



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Furnas

Anexo 13

Mapas da Zona de Segurança Secundária (ZSS)

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	dez/2018	abr/2019	dez/2023	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 Furnas
ANEXO 13 – MAPAS DA ZONA DE SEGURANÇA
SECUNDÁRIA (ZSS)
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



Plano de Ação de Emergência
UHE Furnas
ANEXO 13 – MAPAS DA ZONA DE SEGURANÇA
SECUNDÁRIA (ZSS)
REVISÃO 03 – 01/2025

ALLYLSON THALLES TEIXEIRA

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO FURNAS GERAÇÃO SUDESTE – OOGMF.F
ALLYLSON THALLES TEIXEIRA

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MINAS GERAIS DA GERAÇÃO SUDESTE - OOGM.F
ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

José Henrique Vilela

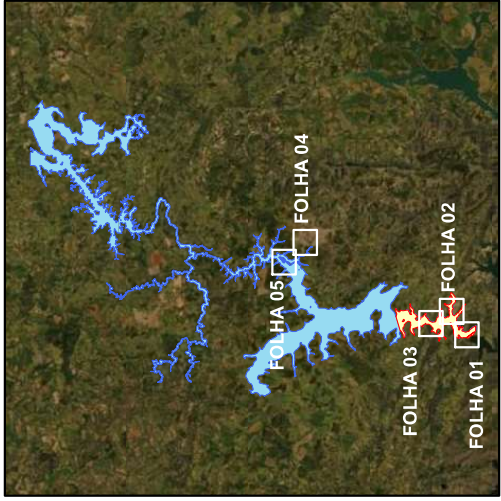
PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F
JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

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



Furnas **DIQUE PIUM-I**
CENÁRIO 3 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 01 - DIQUE PIUIM



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNECIDA POR: IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

392000

391000

390000

7721000

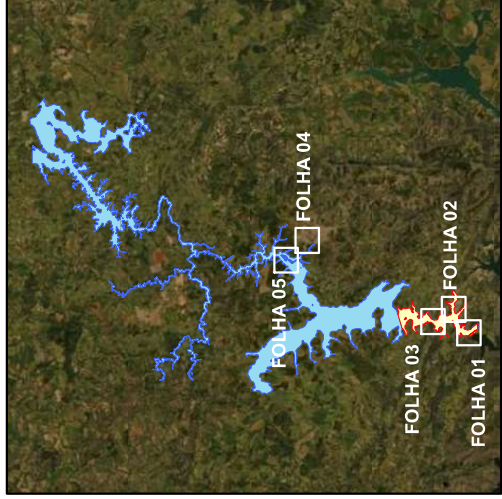
7720000

7719000



DIQUE PIUM-I

CENÁRIO 3 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 02 - CAPITÓLIO/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique
- ZAS
- ZSS

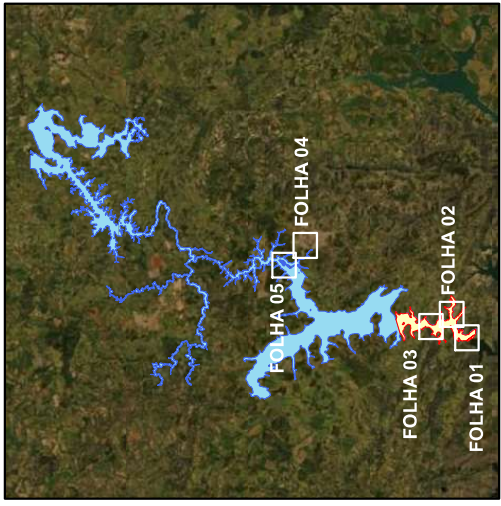
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N
6 3 0 6 12 18 24 30 Km
1:10.000
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS
DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **DIQUE PIUM-I**
CENÁRIO 3 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 03 - PONTE MG-050



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



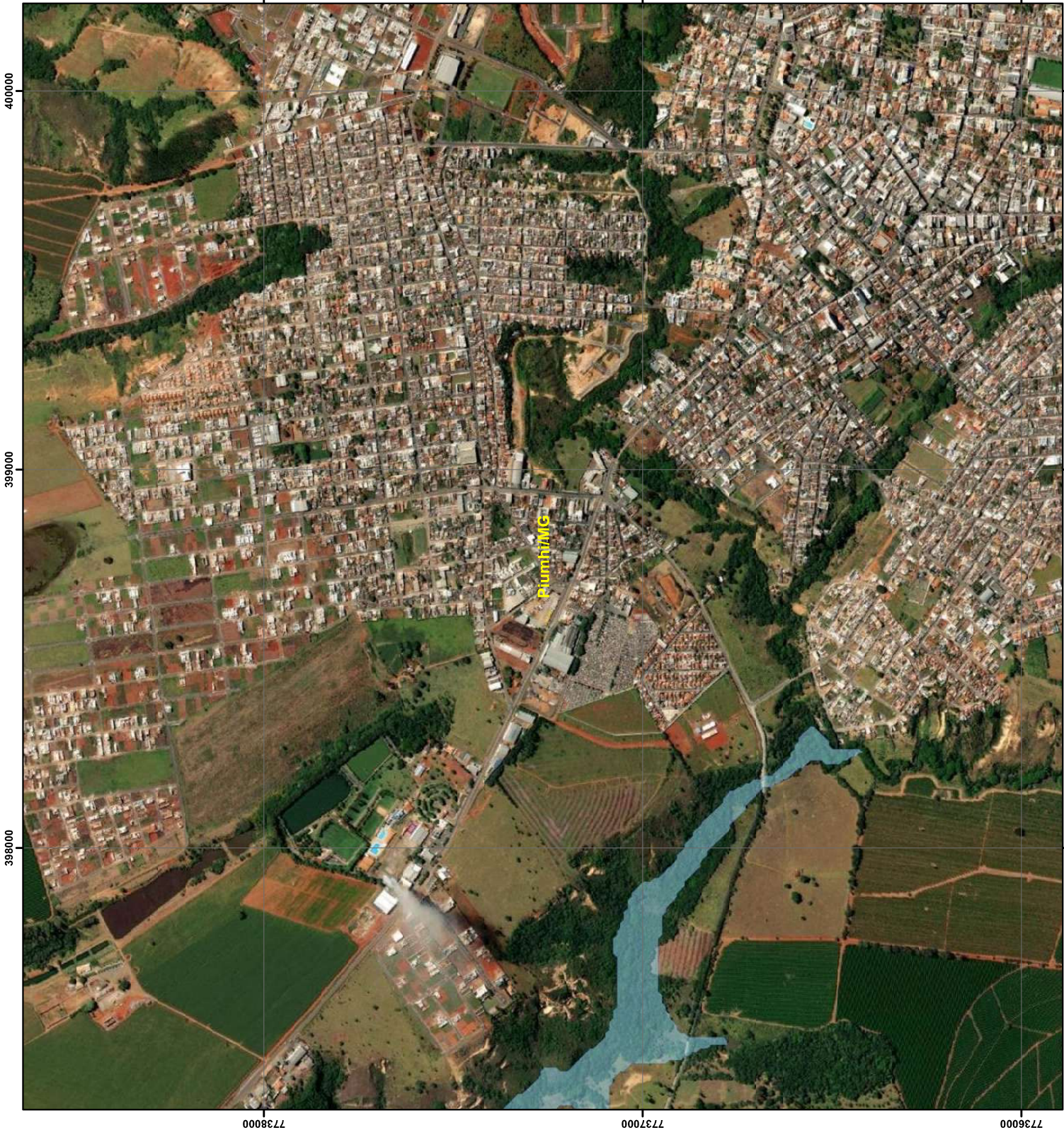
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

