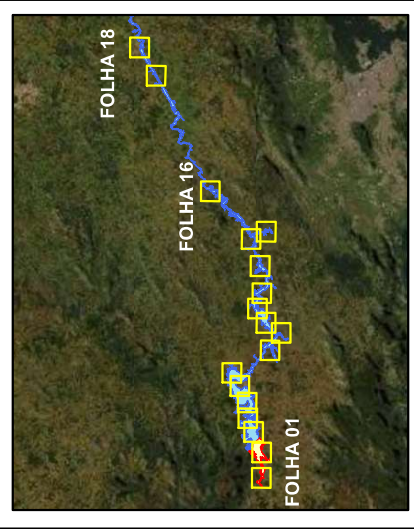
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.



DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI
CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 11/18 - VOLTA REDONDA 2



MAPA GERAL

Legenda

	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

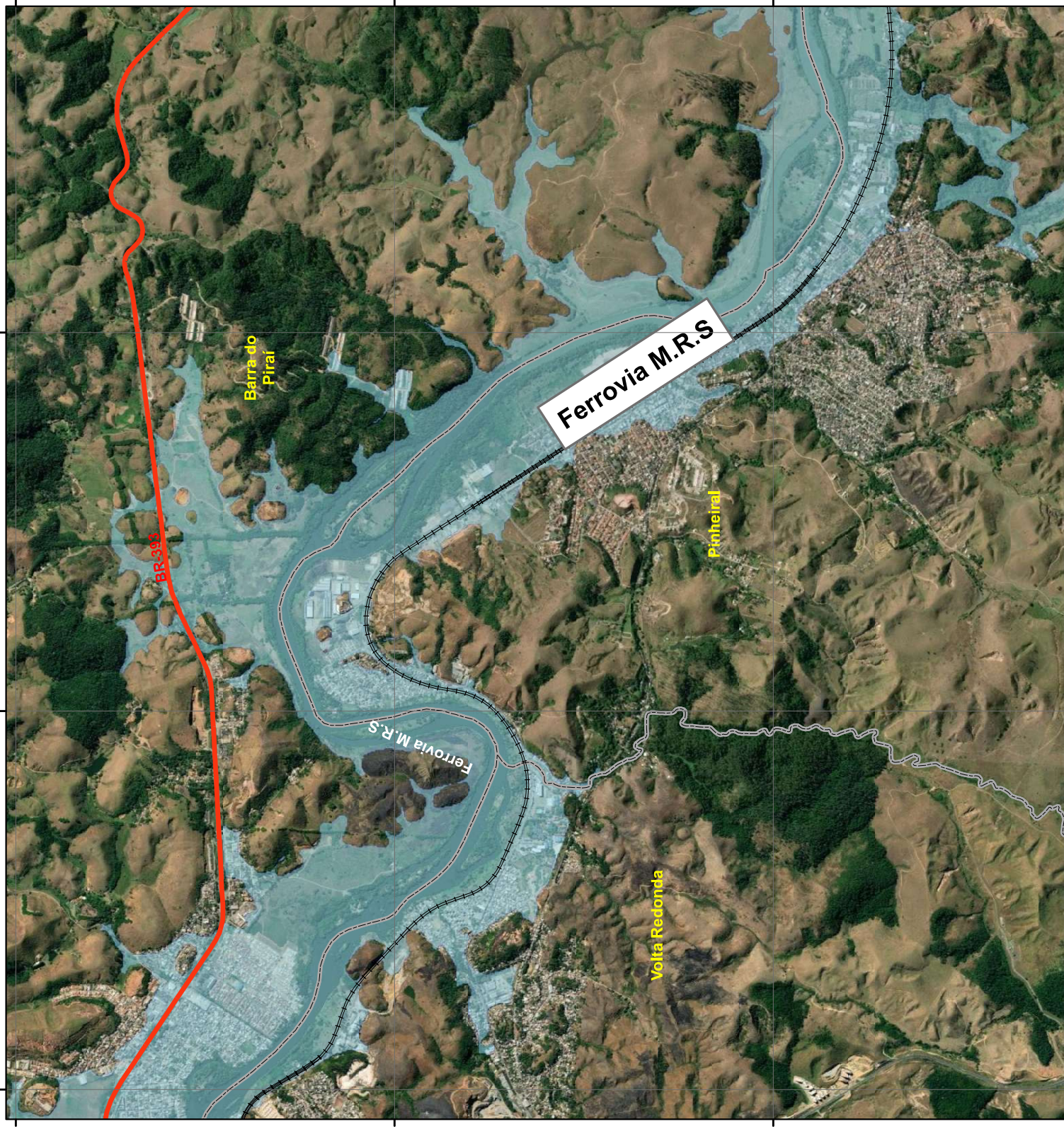
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

