



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Marimbondo

Anexo 13

Mapas da Zona de Segurança Secundária (ZSS)

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 Marimbondo
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 Marimbondo
ANEXO 13 – MAPAS DA ZONA DE SEGURANÇA
SECUNDÁRIA (ZSS)
REVISÃO 03 – 01/2025

RODRIGO FERREIRA MORENO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MARIMBONDO E PORTO COLÔMBIA GERAÇÃO SUDESTE –
OOGMP.F

RODRIGO FERREIRA MORENO

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

REGIONAL OPERAÇÃO & MANUTENÇÃO MINAS GERAIS GERAÇÃO SUDESTE - OOGM.F

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

Jose Henrique Vilela

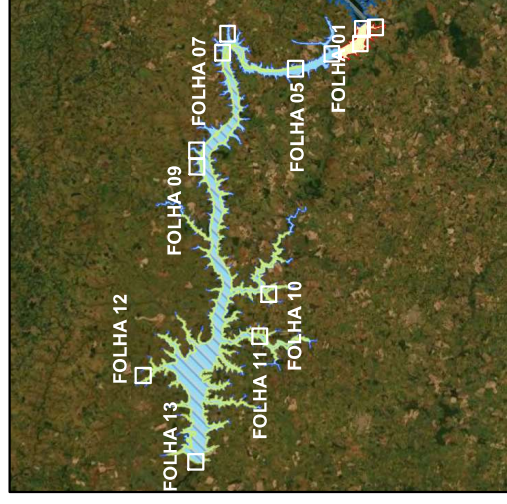
PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F

JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

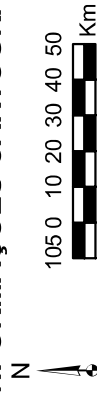
DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA



MAPA GERAL

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

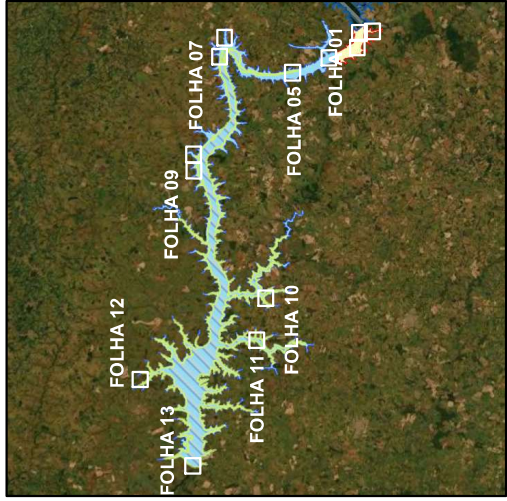
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
 RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
 RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
 ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 02/13 - Icém/SP



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

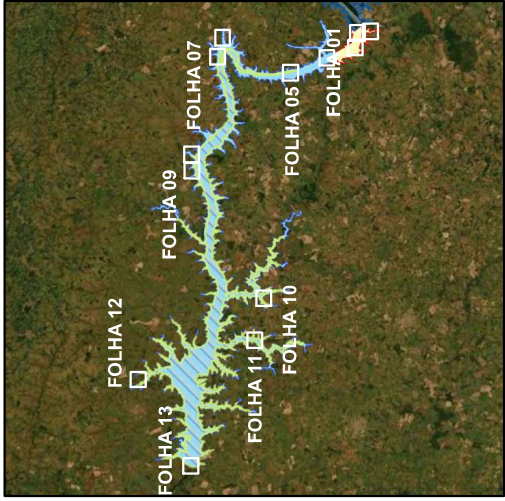
INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N
105 0 10 20 30 40 50 Km
1:15.000
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22
FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.







 **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 03/13 - Icém/SP - Fronreira/MG




MAPA GERAL

Legenda

-  Municípios
-  Reservatório UHE Marimbondo
-  ZAS
-  ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

 N
105 0 10 20 30 40 50 Km
1:15.000
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22
FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS
DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

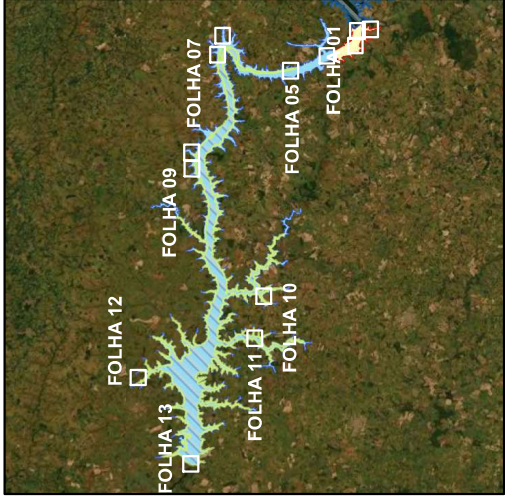
52500 54000 55500

7756500

7756500



Furnas
UHE MARIMBONDO
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 04/13 - Orindiúva/SP - Fronteira/MG