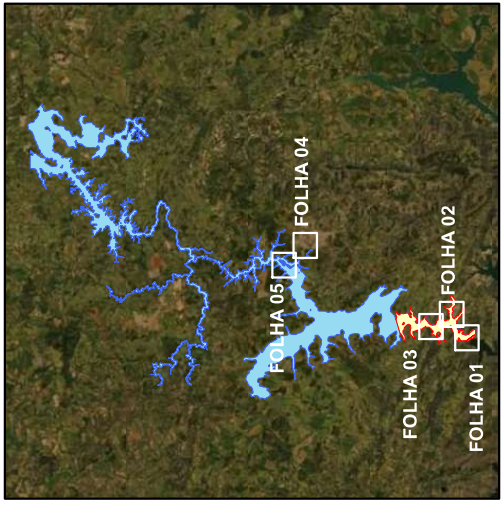
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.






 **DIQUE PIUMHI**
CENÁRIO 3 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 04 - PIUMHI/MG



MAPA GERAL

Legenda

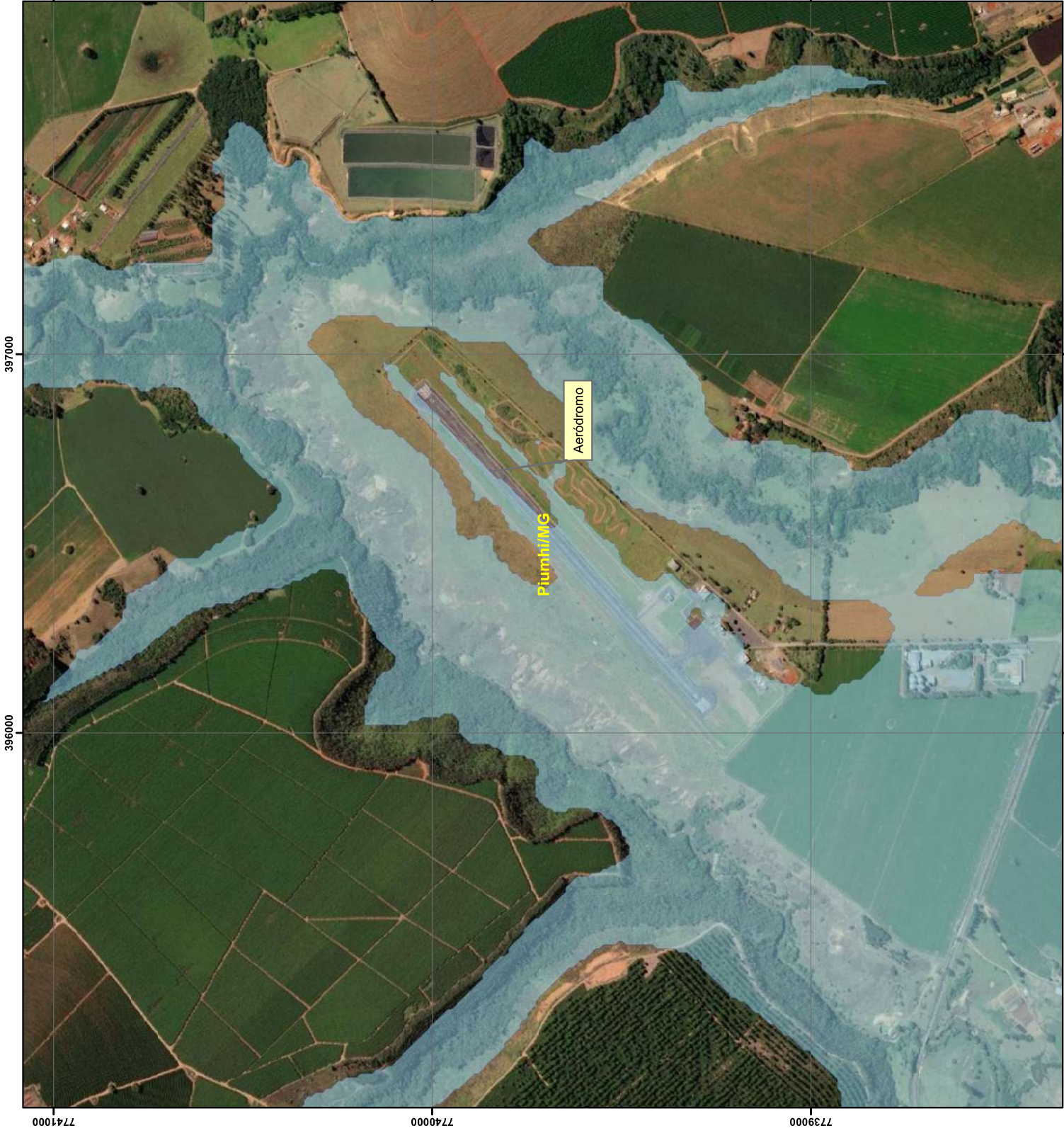
-  Municípios
-  Reservatório UHE Furnas
-  Reservatório Dique
-  ZAS
-  ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

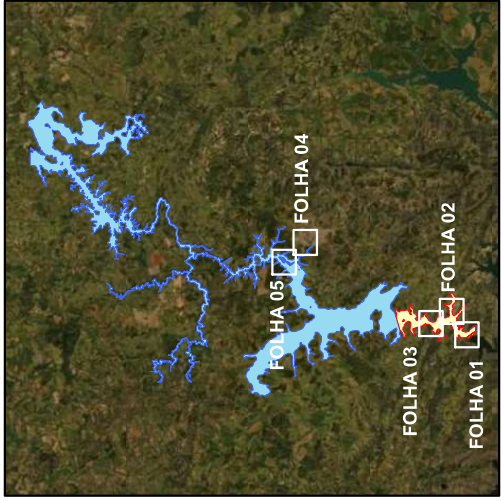


1:10.000
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23
FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **DIQUE PIUMHI**
CENÁRIO 3 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 05 - AERÓDROMO - PIUMHI/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