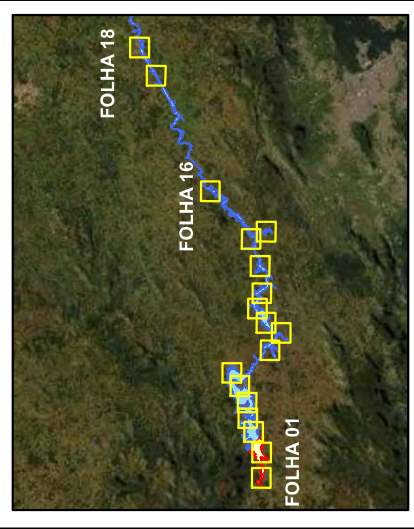
0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

1:25.000

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI
CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 12/18 - PINHEIRAL/BARRA DO PIRAÍ



MAPA GERAL

Legenda

	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

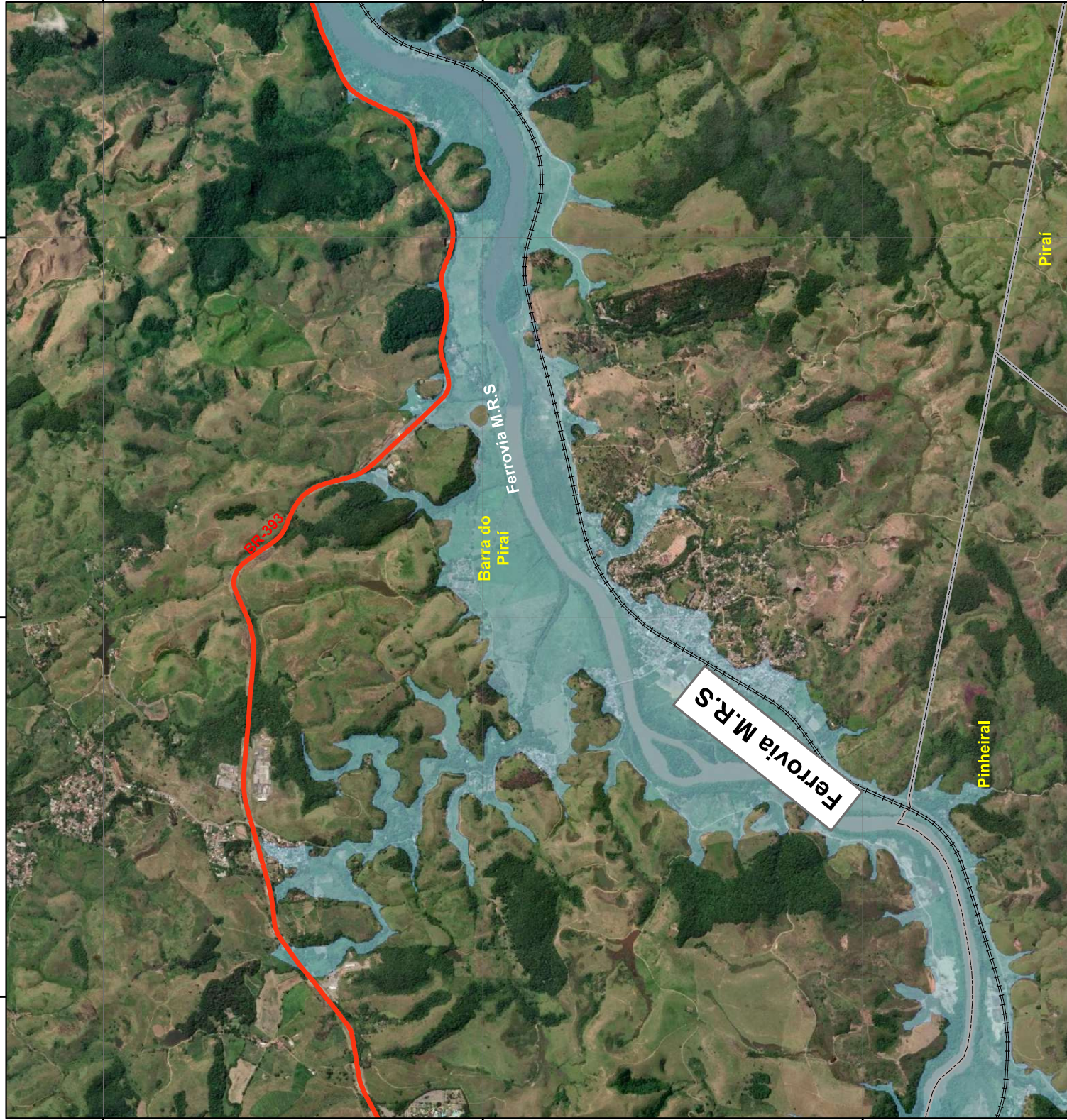
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