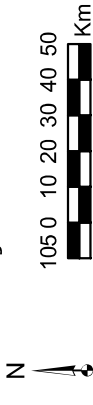


MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

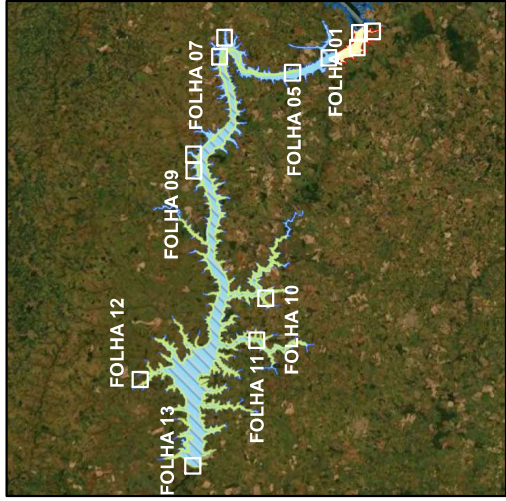
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 05/13 - Orindiúva/SP - Frutal/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N
105 0 10 20 30 40 50 Km
1:15.000
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22
FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS
DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

61500

60000

58500

7788000

7786500

7785000

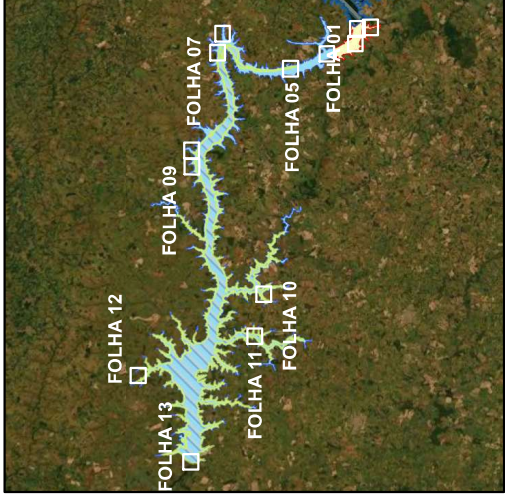


UHE MARIMBONDO

CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000

ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)

ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 06/13 - Ponte Frutal/IMG



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



105 0 10 20 30 40 50
Km

1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

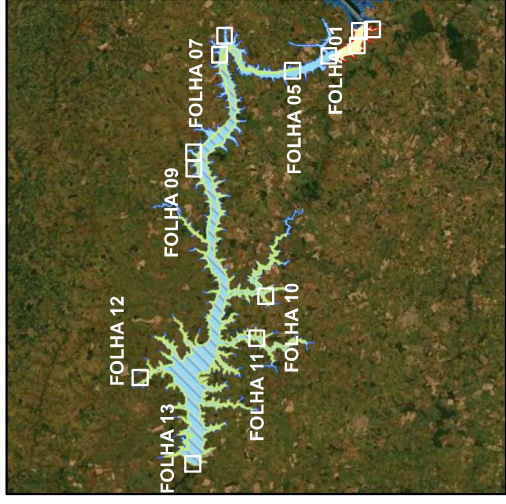
FORNECEDOR: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA
A DISTRIBUIÇÃO.



UHE MARIMBONDO

CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 07/13 - Itapagipe/MG

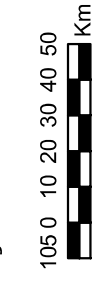


MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

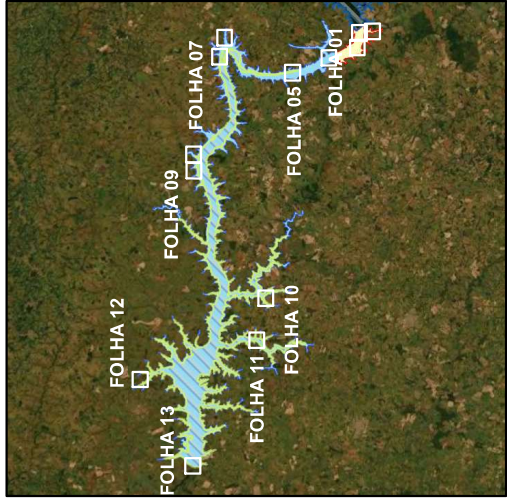
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 08/13 - Itapaci/MG