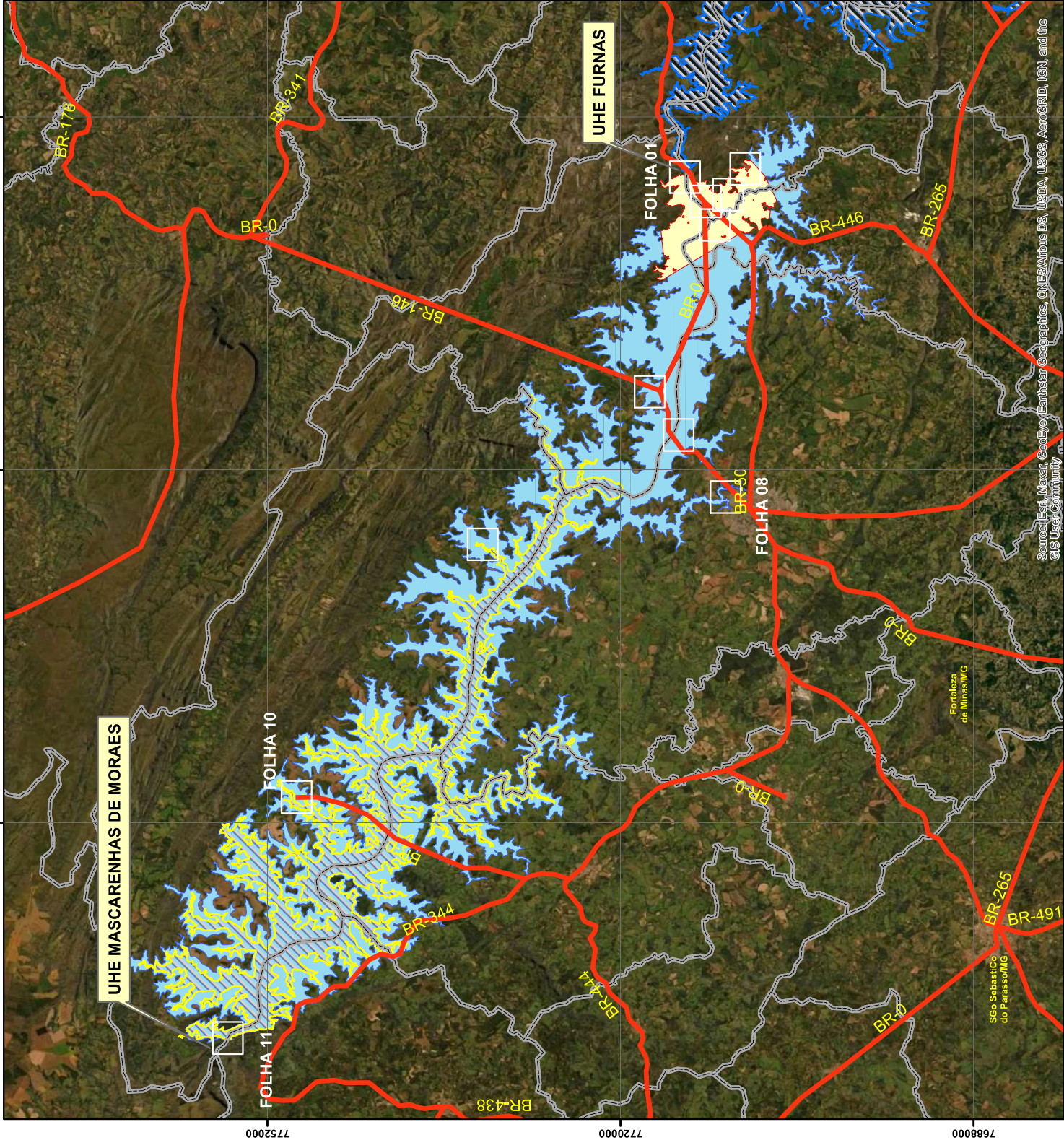
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNECEDOR: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



UHE FURNAS
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
MAPA ÍNDICE

LEGENDA

	Rodovia Federal
	Municípios
	Reservatório UHE Mascarenhas
	Reservatório UHE Furnas
	ZAS
	ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

