



# **PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Furnas**

## **Anexo 10 Mapas do Estudo de Ruptura Cenário 3 Parte 1/2**

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**





**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





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

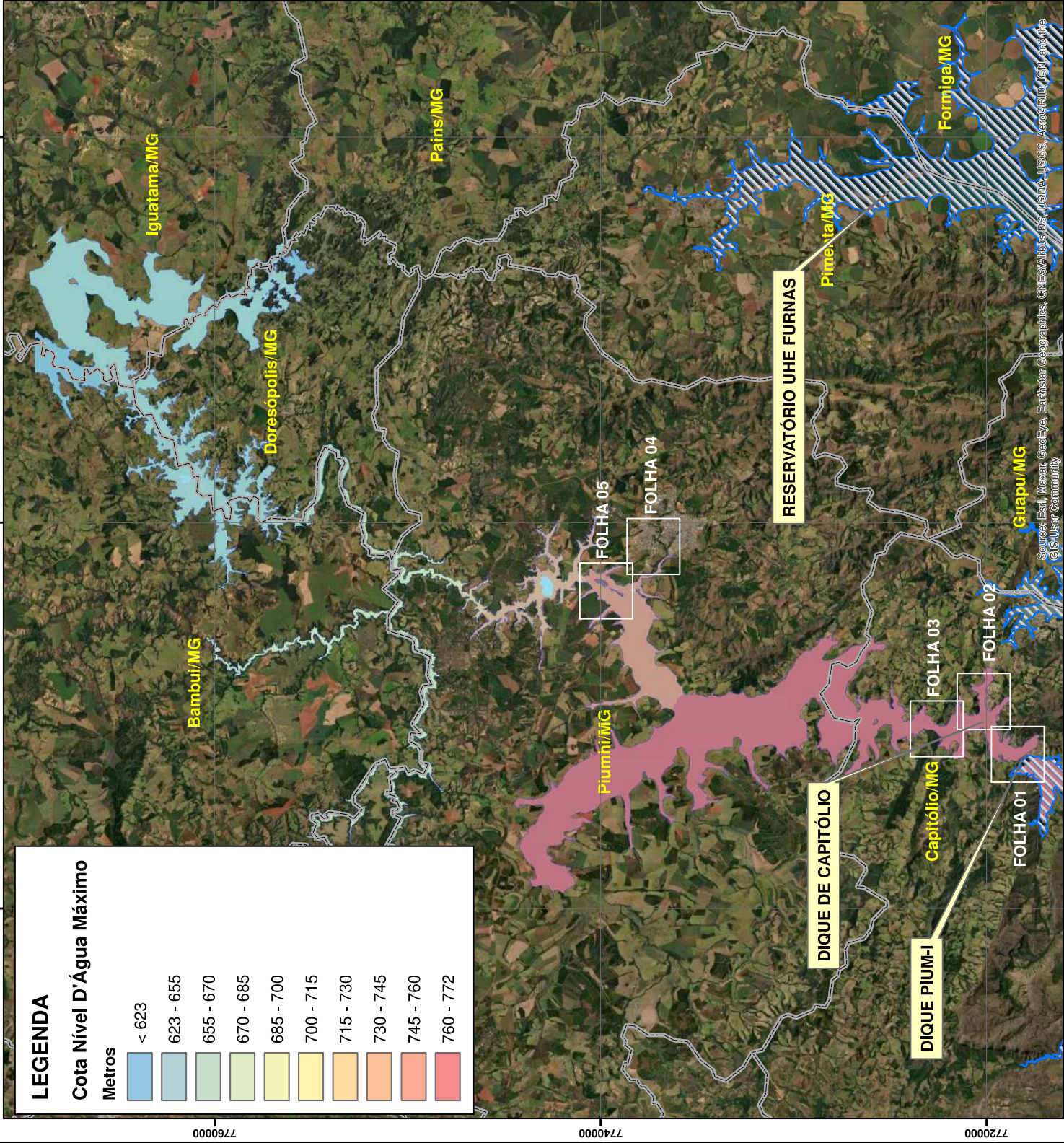
Jose Henrique Vilela

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

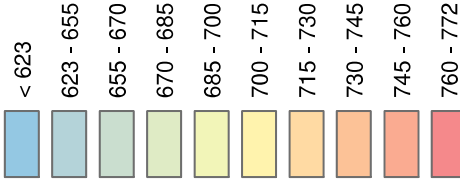




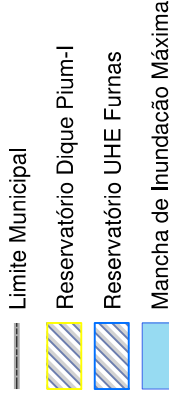
## LEGENDA

### Cota Nível D'Água Máximo

Metros



## LEGENDA



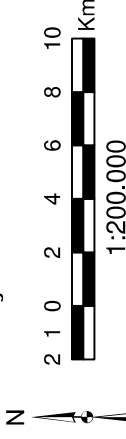
## FURNAS DIQUE PIUMHI

CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO

COTA NÍVEL D'ÁGUA MÁXIMO

MAPA ÍNDICE

## INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

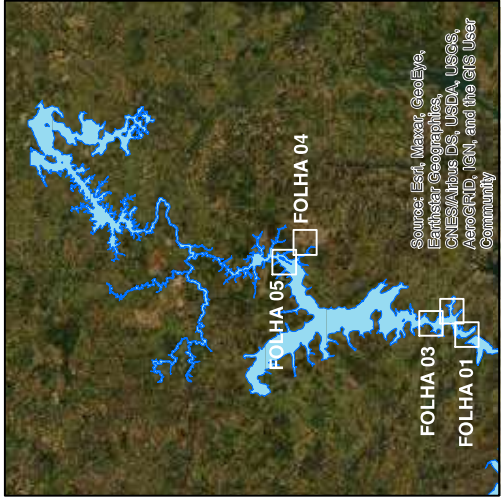
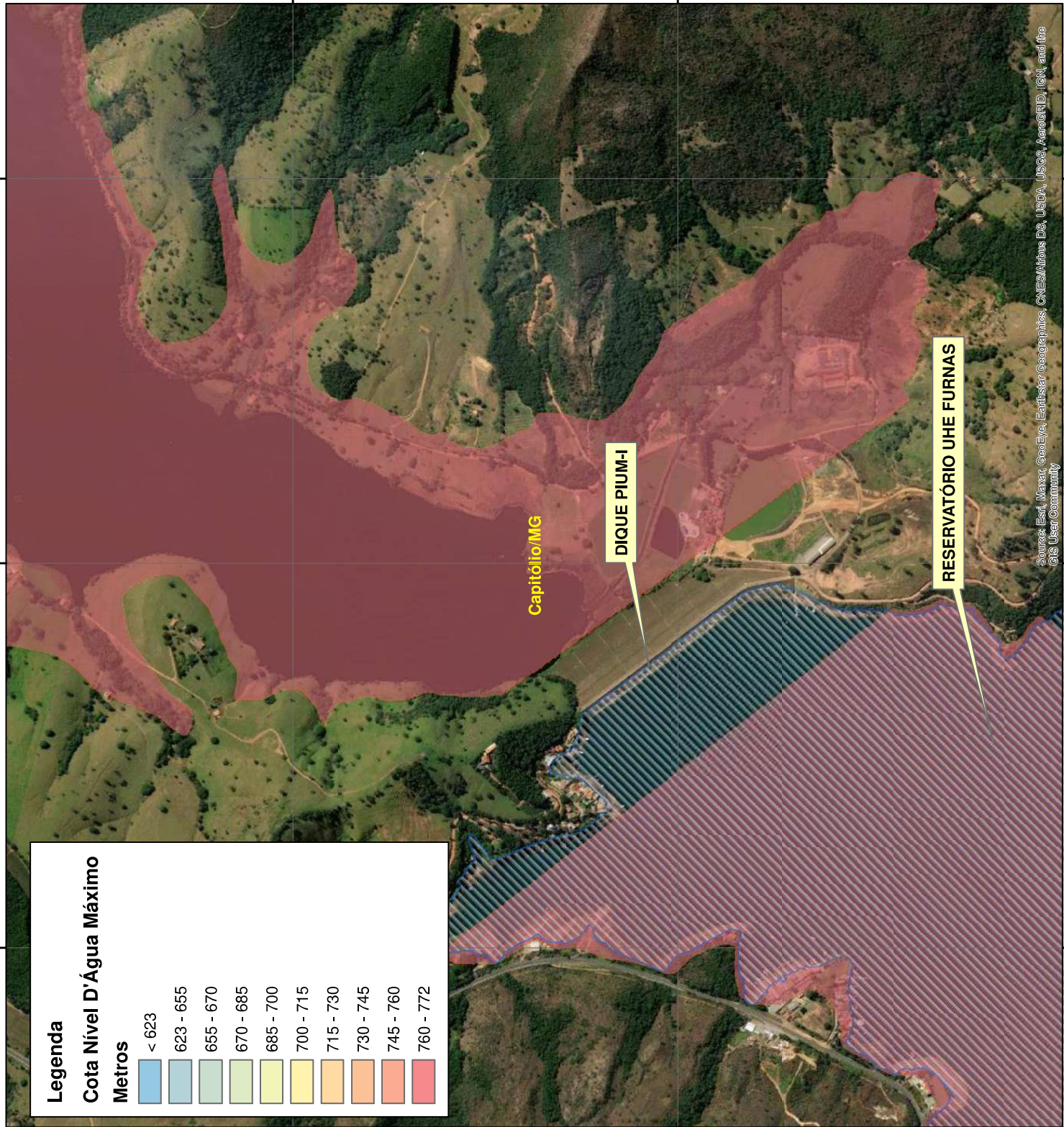
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - LEV. AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA  
A DISTRIBUIÇÃO.