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

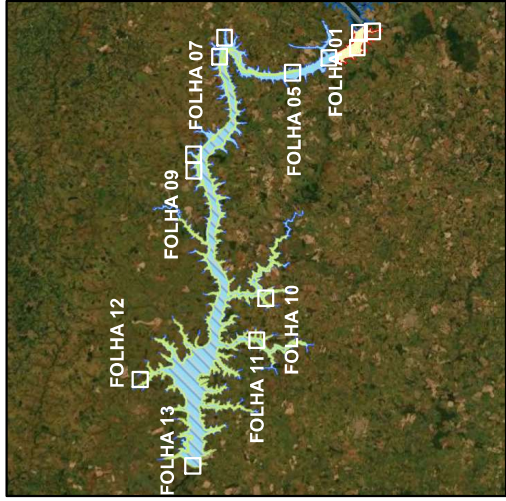
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 09/13 - Itapagipe/MG

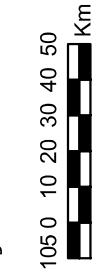


MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



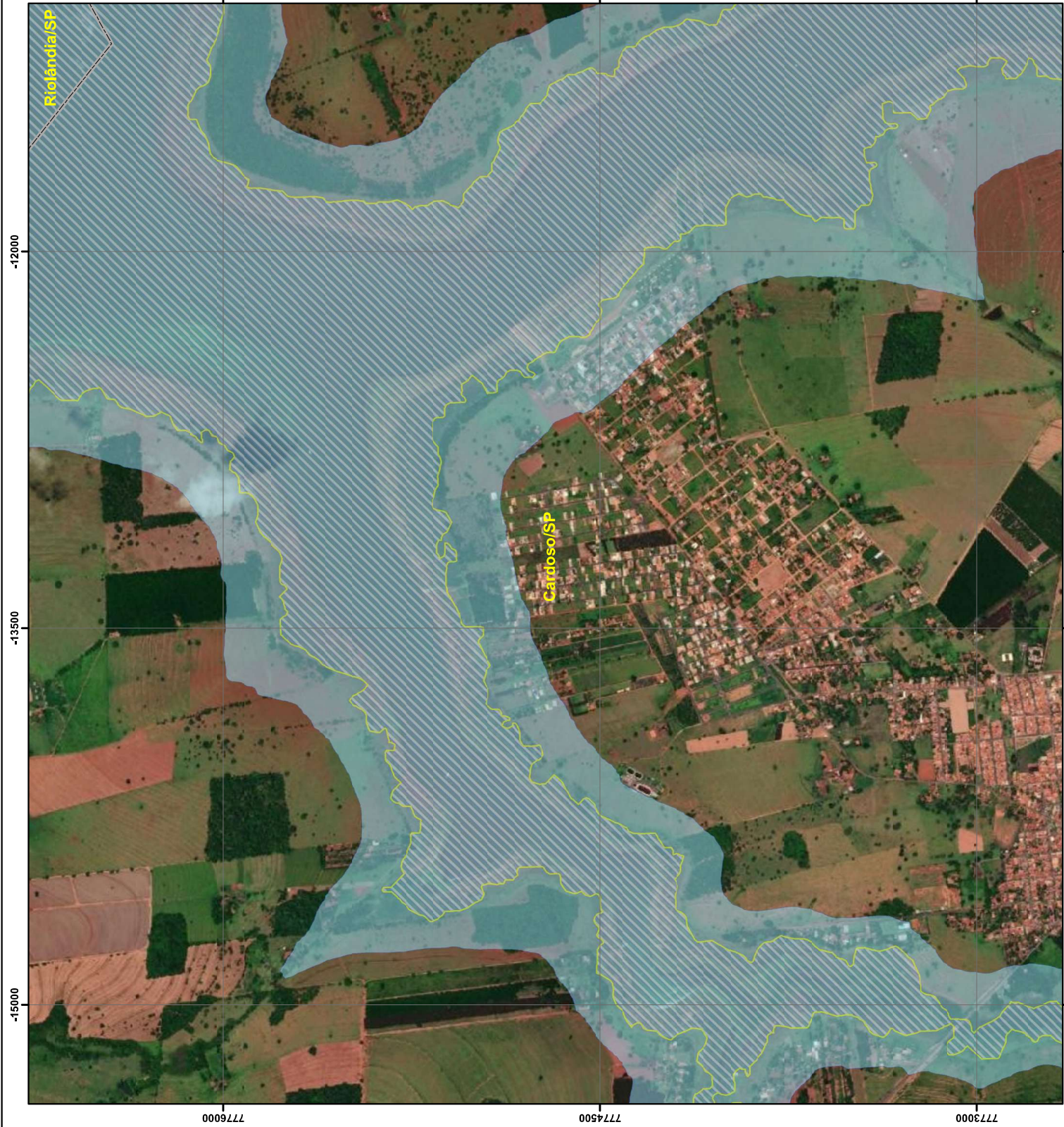
1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