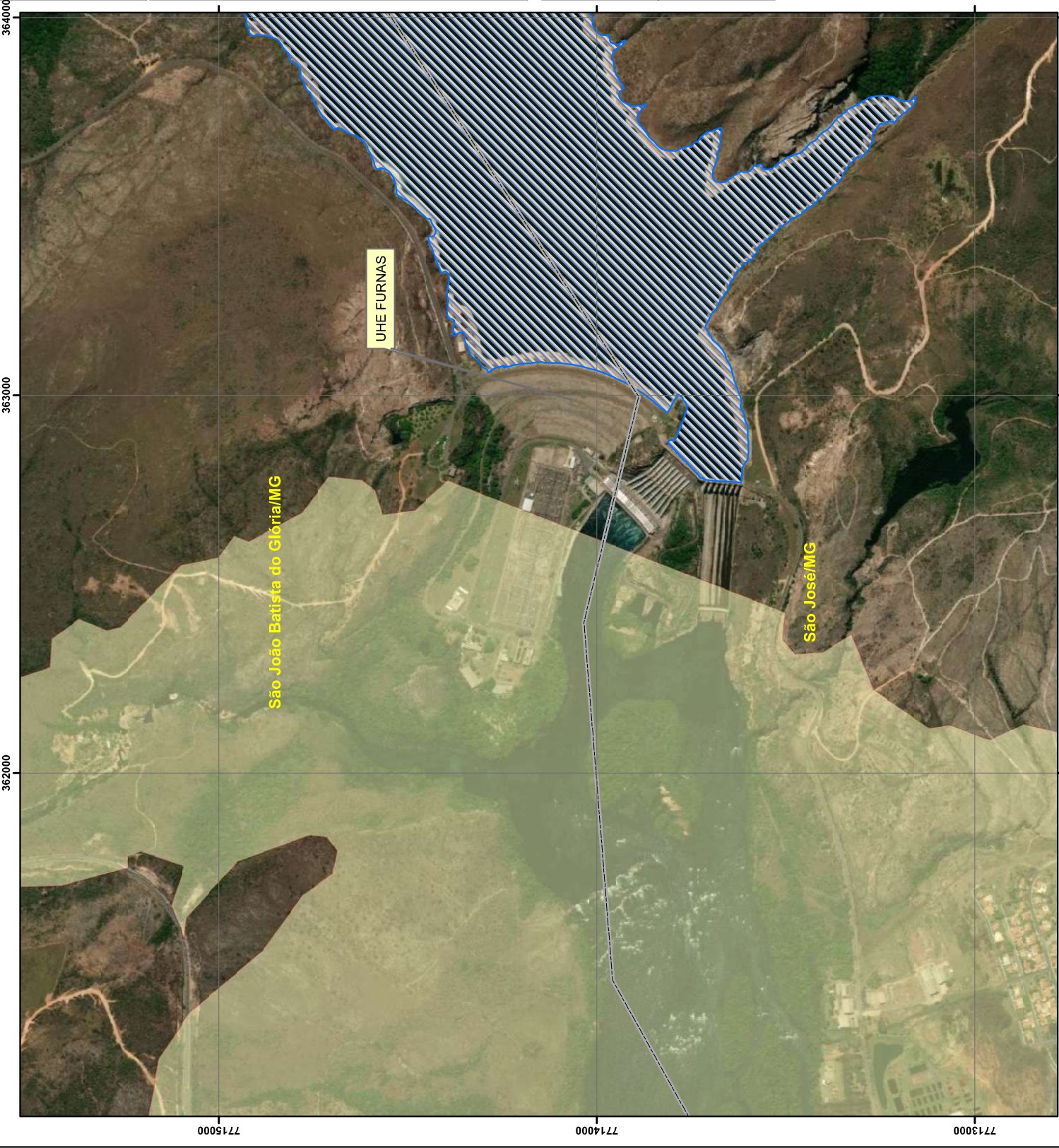
N

31,50 3 6 9 12 15 18 Km
1:350.000

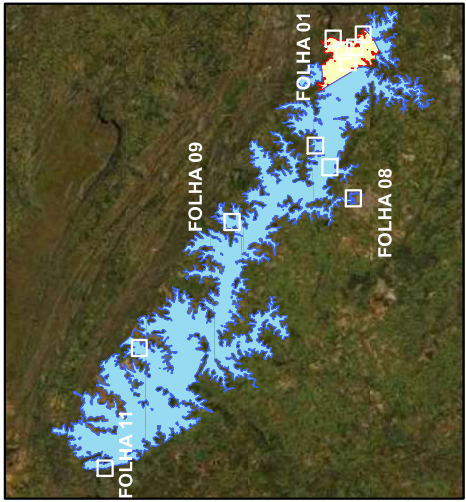
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - LEV. AEROFOTOGRAFÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 01/11 - UHE FURNAS



MAPA GERAL

Legenda

- Rodovia Federal
- Municípios
- Reservatório UHE Mascarenhas
- Reservatório UHE Furnas
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50 Km

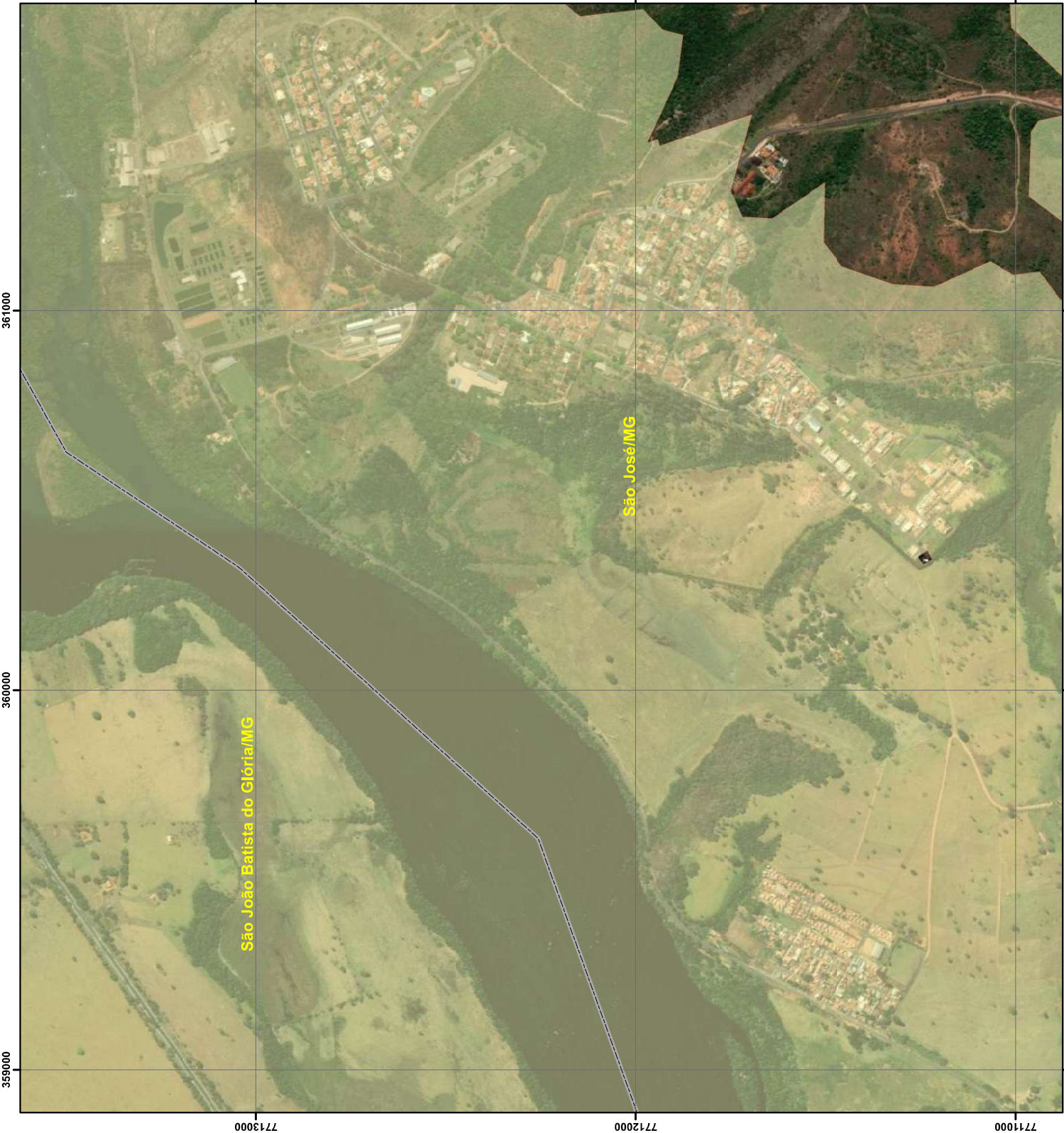
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

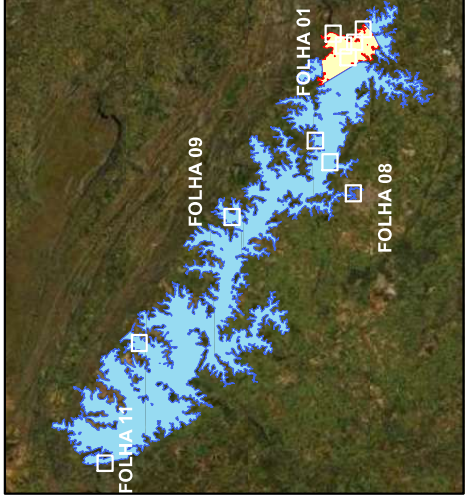
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOGRÁFICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 02/11 - SÃO JOSÉ

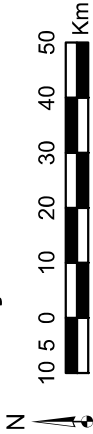


MAPA GERAL

Legenda

- Rodovia Federal
- Municípios
- Reservatório UHE Mascarenhas
- Reservatório UHE Furnas
- ZAS
- ZSS