**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
COTA NÍVEL D'ÁGUA MÁXIMO  
**FOLHA 01/05 - DIQUE PIUM-I**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N 6 3 0 6 12 18 24 30 Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

Fonte das Camadas: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



390000

391000

392000

7721000

7720000

7719000

**Legenda**  
**Cota Nível D'Água Máximo**

**Metros**

	< 623
	623 - 655
	655 - 670
	670 - 685
	685 - 700
	700 - 715
	715 - 730
	730 - 745
	745 - 760
	760 - 772

**CAPITÓLIO/MG**  
Tempo de Chegada da Onda: 2h 30min  
Tempo até o Nível d'Água Máximo: 21h 30min

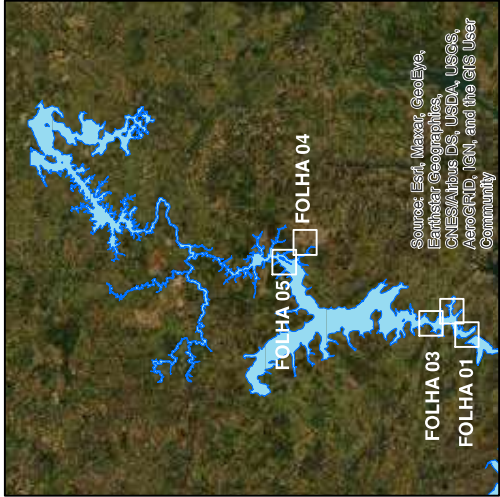
Capitório/MG

DIQUE DE CAPITÓLIO

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



**DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
COTA NÍVEL D'ÁGUA MÁXIMO  
**FOLHA 02/05 - CAPITÓLIO/MG**



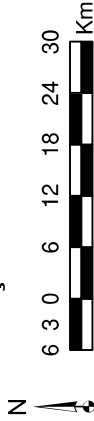
Source: Esri, Maxar, GeoEye,  
Earthstar Geographics,  
CNES/Airbus DS, USDA, USGS,  
AeroGRID, IGN, and the GIS User  
Community

**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



1:10.000

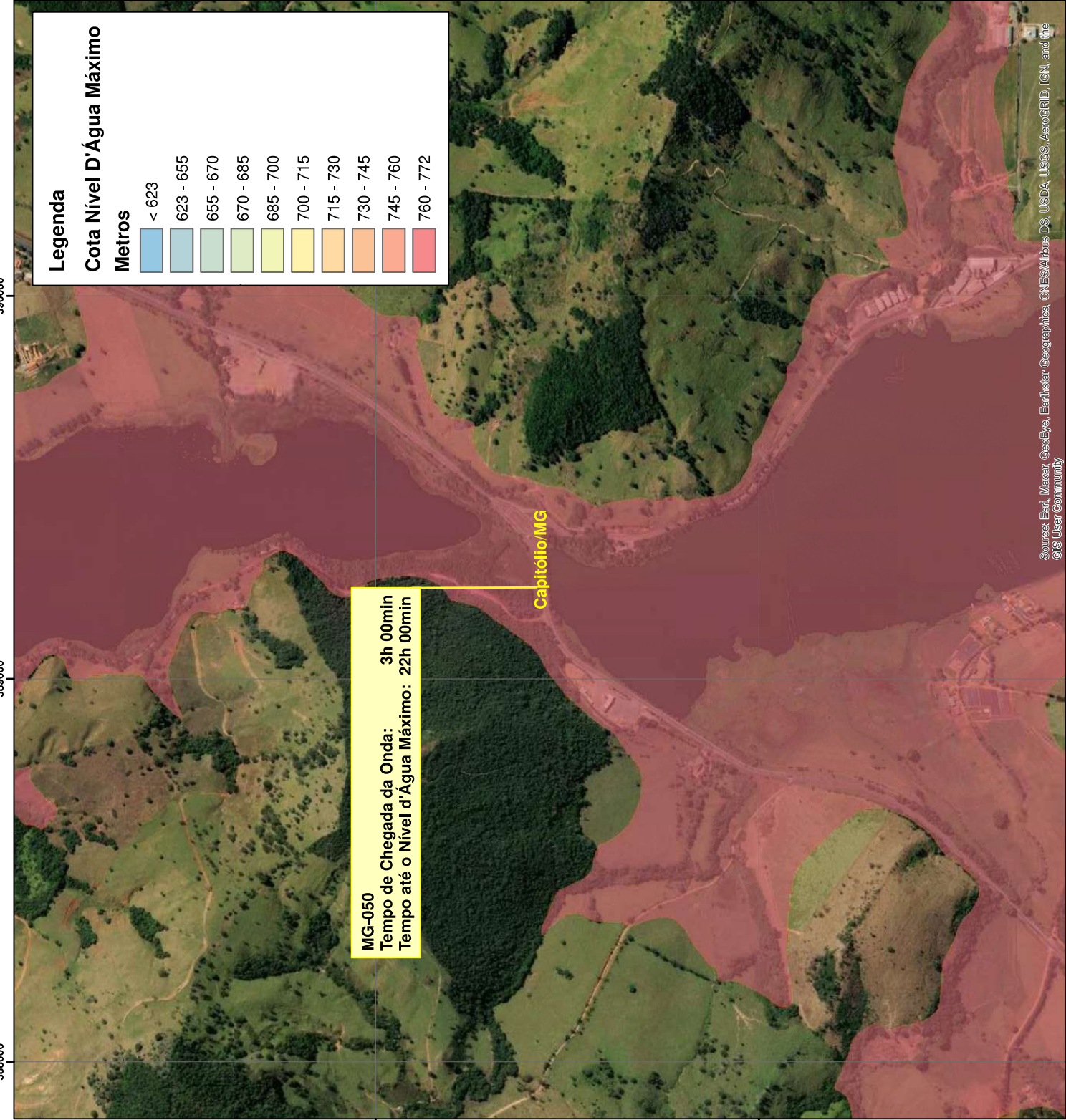
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

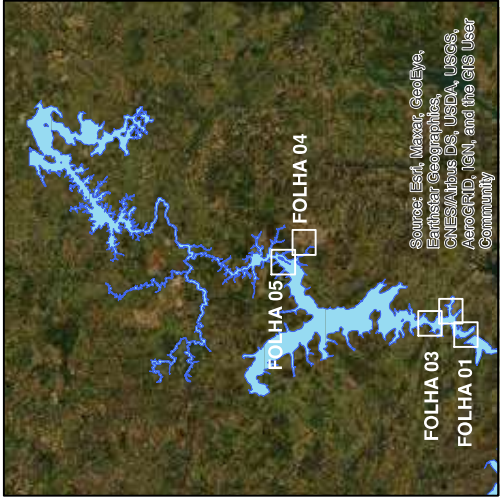
FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA  
A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
COTA NÍVEL D'ÁGUA MÁXIMO  
**FOLHA 03/05 - MG-050**

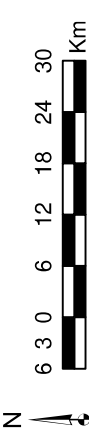


**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



1:10.000

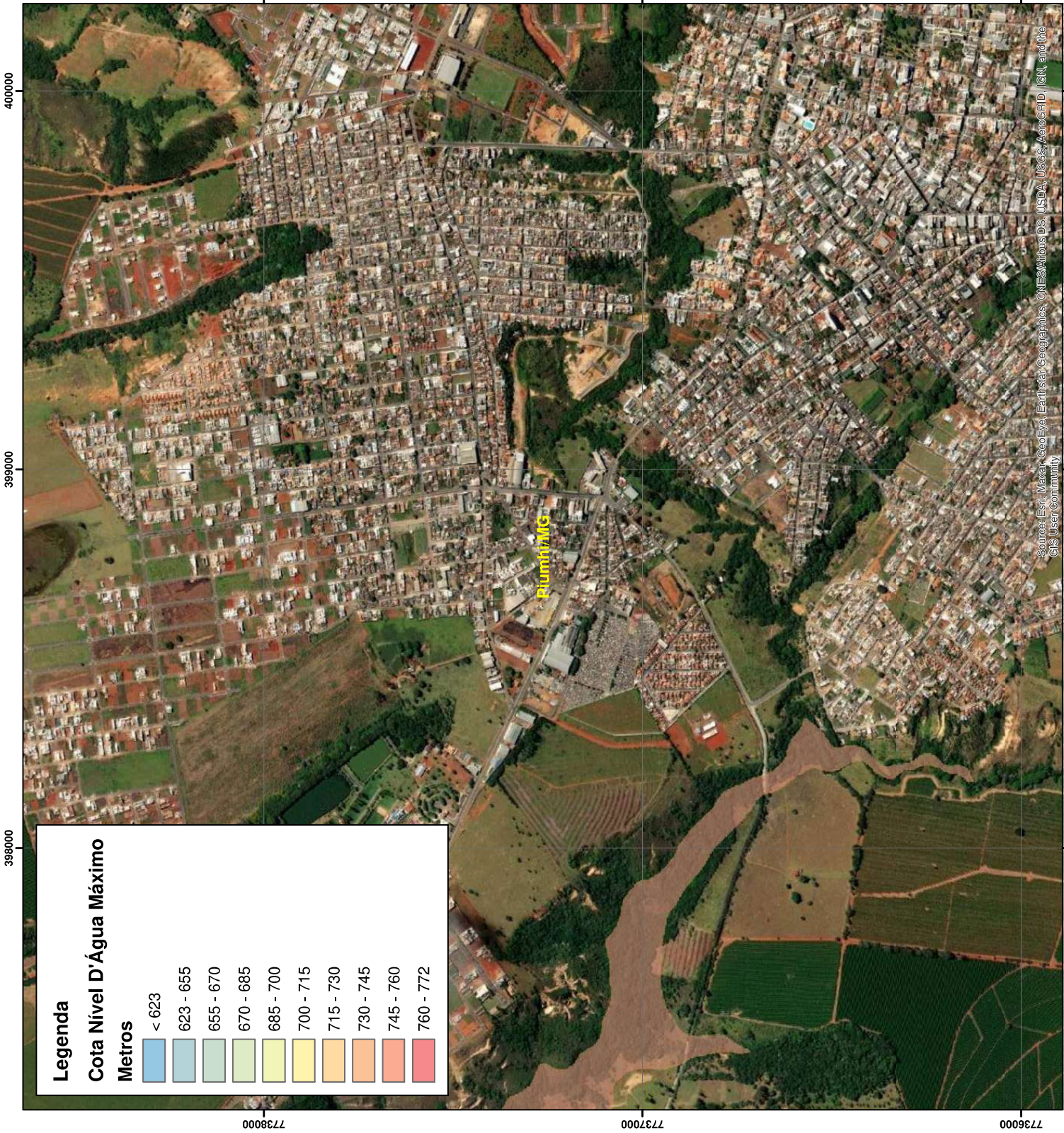
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

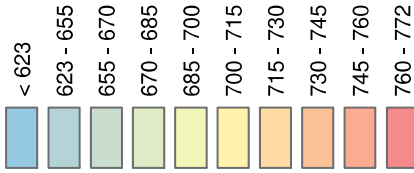




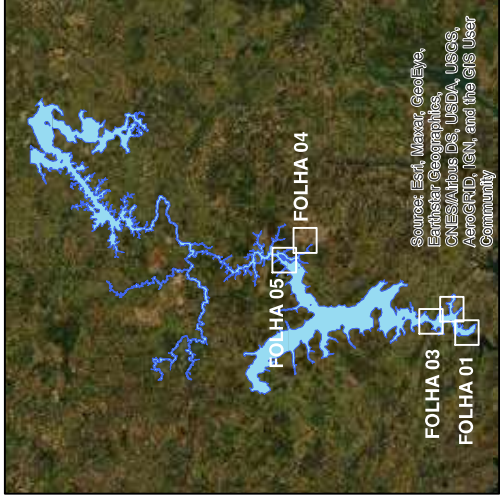
**Legenda**

**Cota Nível D'Água Máximo**

**Metros**



**DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
COTA NÍVEL D'ÁGUA MÁXIMO  
**FOLHA 04/05 - PIUMHI/MG**

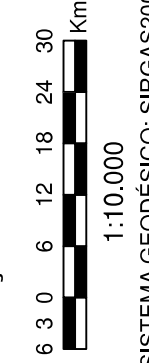


**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Fumas
- Reservatório Dique de Capitólio
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