1:25.000

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 13/18 - BARRA DO PIRAI 1



MAPA GERAL

Legenda

Rodovias Federais

ZAS

ZSS

Ferrovia

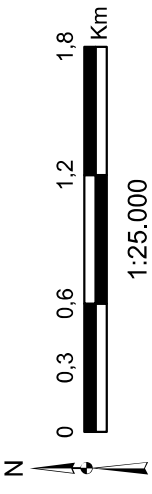
Área Urbana

Municípios

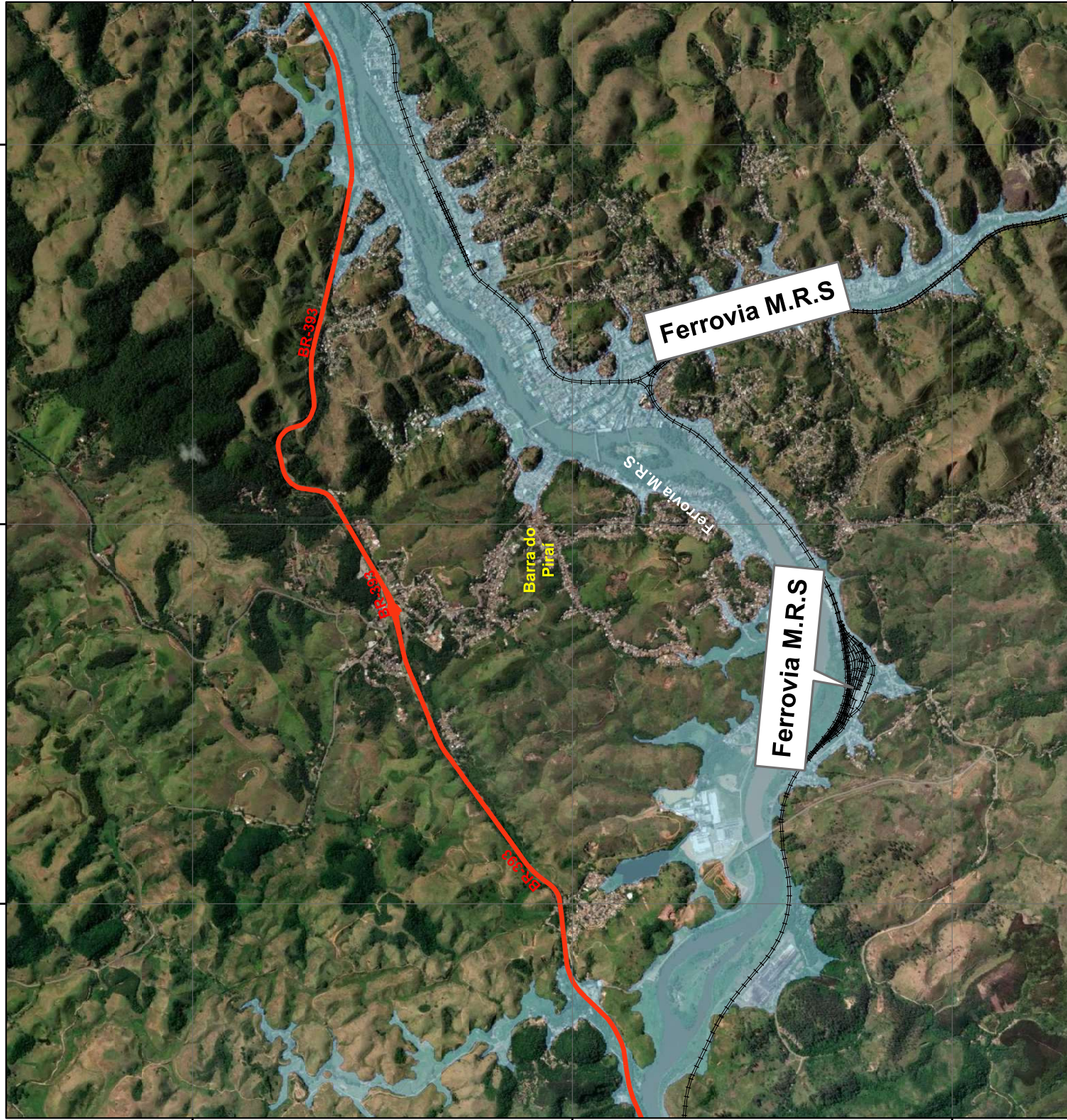
Folhas

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.



DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

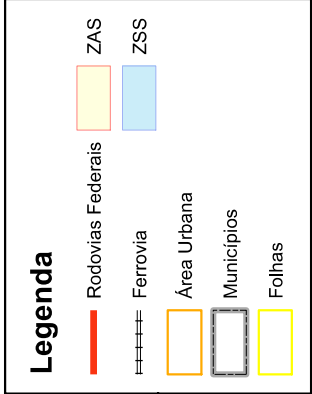


UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 14/18 - BARRA DO PIRAI 2

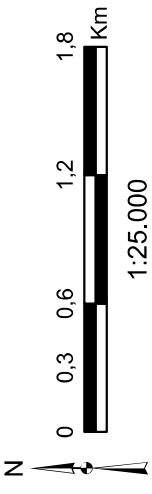


MAPA GERAL

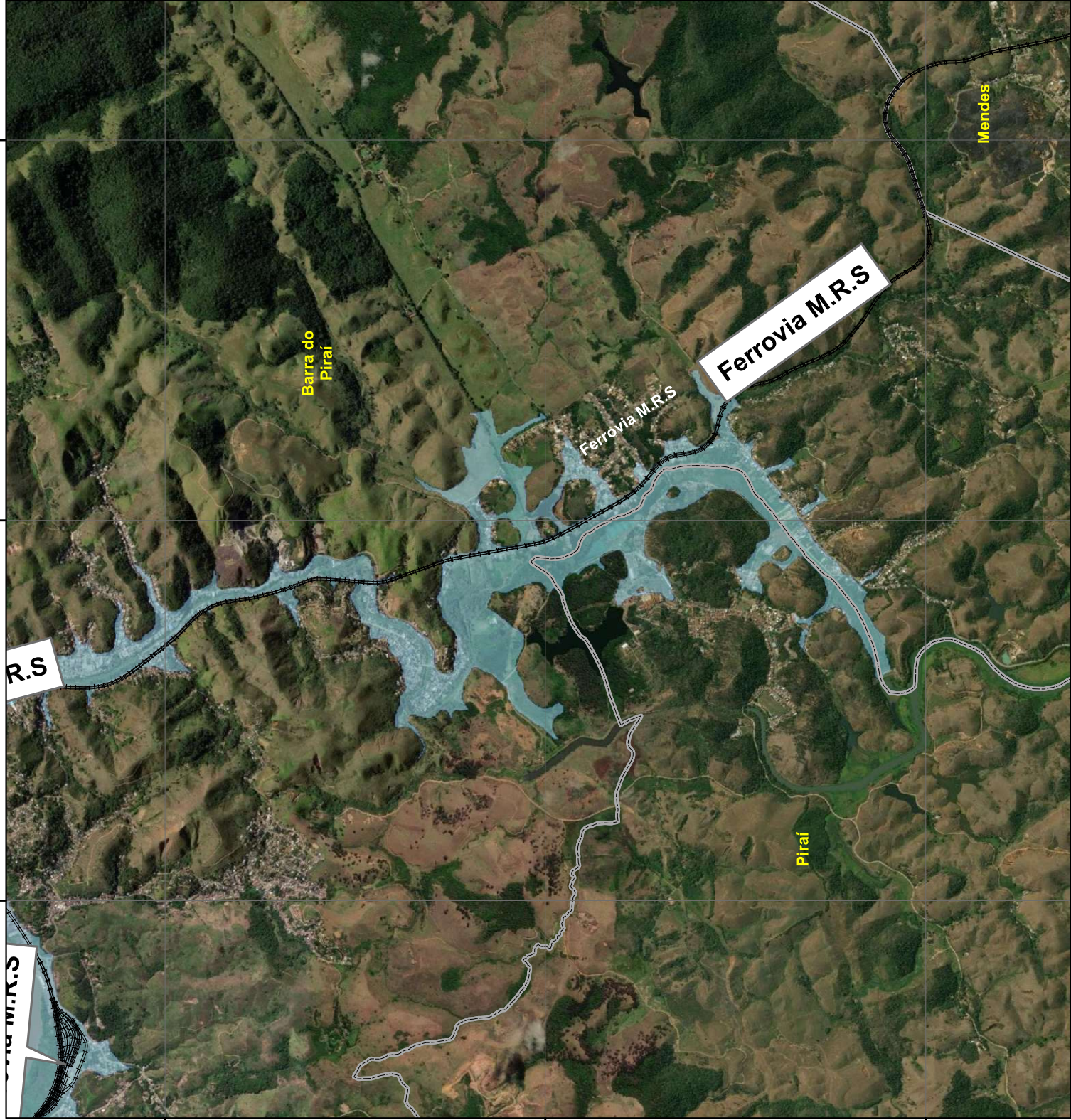


INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

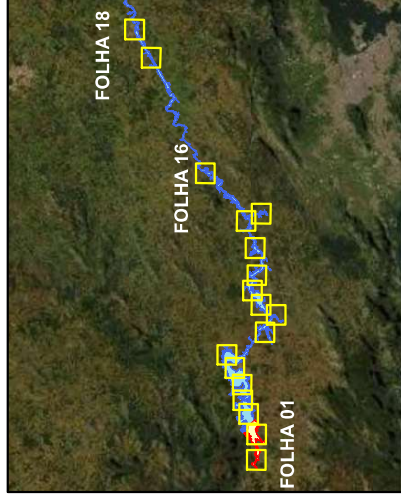


DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 15/18 - PIRAI/BARRA DO PIRAI



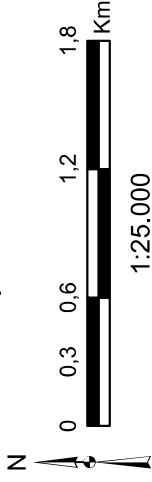
MAPA GERAL

Legenda

- Rodovias Federais
- ZAS
- Ferrovia
- ZSS
- Área Urbana
- Municípios
- Folhas

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

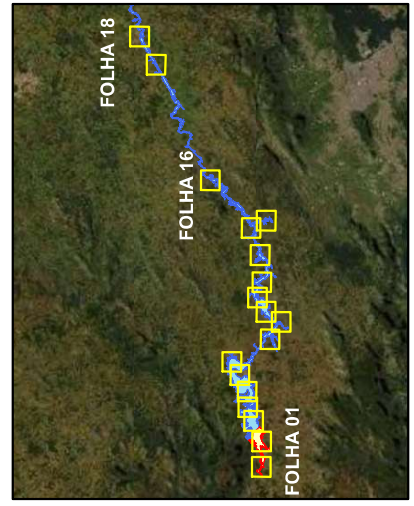
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.



DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI
CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 16/18 - VALENÇA