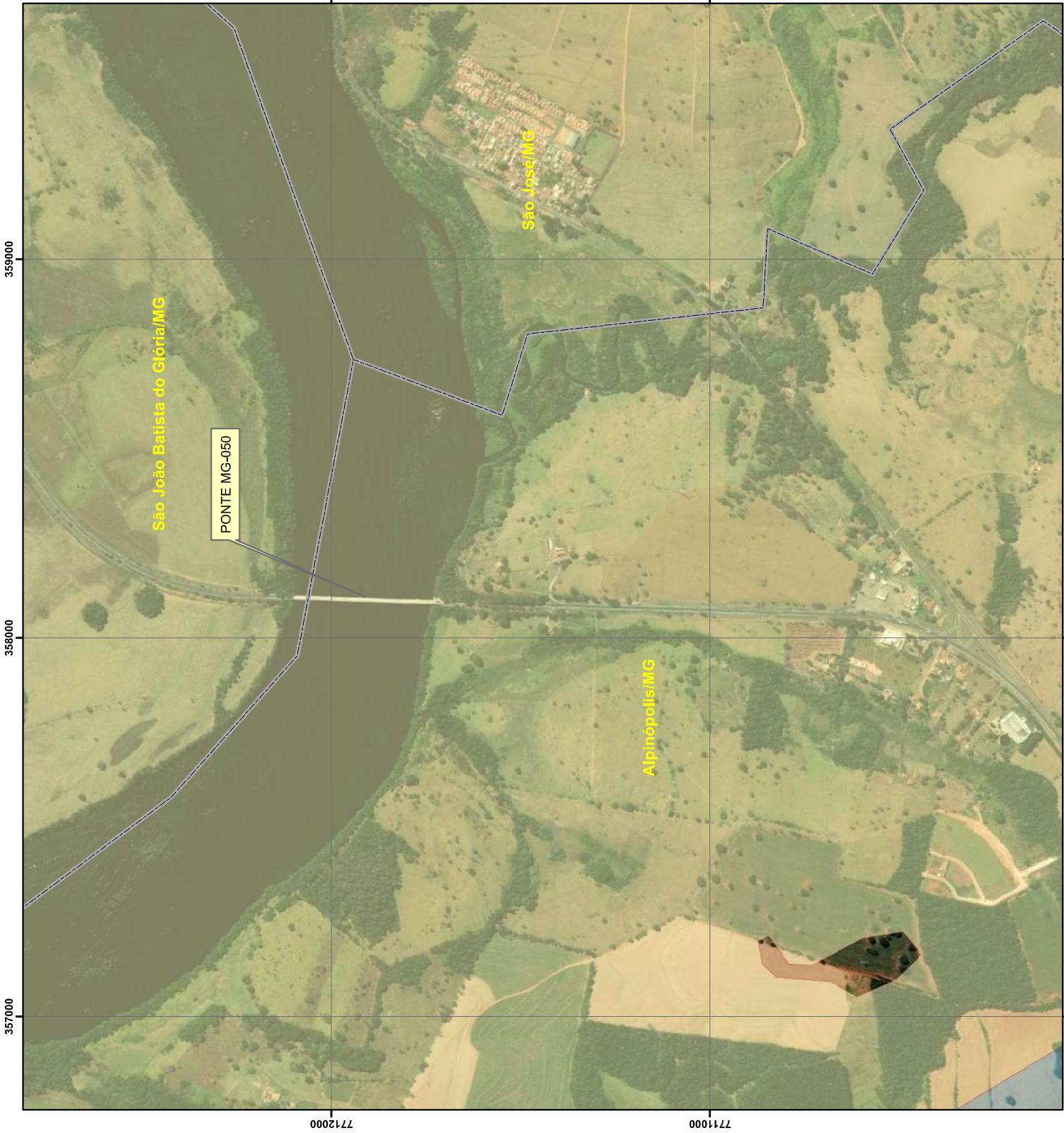
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



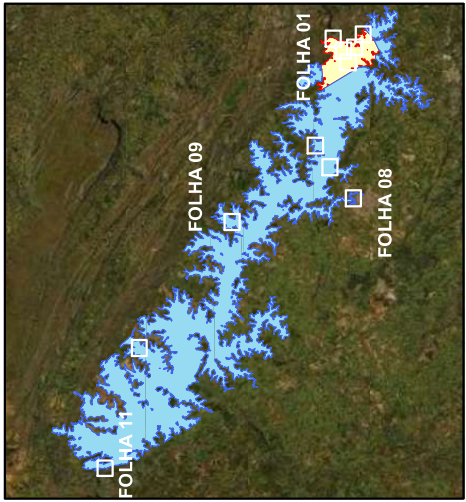
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNECEDOR: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOGRÁFICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 03/11 - PONTE MG-050



MAPA GERAL

Legenda

Rodovia Federal

Municípios

Reservatório UHE Mascarenhas

Reservatório UHE Furnas

ZAS

ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50

Km

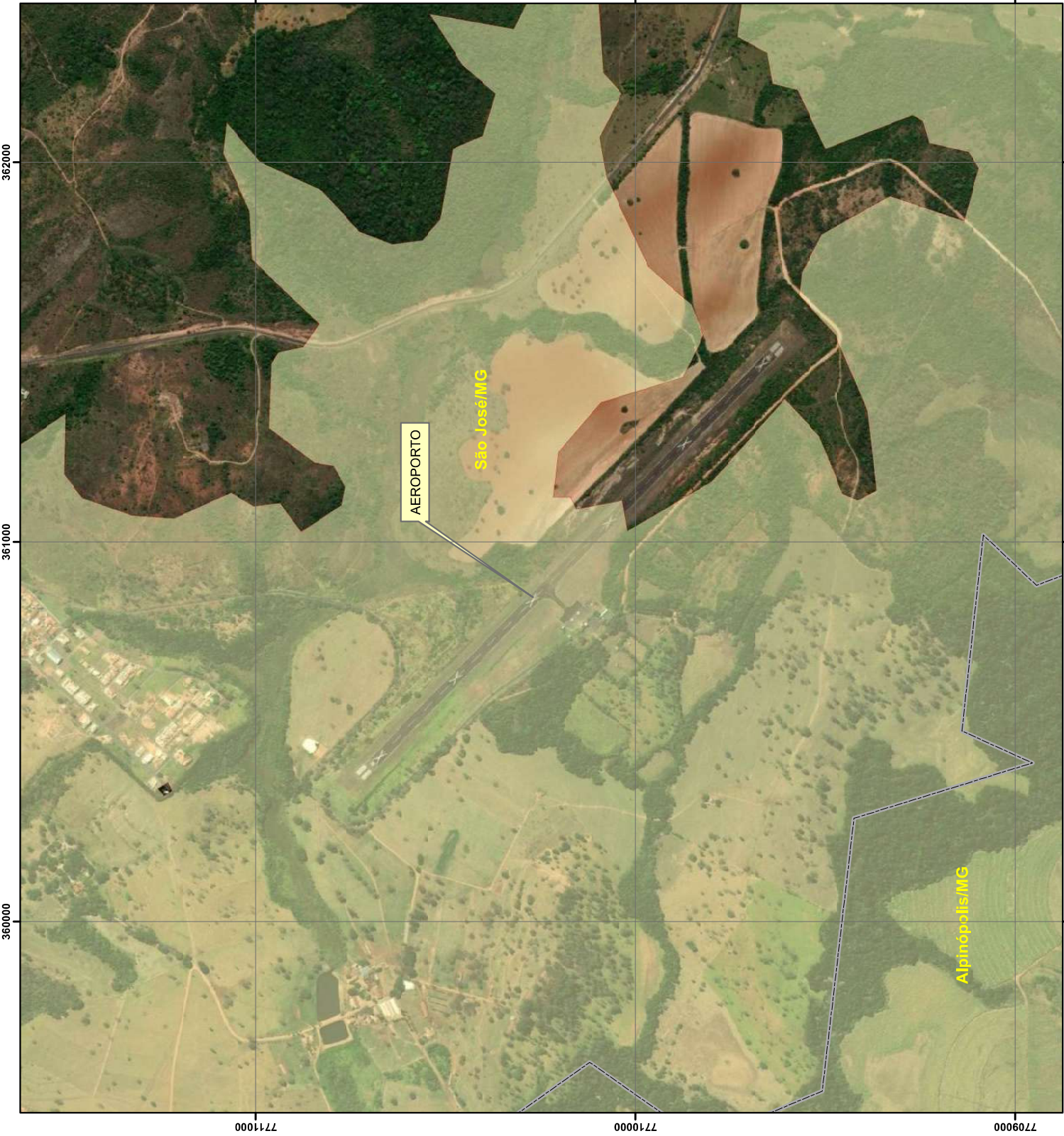
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