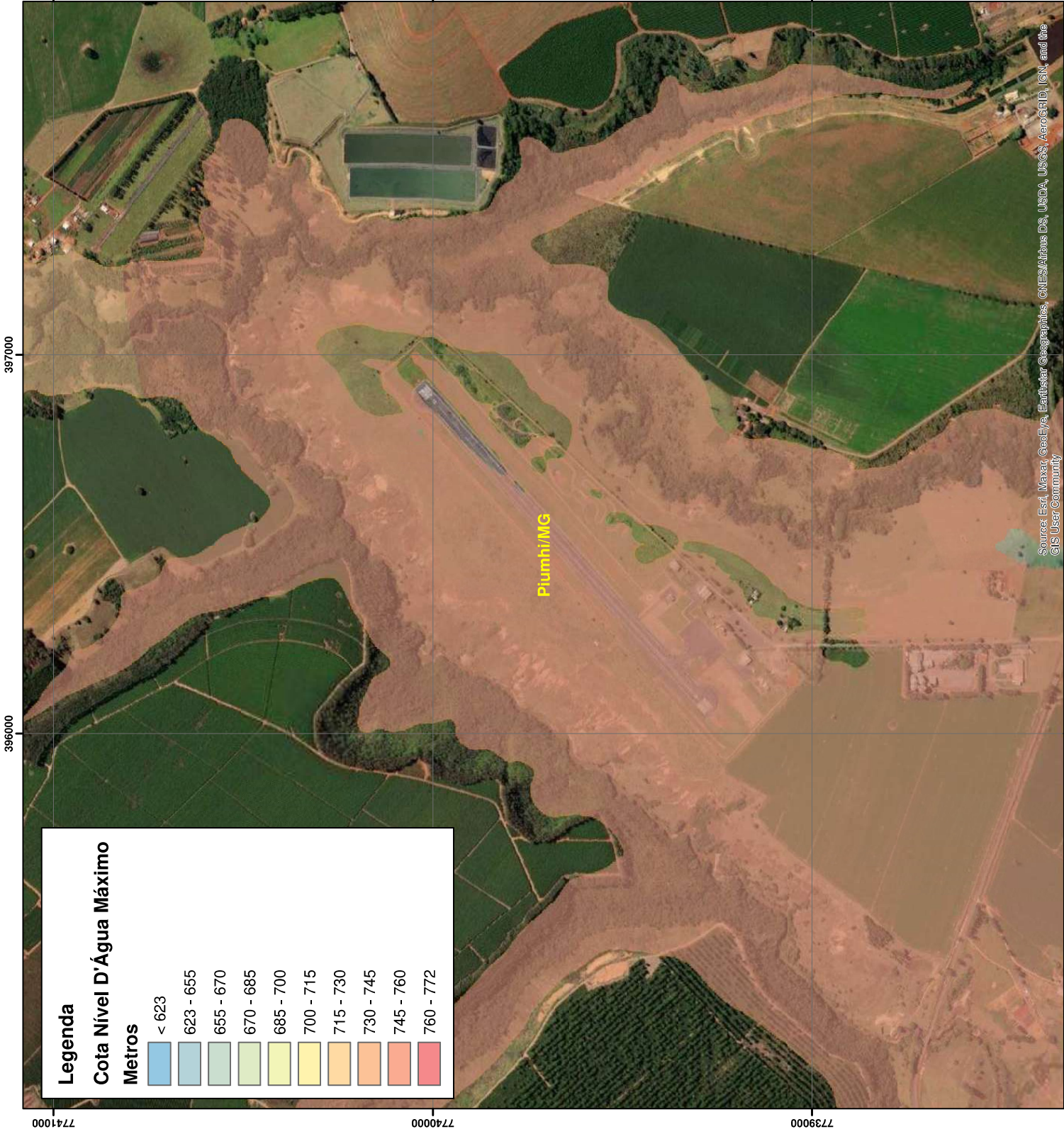
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**Legenda**  
**Cota Nível D'Água Máximo**

**Metros**

- |  |           |
|--|-----------|
|  | < 623     |
|  | 623 - 655 |
|  | 655 - 670 |
|  | 670 - 685 |
|  | 685 - 700 |
|  | 700 - 715 |
|  | 715 - 730 |
|  | 730 - 745 |
|  | 745 - 760 |
|  | 760 - 772 |


397000

396000

7741000

7740000

7739000



**DIQUE PIUMHI-I**

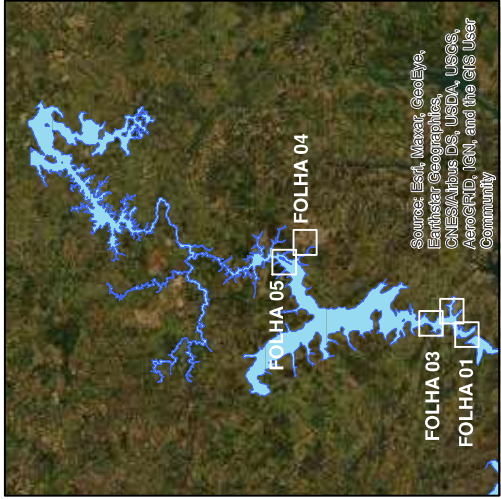
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000

RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA

A GALGAMENTO

COTA NÍVEL D'ÁGUA MÁXIMO

**FOLHA 05/05 - AERÓDROMO PIUMHI/MG**

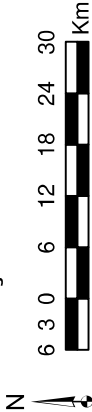


**MAPA GERAL**

**Legenda**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Limite Municipal                |
|  | Reservatório UHE Furnas         |
|  | Reservatório Dique de Capitólio |
|  | Mancha de Inundação Máxima      |

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



1:10.000

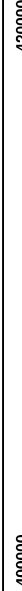
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAF MÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**LEGENDA**

- Limite Municipal
- Reservatório Dique Pium-I
- Reservatório UHE Furnas
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N

2 1 0 2 4 6 8 10 Km

1:200.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - LEV. AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

## DIQUE PIUM-I

Capit6lio/MG

FOLHA 02

FOLHA 01

Source: Esri, Maxar, ©  
GIS User Community

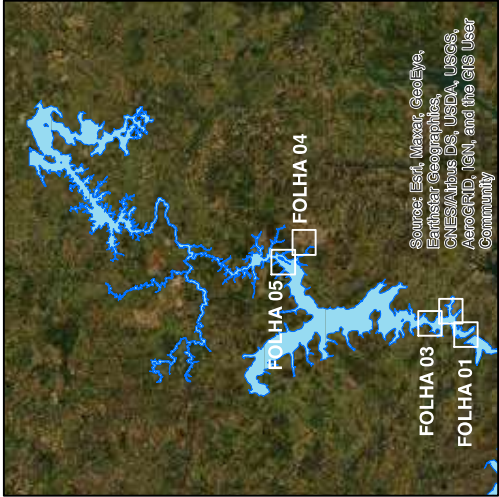
Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community





**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
MAPA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA  
**FOLHA 01/05 - DIQUE PIUM-I**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

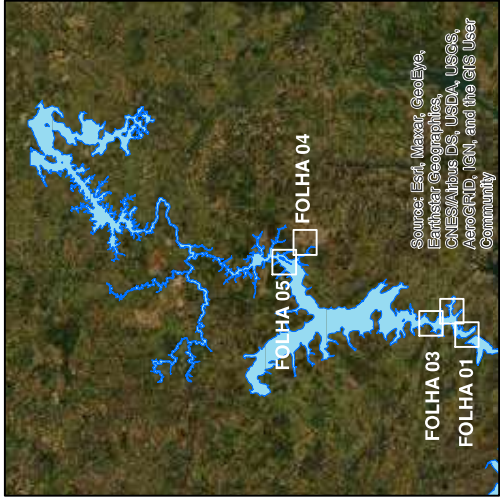




Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



**DIQUE PIUM-I**  
**CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000**  
**RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA**  
**A GALGAMENTO**  
**MAPA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA**  
**FOLHA 02/05 - CAPITÓLIO/MG**

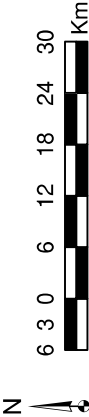


**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



**SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000**  
**PROJEÇÃO UTM, FUSO 23**

**FORNECIDA POR: IBGE**  
**RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTICO**  
**MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS**

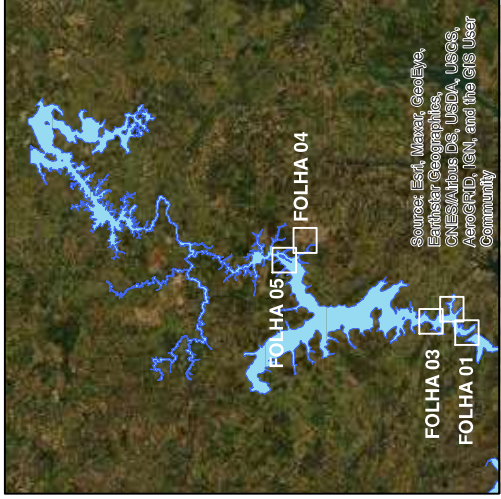
**DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.**





Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS** **DIQUE PIUMHI**  
CEN6RIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANT6NEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
MAPA DE INUNDA66O M6XIMA  
**FOLHA 03/05 - MG-050**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