MAPA GERAL

Legenda

	Rodovias Federais		ZAS
	Ferrovia		ZSS
	Área Urbana		Municípios
	Folhas		

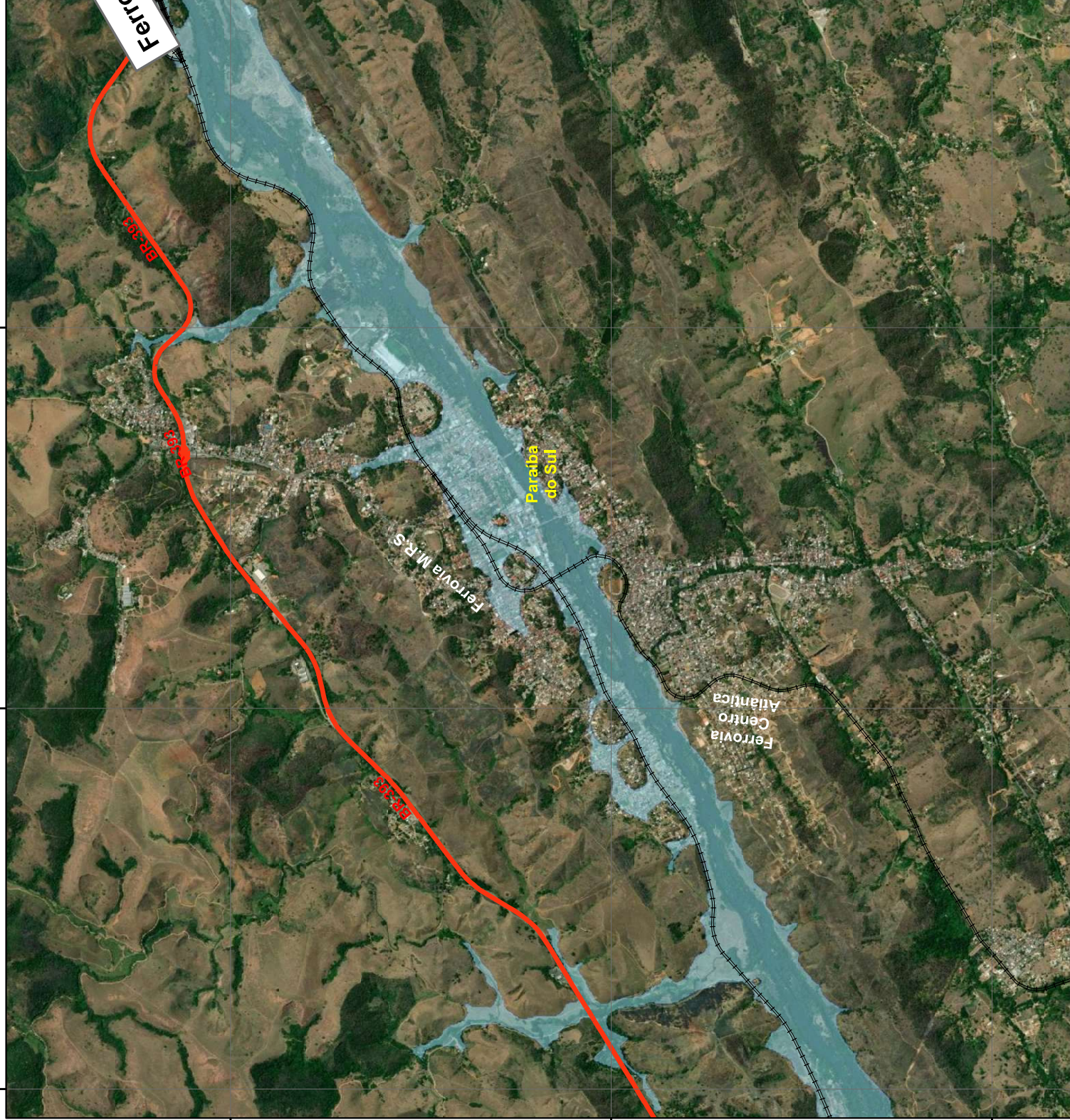
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.