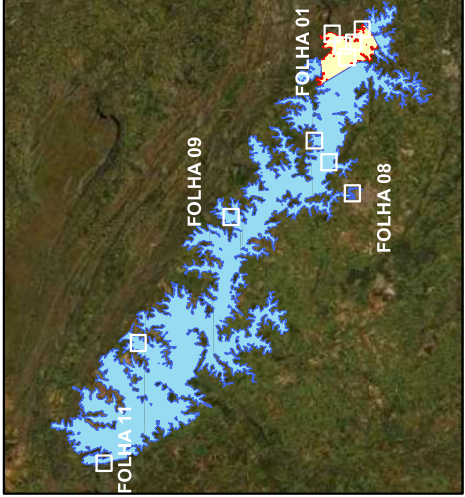
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 04/11 - AEROPORTO



MAPA GERAL

Legenda

Rodovia Federal

Municípios

Reservatório UHE Mascarenhas

Reservatório UHE Furnas

ZAS

ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10

5

0

10

20

30

40

50

Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE

RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO

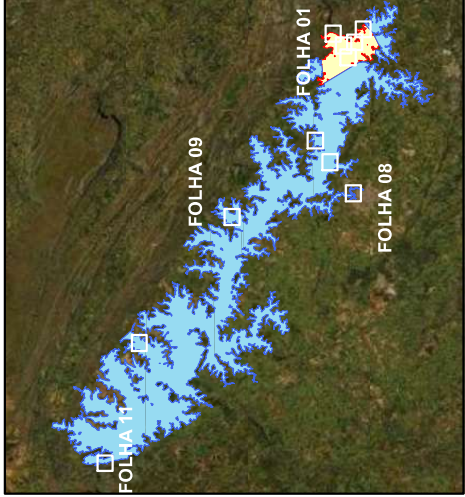
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO

ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 05/11 - SÃO JOSÉ DA BARRA/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Rodovia Federal
- Municípios
- Reservatório UHE Mascarenhas
- Reservatório UHE Furnas
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50 Km

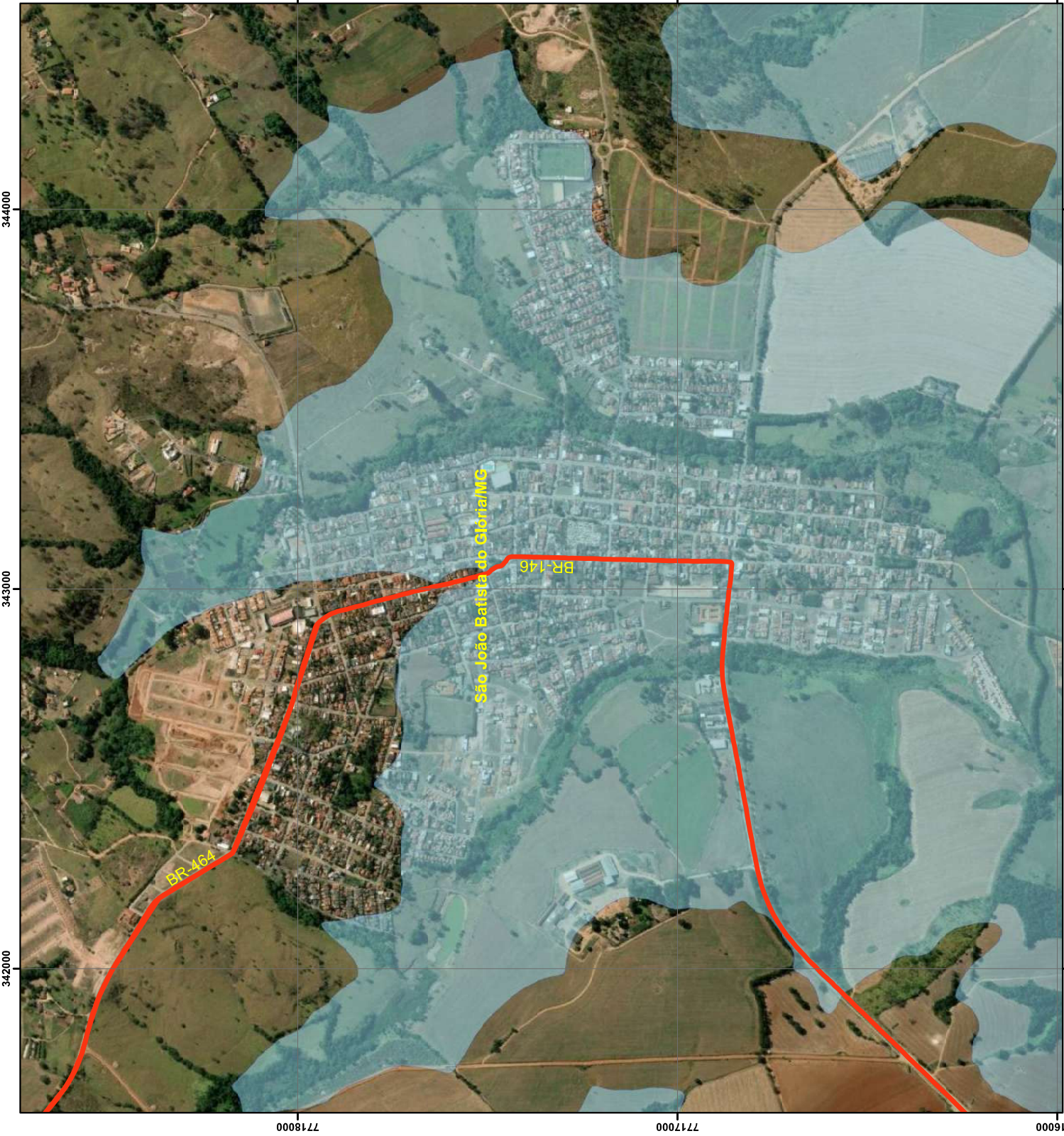
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