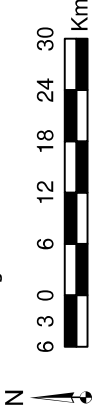
Limite Municipal

Reservat6rio UHE Furnas

Reservat6rio Dique de Capit6lio

Mancha de Inunda66o M6xima

**INFORMA666ES CARTOGR6FICAS**

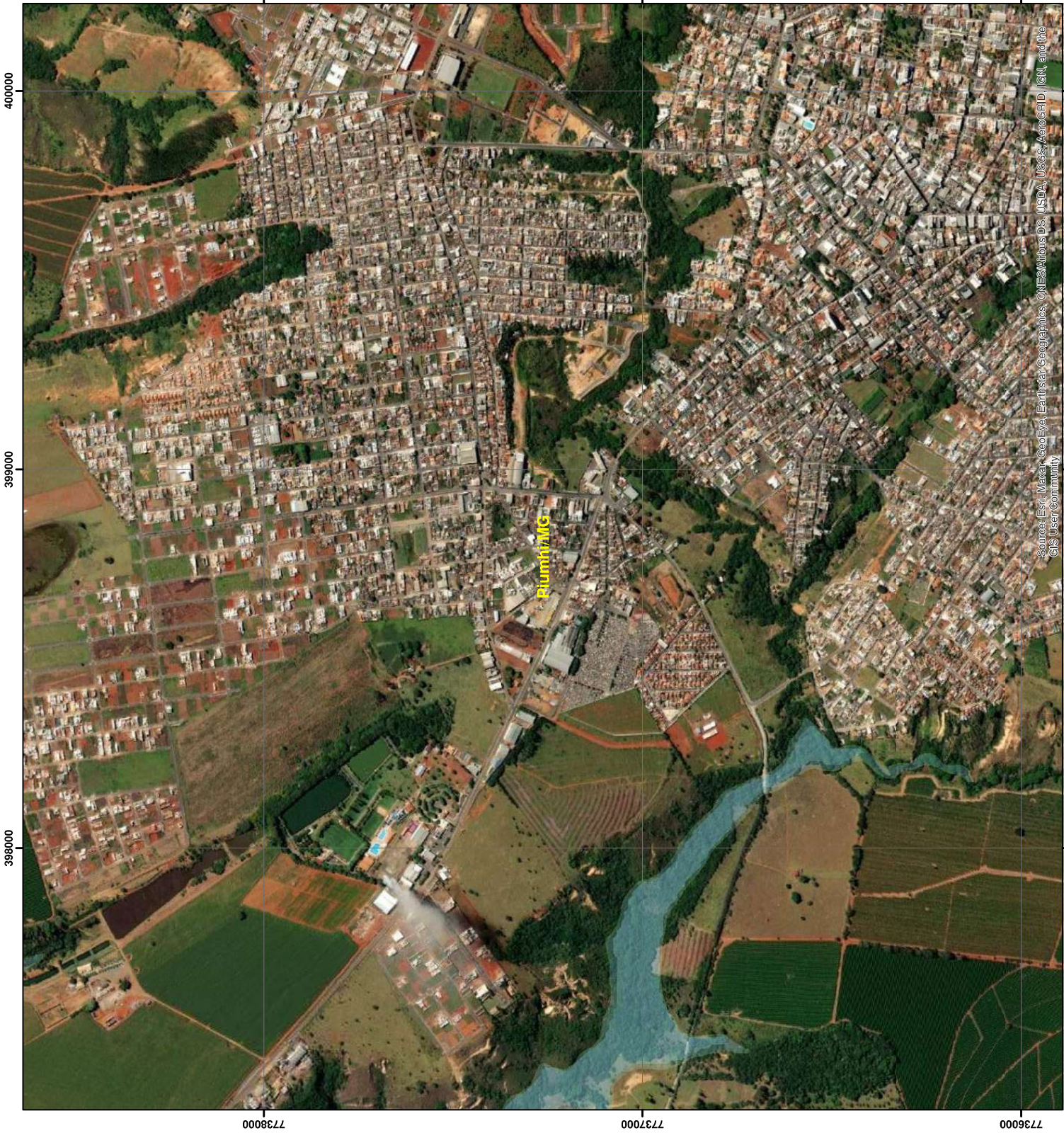


SISTEMA GEOD6SICO: SIRGAS2000  
PROJE666O UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVAT6RIO - VOO AEROFOTOGRAFICO  
MANCHA DE INUNDA66O - SIMULA666O HEC-RAS

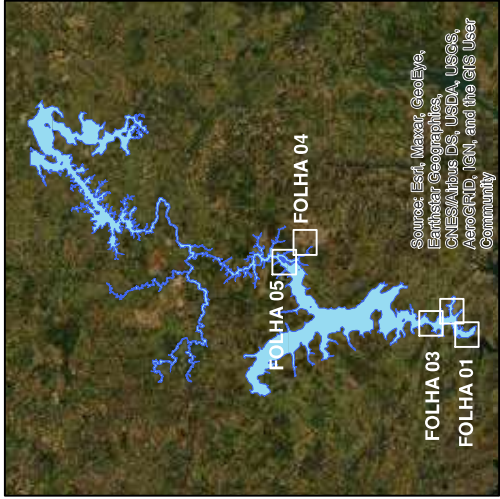
DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUI666O.





Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS** **DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
MAPA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA  
FOLHA 04/05 -PIUMHI/MG

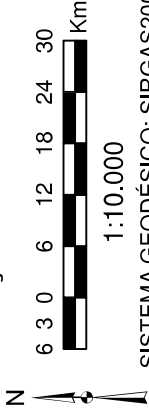


**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Mancha de Inundação Máxima
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitólio
- Mancha de Inundação Máxima

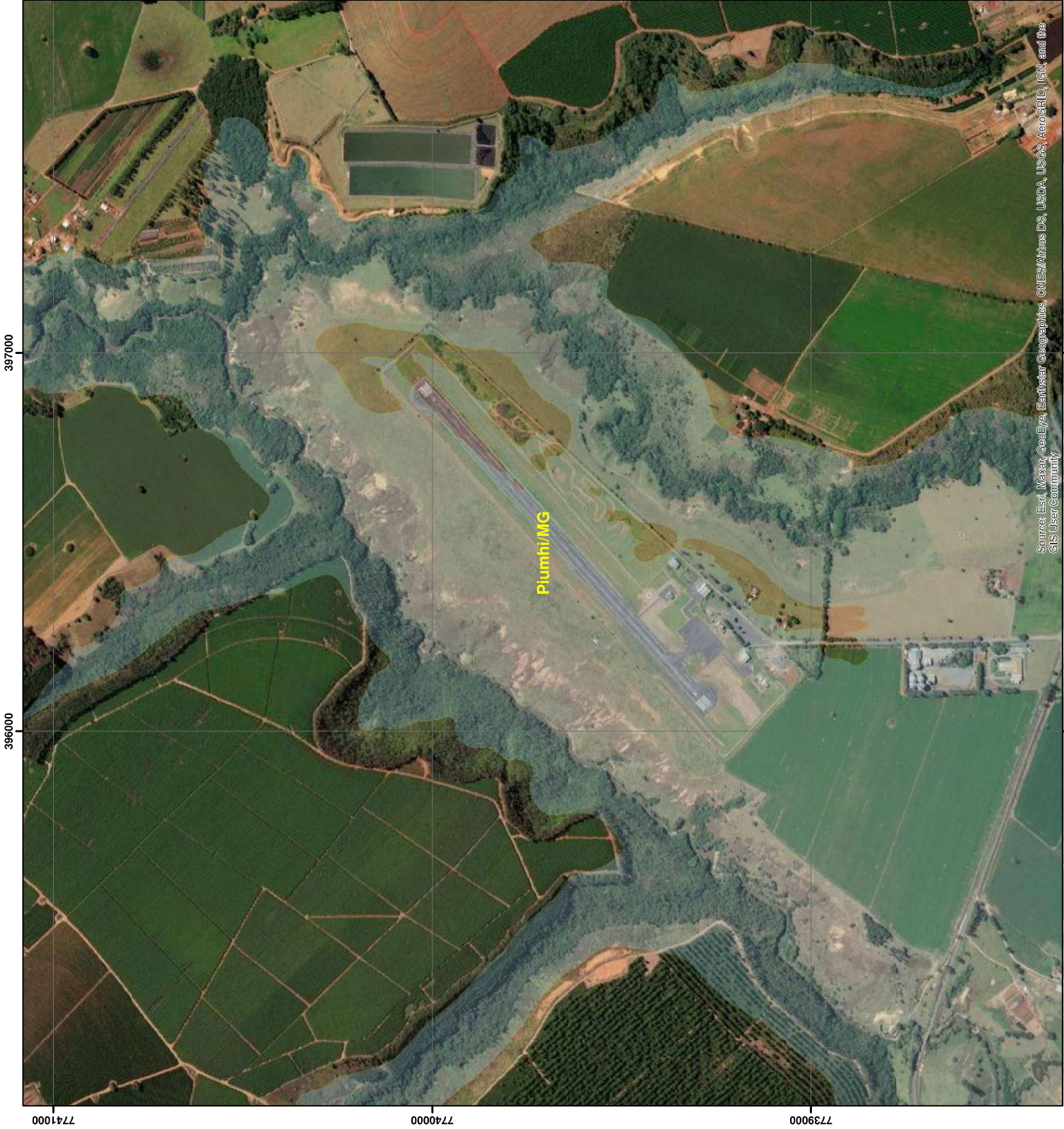
**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



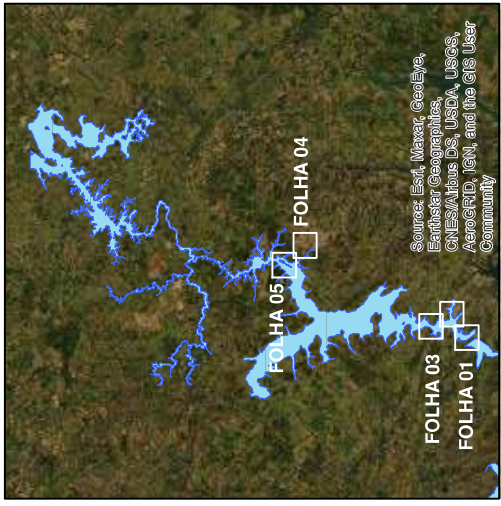
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23  
FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUMHI-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
MAPA DE INUNDAÇÃO MÁXIMA  
**FOLHA 05/05 - AERÓDROMO PIUMHI/MG**