N

0 0,3 0,6 1,2 1,8 Km

1:25.000

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL DIQUE DE NHANGAPI

CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 17/18 - PARAIBA DO SUL



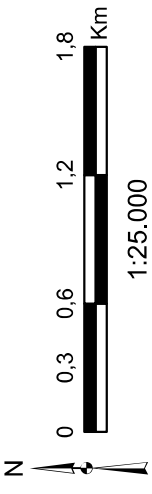
MAPA GERAL

Legenda

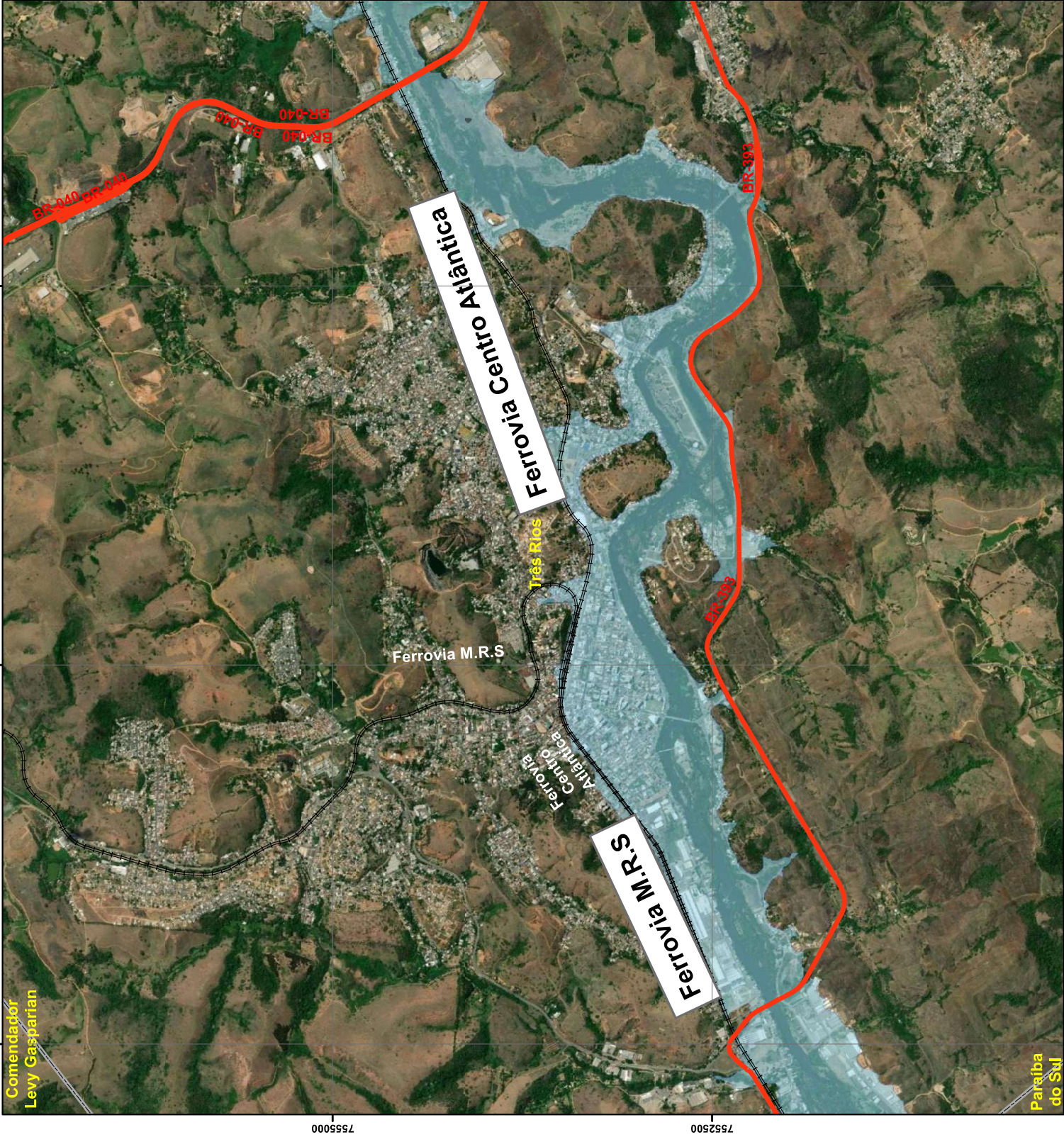
	Rodovias Federais		ZAS		ZSS
	Ferrovia		Área Urbana		Municípios
			Folhas		

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

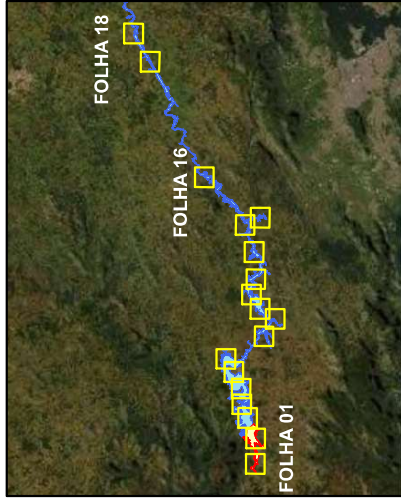
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.



DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FUNIL
DIQUE DE NHANGAPI
CENÁRIO 2 - Q 10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
MANCHA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA
FOLHA 18/18 - TRÊS RIOS



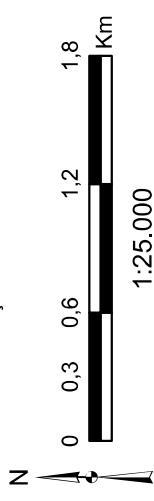
MAPA GERAL

Legenda

- Rodovias Federais
- ZAS
- Ferrovia
- ZSS
- Área Urbana
- Municípios
- Folhas

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: BASE CONTÍNUA IBGE 1:25.000
ANO 2006 E SIMULAÇÃO HEC-RAS.



DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.