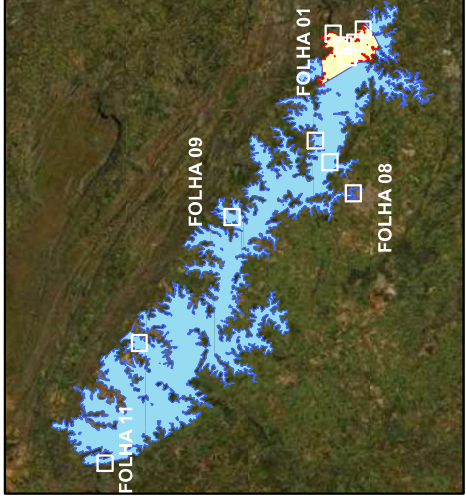
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 07/11 - SJ BATISTA DO GLÓRIA/MG



MAPA GERAL

Legenda

Rodovia Federal

Municípios

Reservatório UHE Mascarenhas

Reservatório UHE Furnas

ZAS

ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



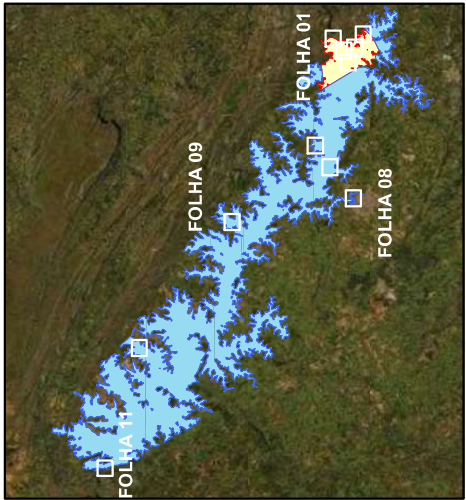
1:10.000
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNECIDA POR: IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 08/11 - PASSOS/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Rodovia Federal
- Municípios
- Reservatório UHE Mascarenhas
- Reservatório UHE Furnas
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50 Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

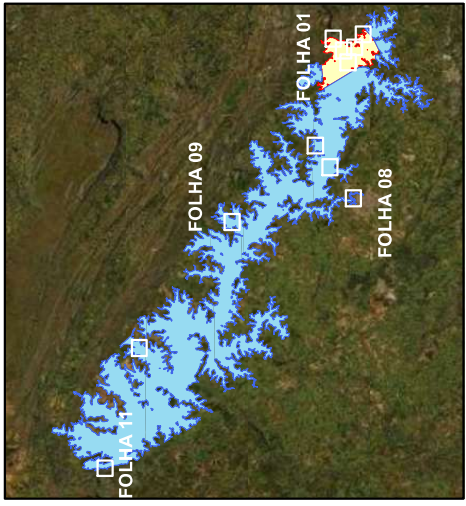
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas
UHE FURNAS
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 09/11 - DISTRITO BABILÔNIA



MAPA GERAL

Legenda

- Rodovia Federal
- Municípios
- Reservatório UHE Mascarenhas
- Reservatório UHE Furnas
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50 Km

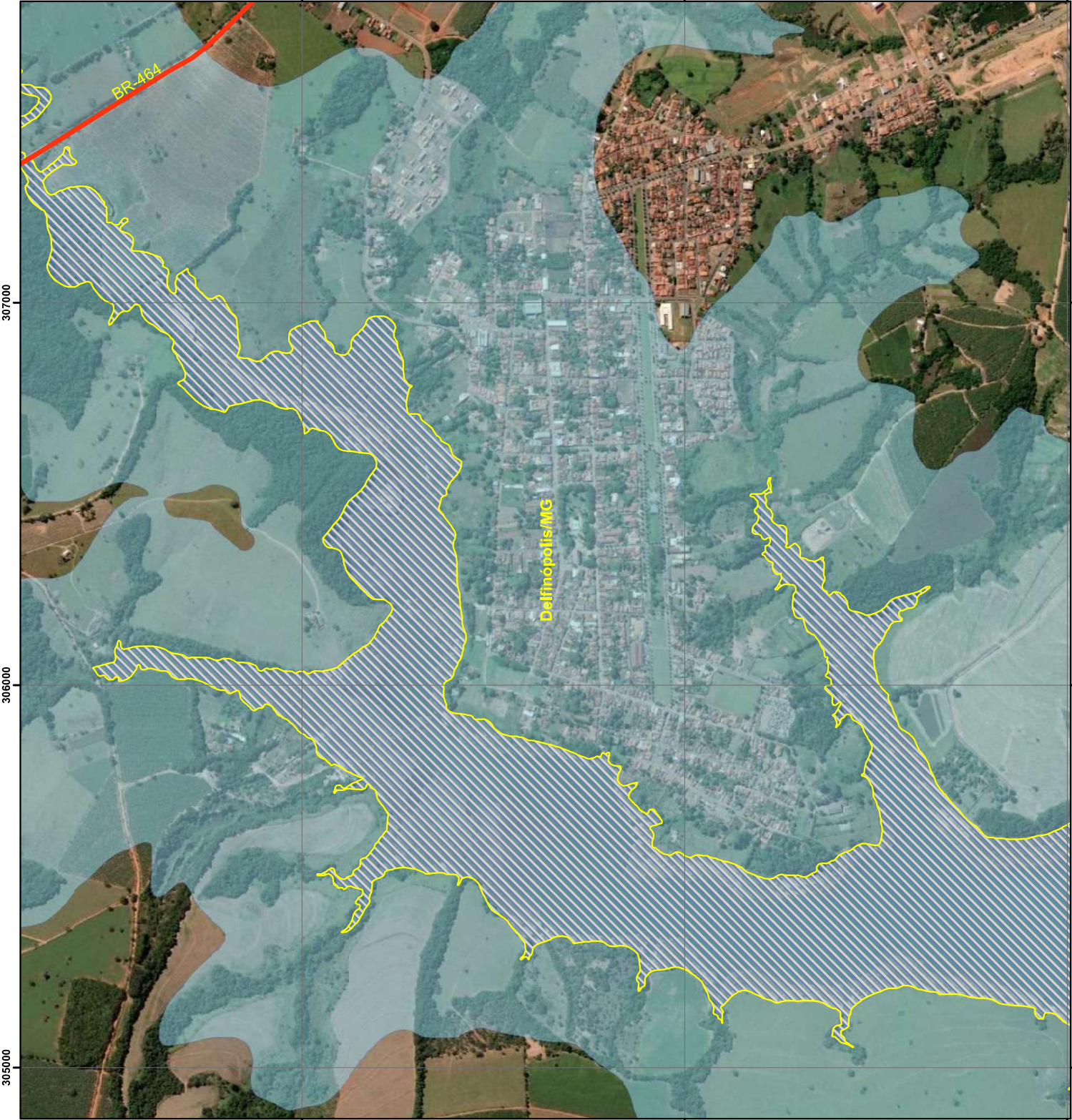
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