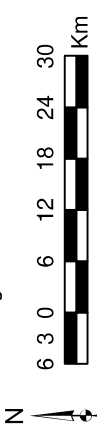


**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitólio
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

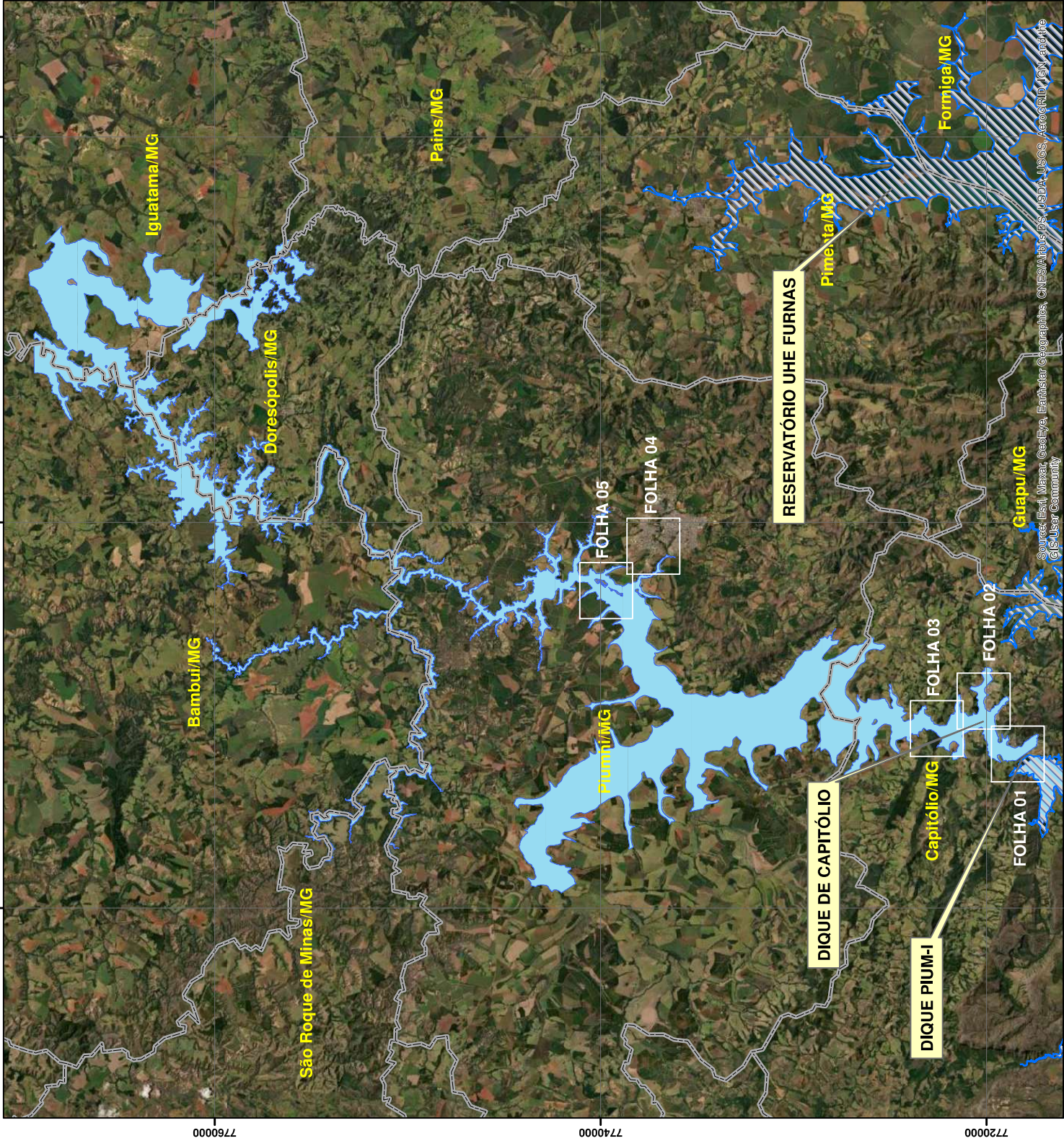


SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORNECEDOR: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIA MÉTRICA  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
PROFUNDIDADE  
MAPA ÍNDICE

**LEGENDA**

- Limite Municipal
- Reservatório Dique Pium-I
- Reservatório UHE Furnas
- Mancha de Inundação Máxima

**Profundidade (m)**

Value

75,9559

70

60

50

40

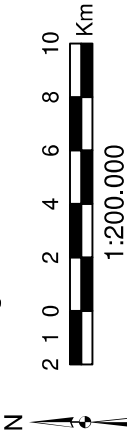
30

20

10

0,000976563

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

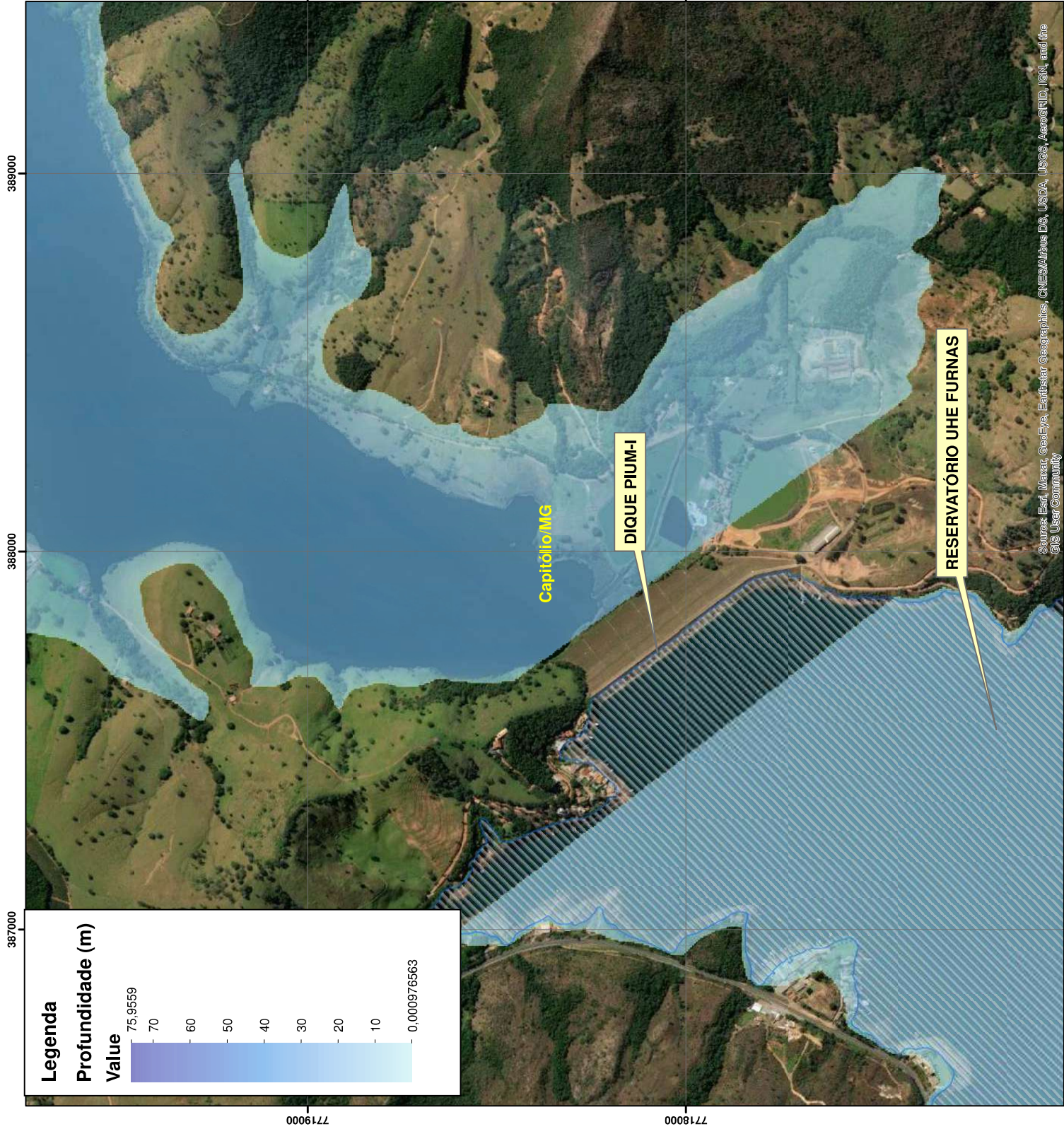


SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

Fonte das Camadas: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - LEV. AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

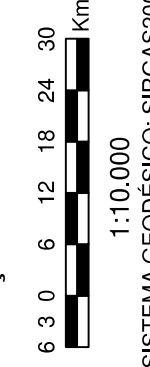




## Legenda

- Limite Municipal  
Reservatório UHE Furnas  
Reservatório Dique de Capitólio  
Mancha de Inundação Máxima

## INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



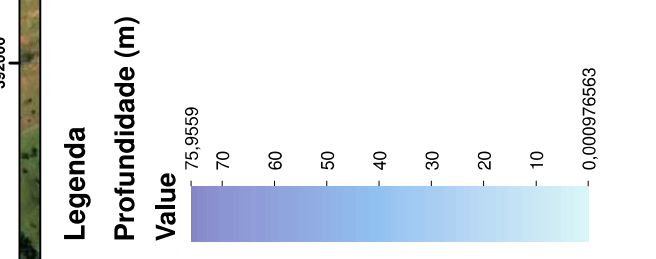
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**CAPITÓLIO/MG**  
Tempo de Chegada da Onda: 2h 30min  
Tempo até o Nível d'Água Máximo: 21h 30min