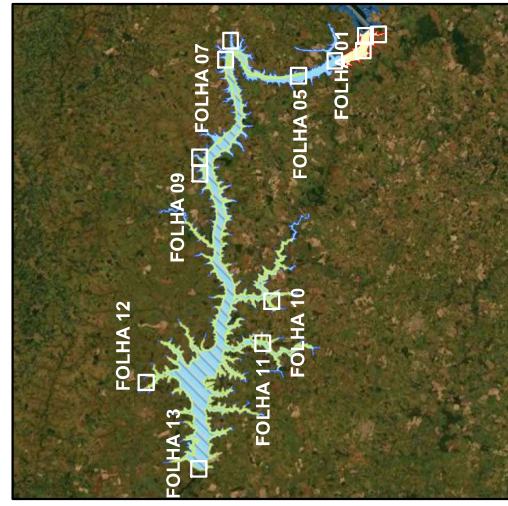
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 10/13 - Cardoso/SP



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

N

105 0 10 20 30 40 50 Km

1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

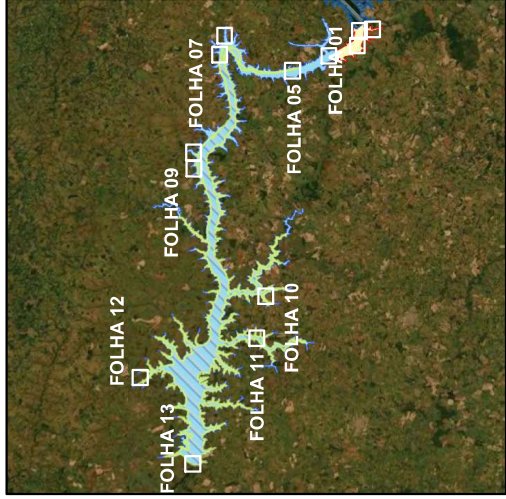
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 11/13 - Ponte Cardoso



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

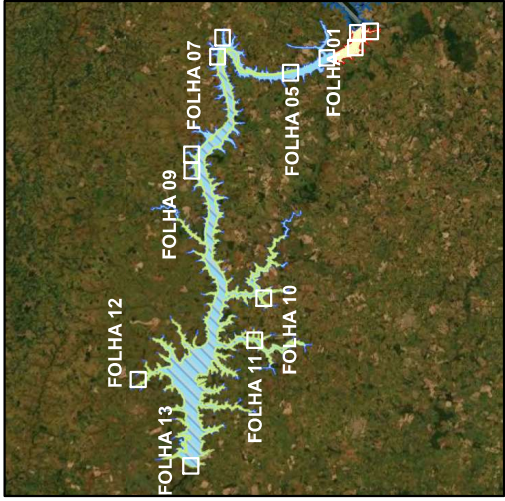
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 12/13 - Ponte Campina Verde



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

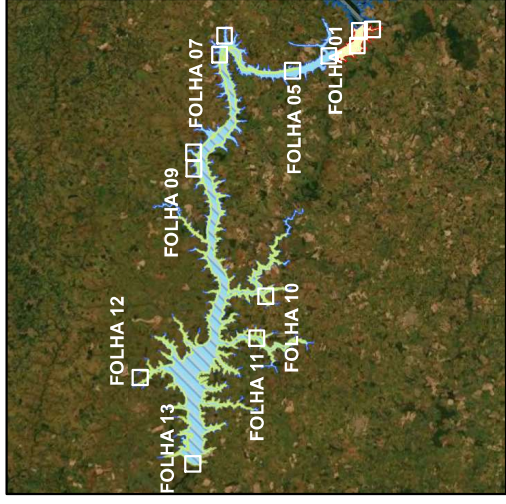
PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Furnas **UHE MARIMBONDO**
CENÁRIO 03 - RUPTURA INSTANTÂNEA
Q - 10.000
ZONA DE AUTOSSALVAMENTO (ZAS)
ZONA DE SEGURANÇA SECUNDÁRIA (ZSS)
FOLHA 13/13 - UHE Água Vermelha



MAPA GERAL

Legenda

- Municípios
- Reservatório UHE Marimbondo
- ZAS
- ZSS

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:15.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE
RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO
ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



MAPA ÍNDICE



LEGENDA

- Municípios

- Folhas

-
- Reservatório UHE Água Vermelha

- Reservatório UHE Marimbondo

- 
- ZAS

- SSZ

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:400.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 22

FONTE DAS CAMADAS: MUNICÍPIOS - IBGE

RESERVATÓRIO - LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO

ZAS E ZSS - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.