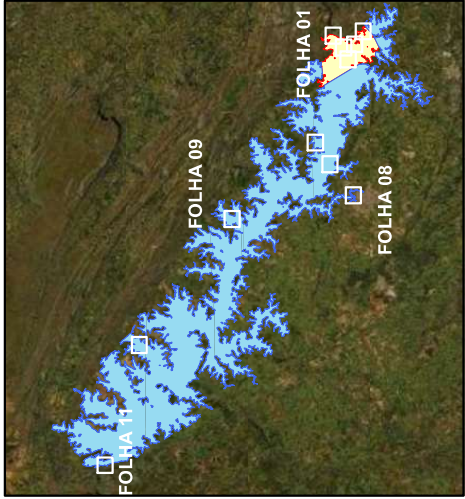
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas
UHE FURNAS
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 10/11 - DELFINÓPOLIS/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Rodovia Federal
- Municípios
- Reservatório UHE Mascarenhas
- Reservatório UHE Furnas
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50 Km

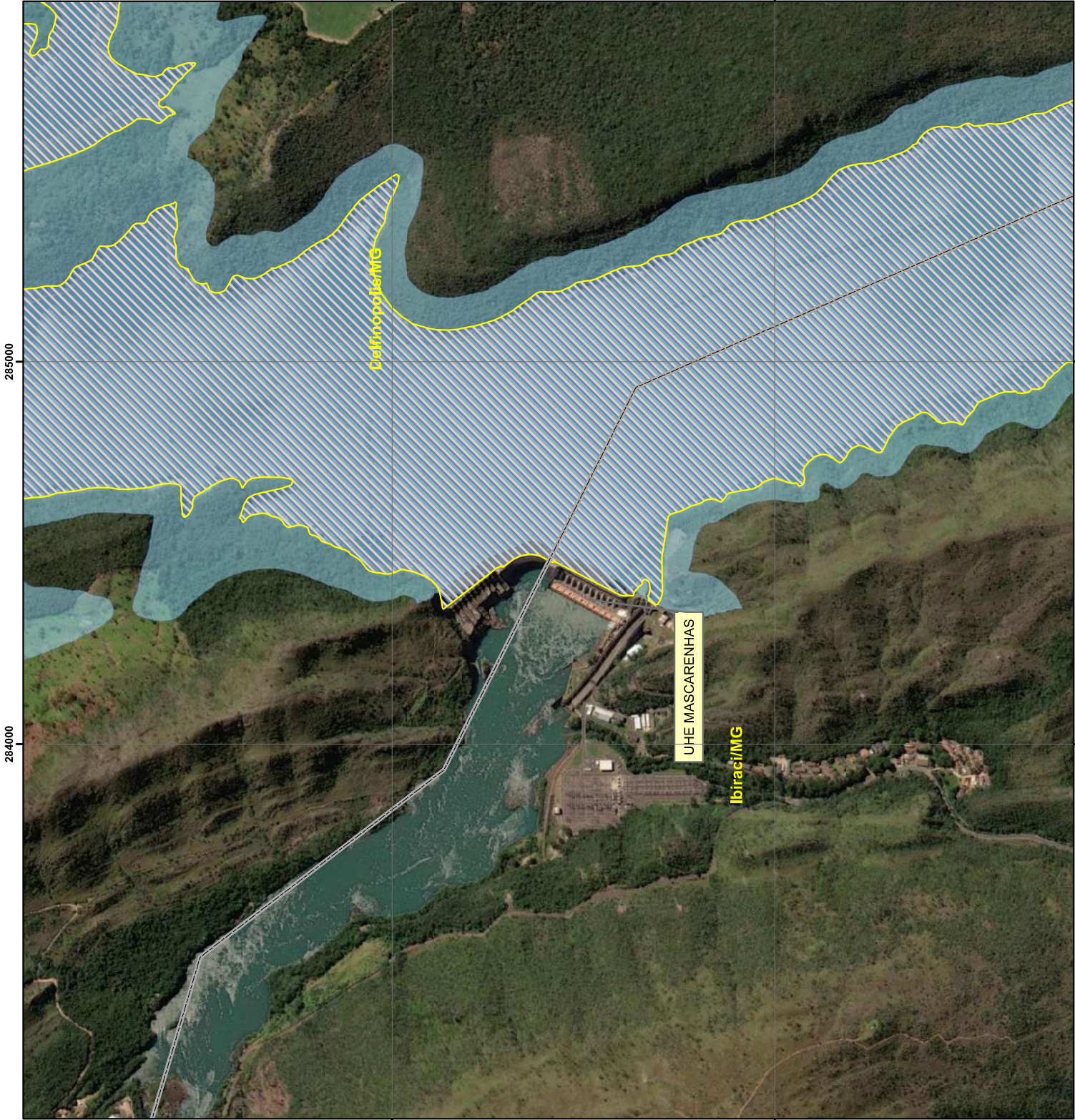
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

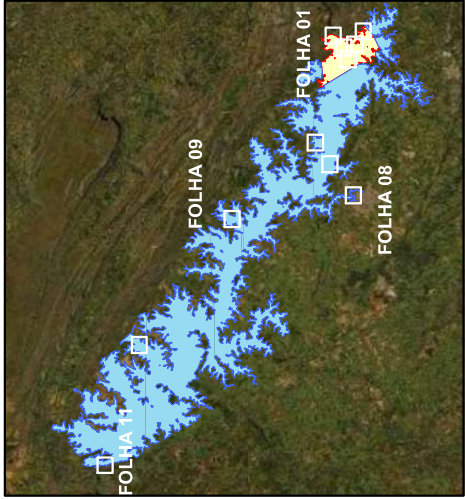
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE FURNAS**
CENÁRIO 6 - GALGAMENTO - Q10.000
RUPTURA INSTANTÂNEA
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 11/11 - UHE MASCARENHAS



MAPA GERAL

Legenda

Rodovia Federal

Municípios

Reservatório UHE Mascarenhas

Reservatório UHE Furnas

ZAS

ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

10 5 0 10 20 30 40 50

Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO
RESERVATÓRIO - LEV. TOPOBATIMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.