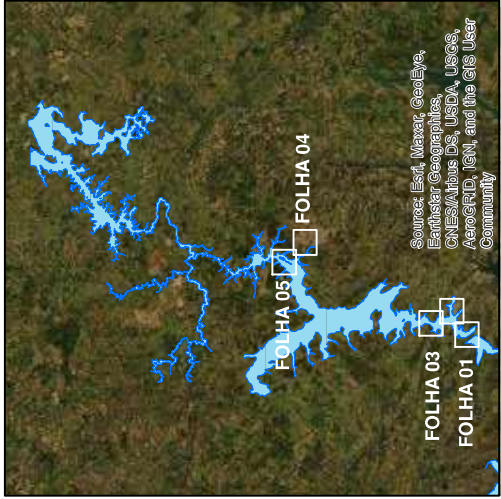
Capitório/MG

DIQUE DE CAPITÓLIO

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



**DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
PROFUNDIDADE  
**FOLHA 02/05 - CAPITÓLIO/MG**

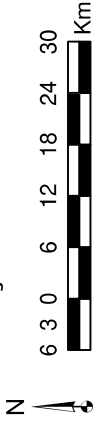


## MAPA GERAL

### Legenda

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

## INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:10.000

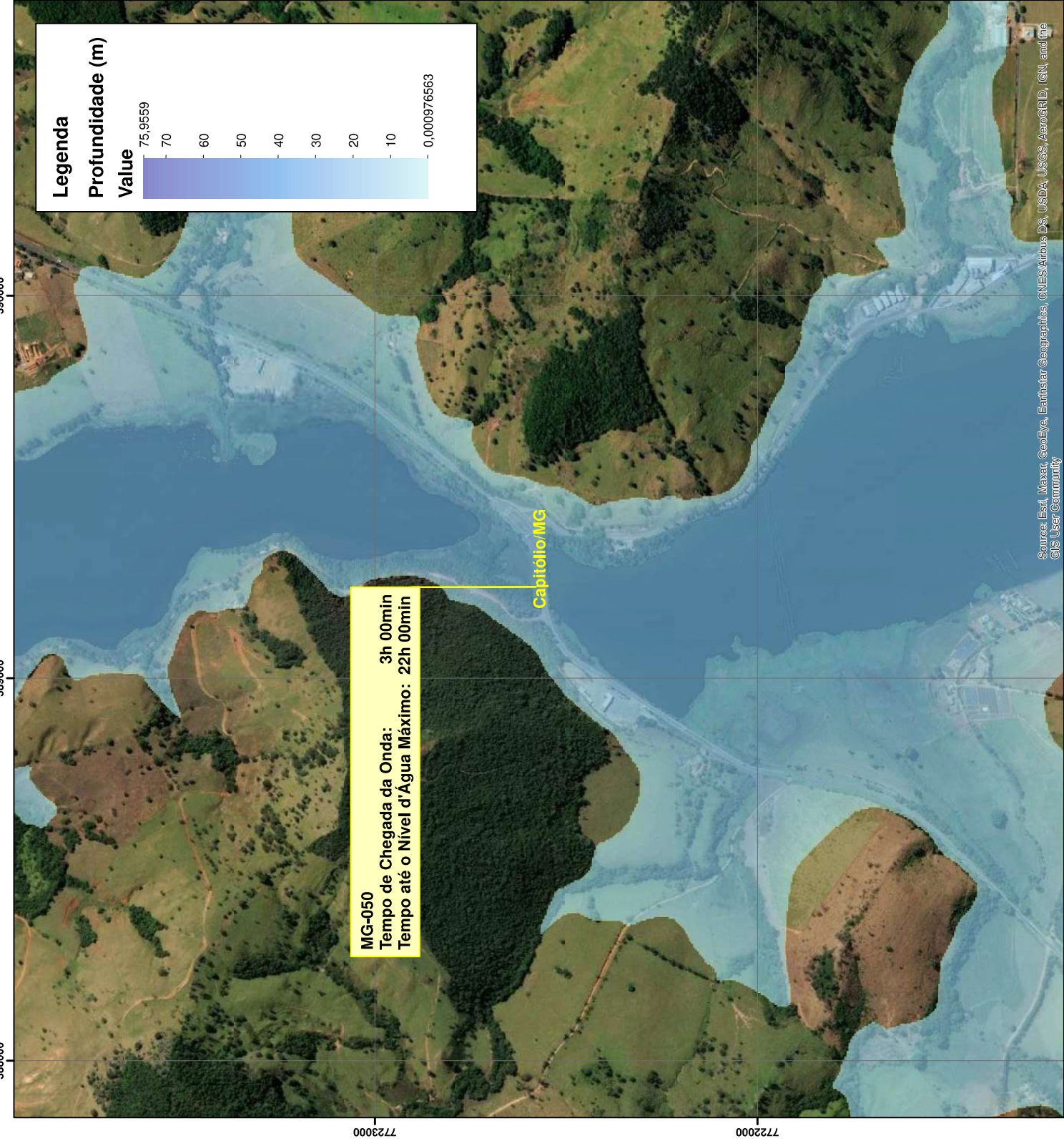
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

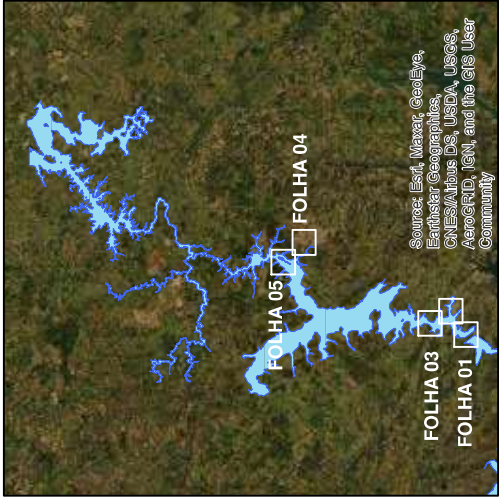
FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
PROFUNDIDADE  
**FOLHA 03/05 - MG-050**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

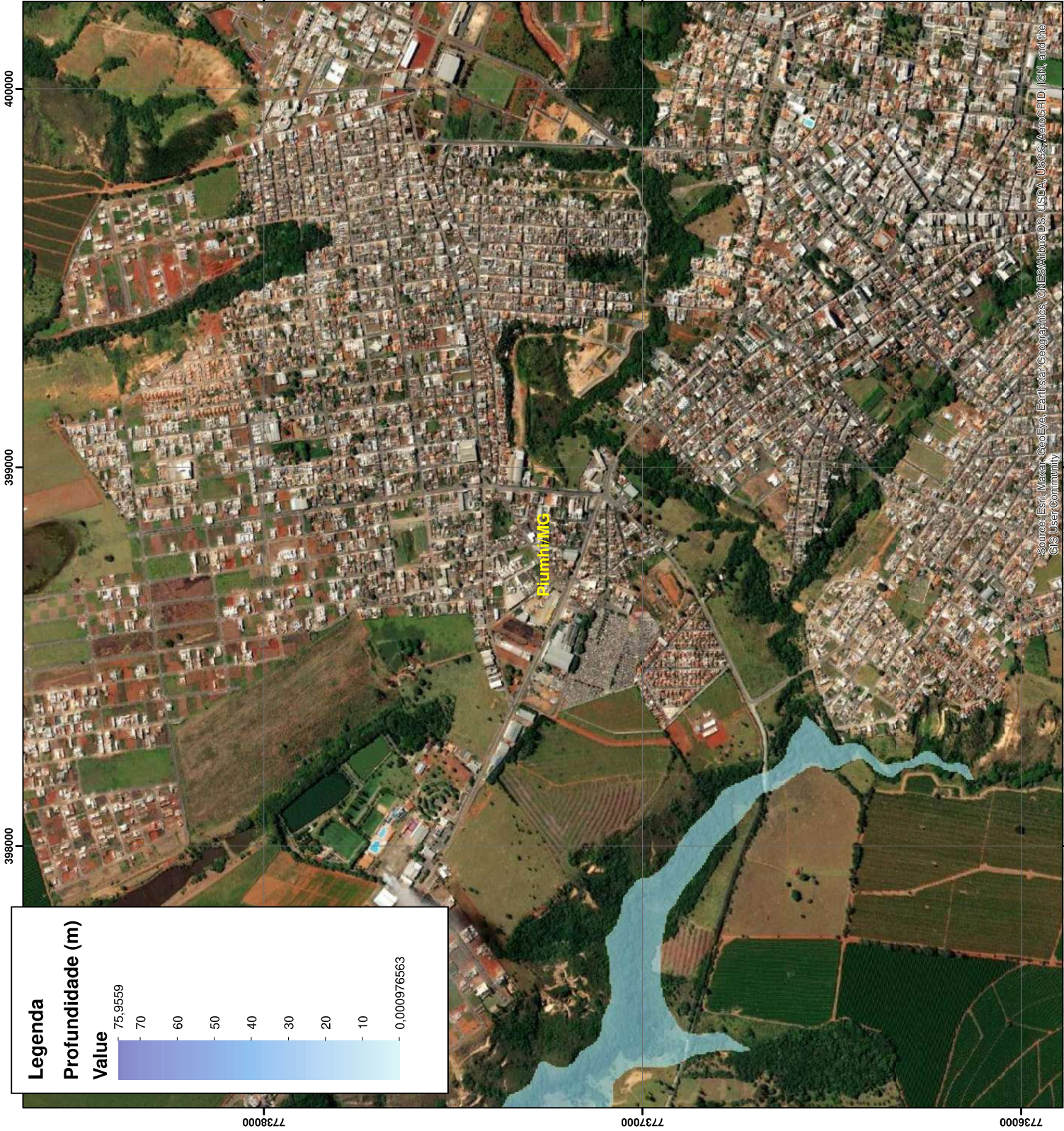
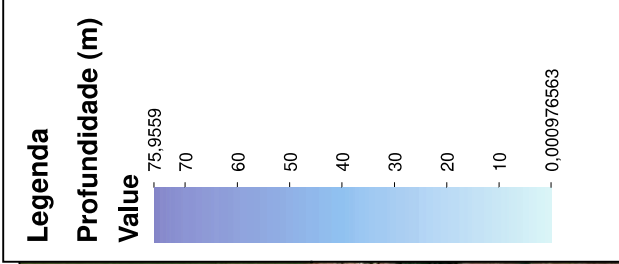


SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





400000

399000

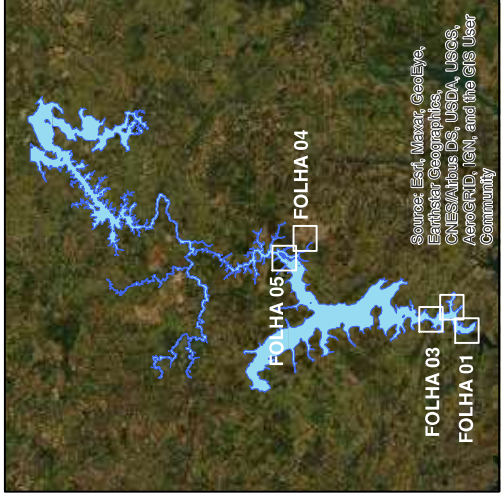
398000

7738000

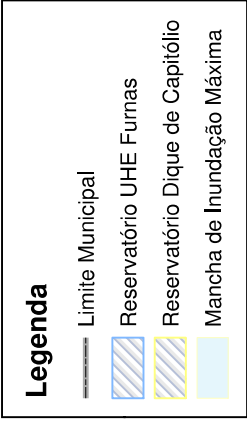
7737000

7736000

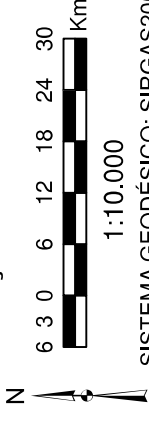
**FURNAS** **DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
PROFUNDIDADE  
**FOLHA 04/05 - PIUMHI/MG**



**MAPA GERAL**



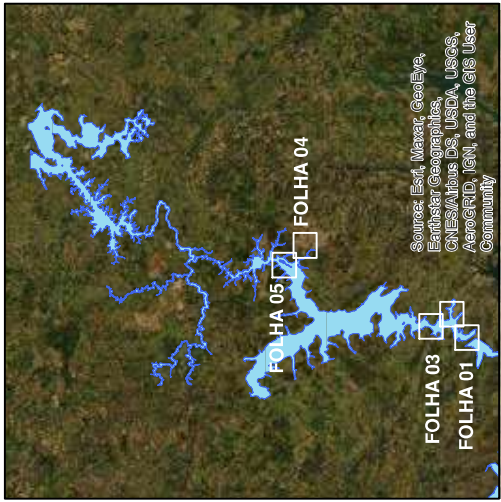
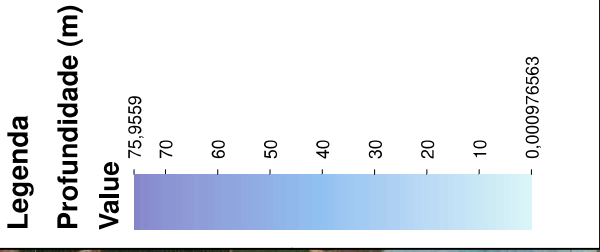
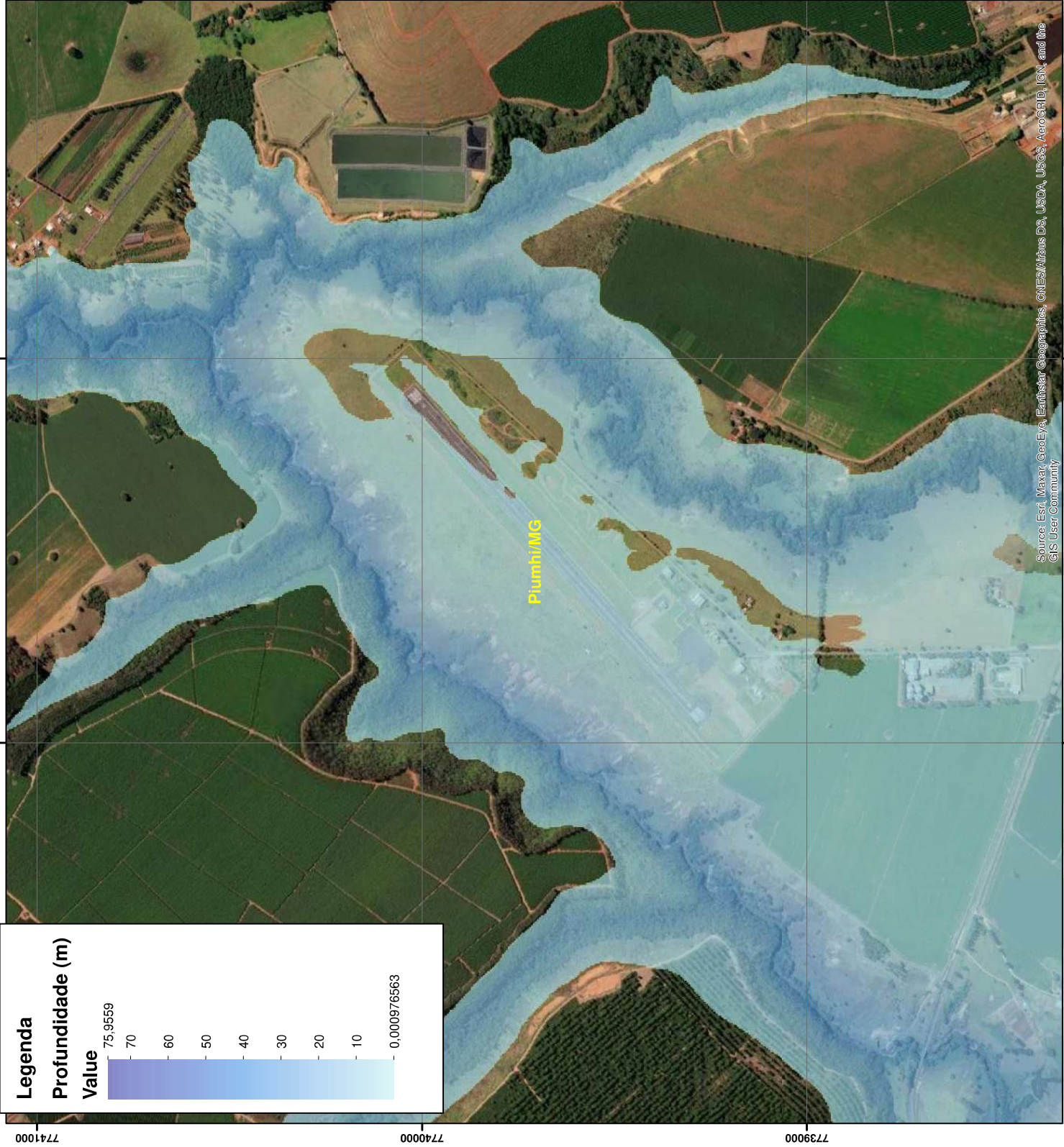
**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



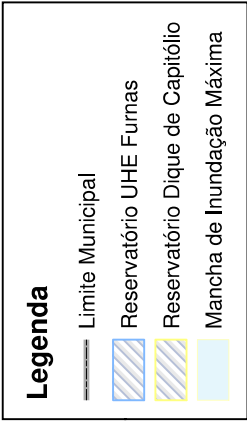
FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

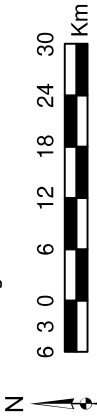




MAPA GERAL



INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



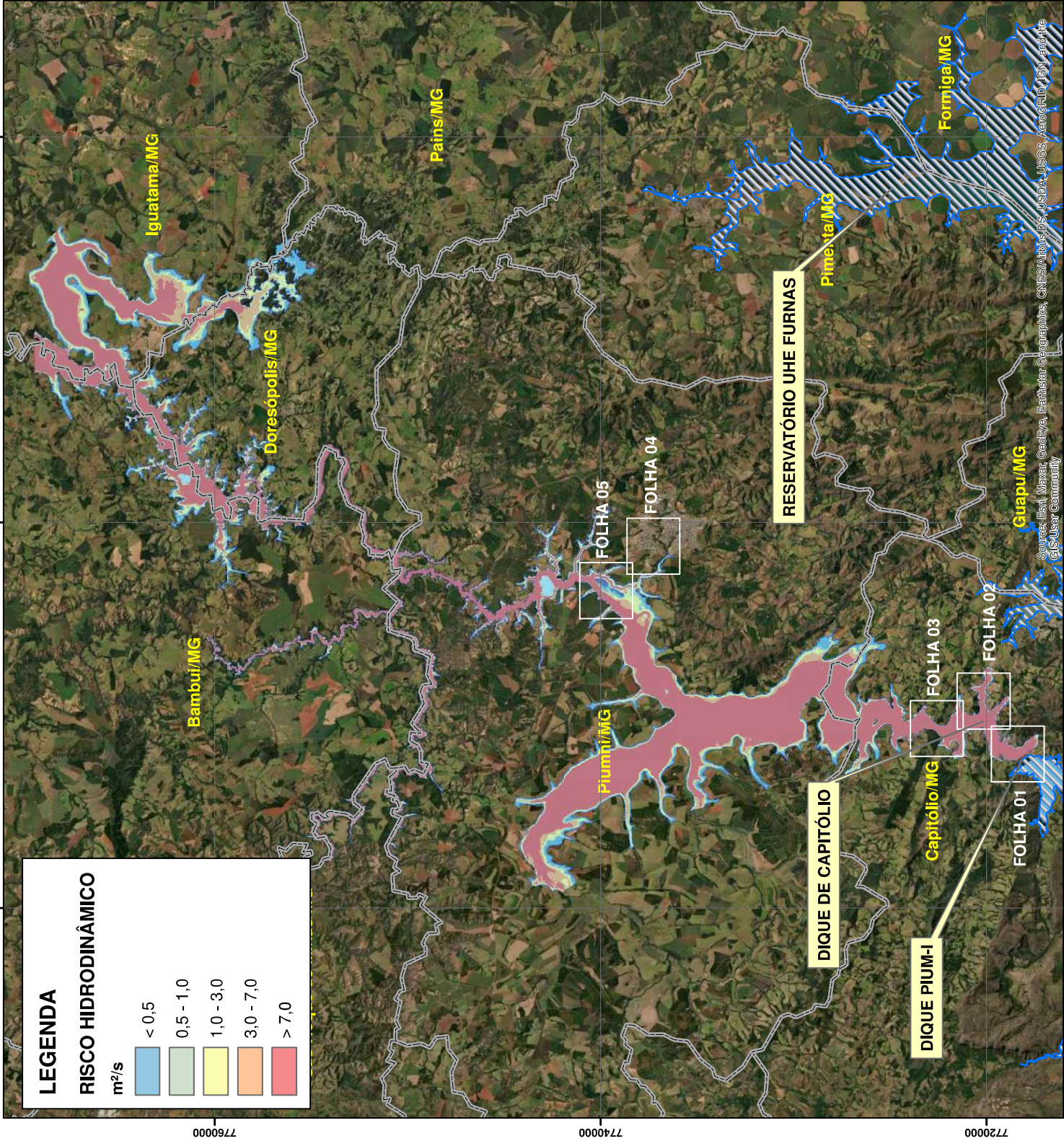
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS







Legenda

RISCO HIDRODINÂMICO

m<sup>2</sup>/s

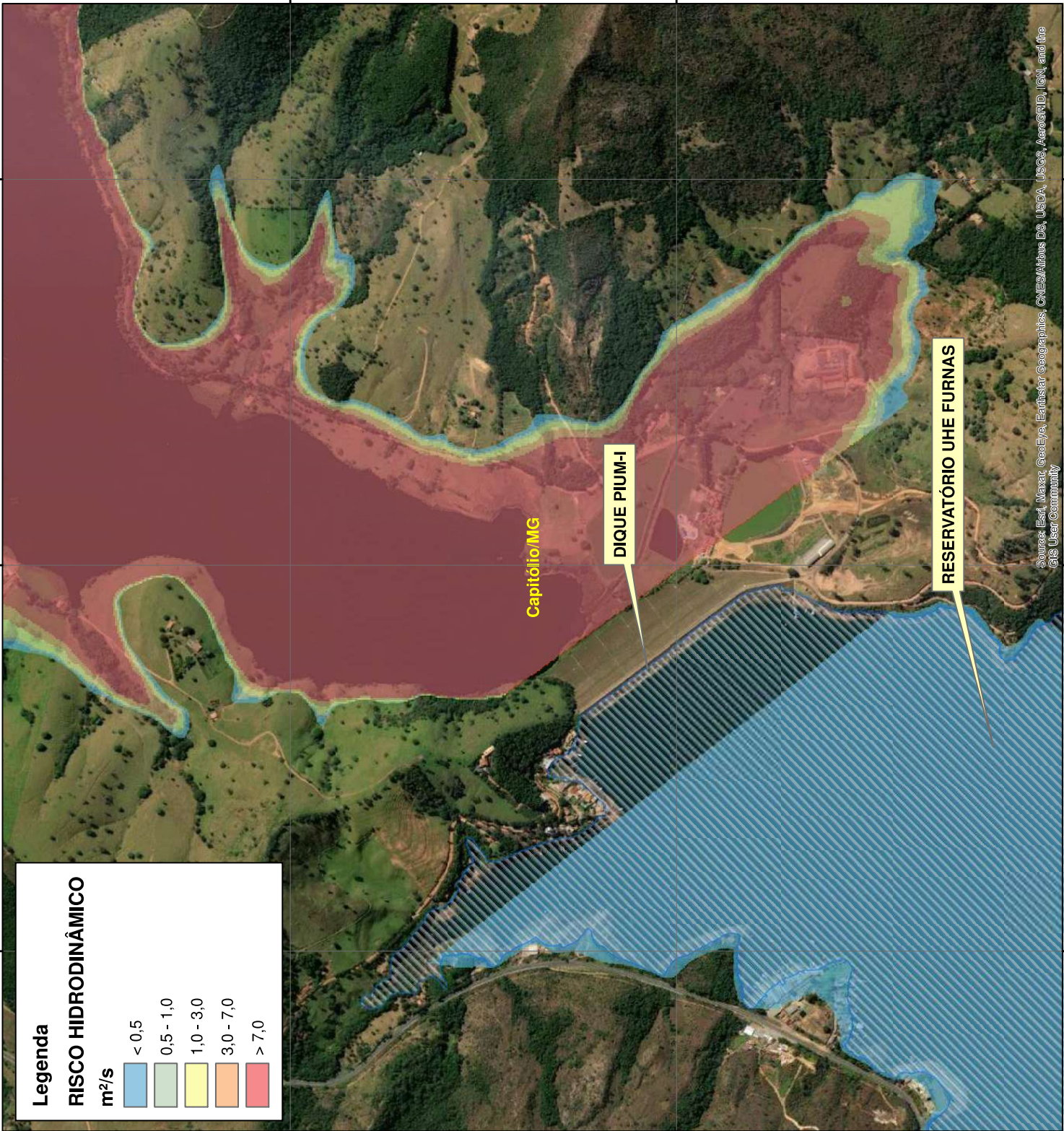
< 0,5

0,5 - 1,0

1,0 - 3,0

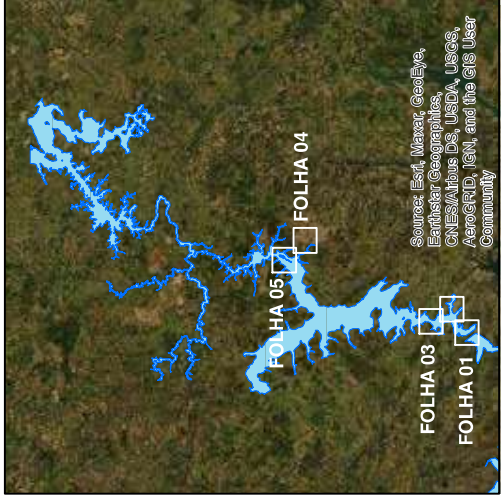
3,0 - 7,0

> 7,0



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
RISCO HIDRODINÂMICO  
FOLHA 01/05 - DIQUE PIUM-I



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

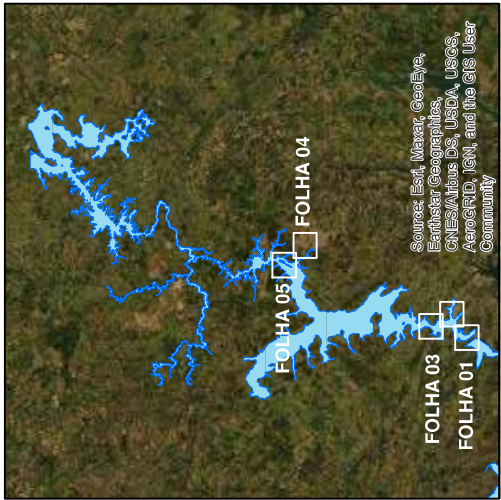
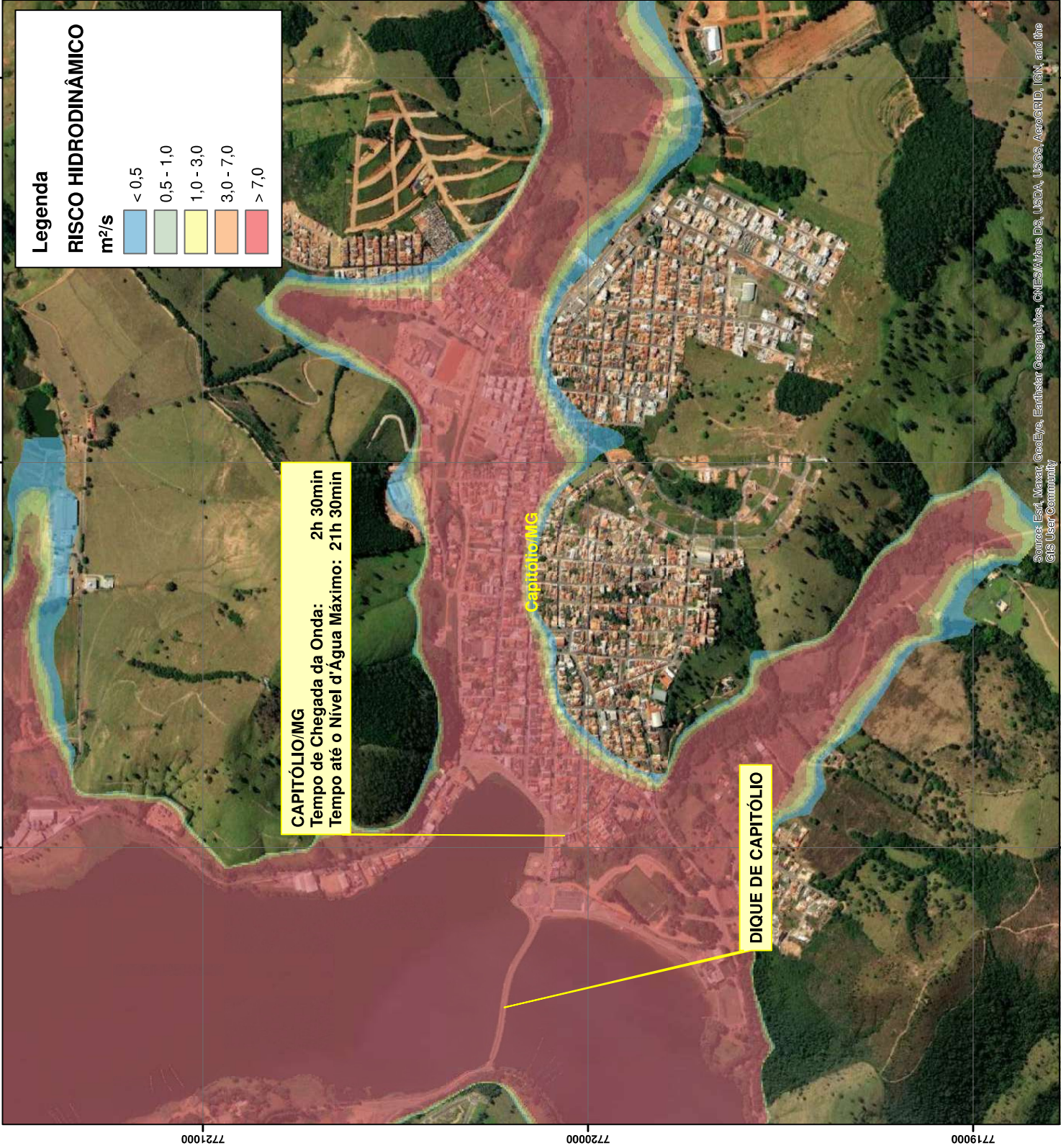


SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



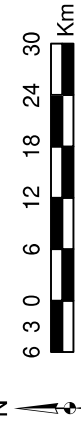


## MAPA GERAL

### Legenda

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

## INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Legenda

RISCO HIDRODINÂMICO

m<sup>2</sup>/s

< 0,5

0,5 - 1,0

1,0 - 3,0

3,0 - 7,0

> 7,0

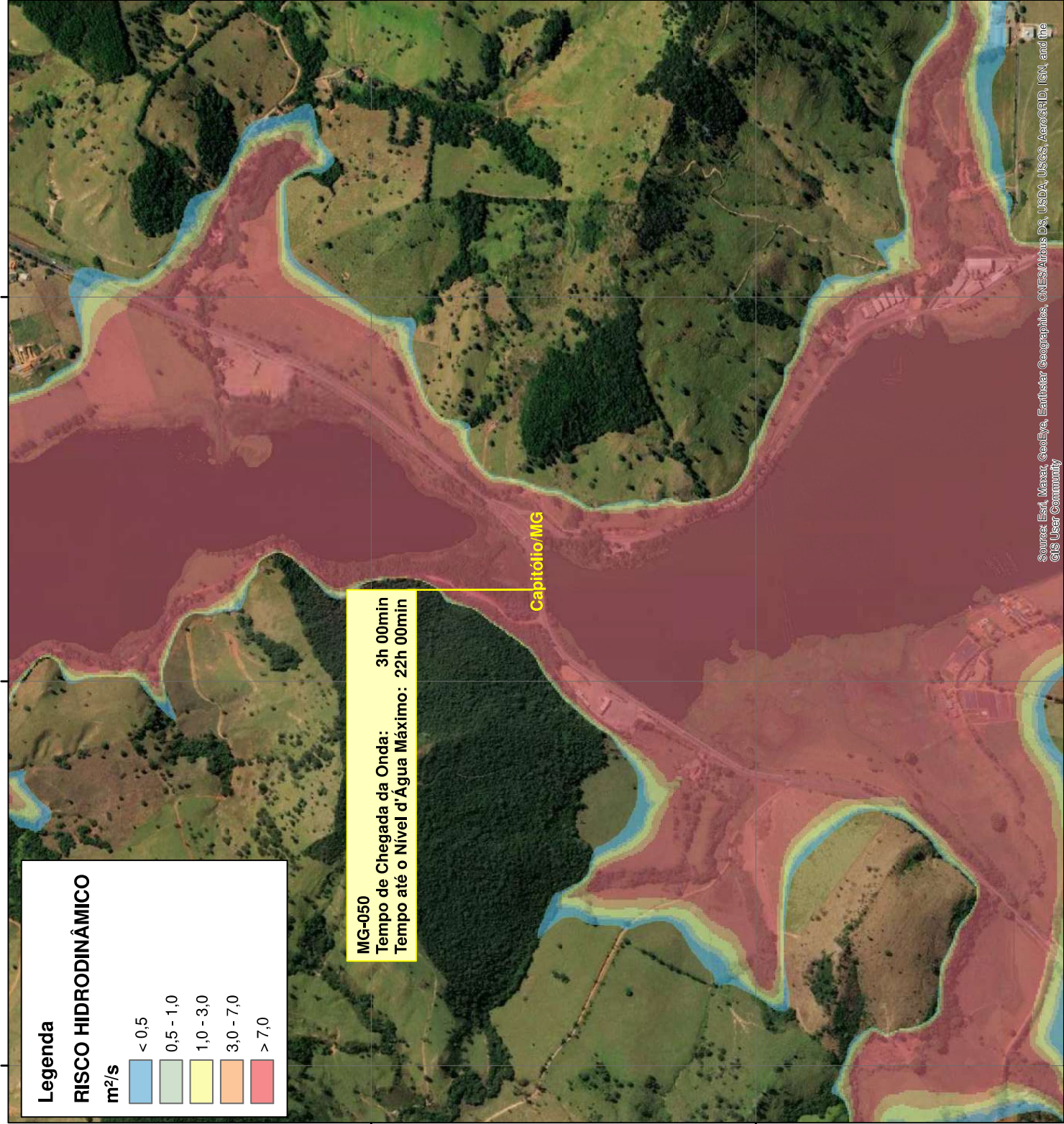
MG-050

Tempo de Chegada da Onda: 3h 00min

Tempo até o Nível d'Água Máximo: 22h 00min

Capitório MG

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



FURNAS

DIQUE PIUM-I

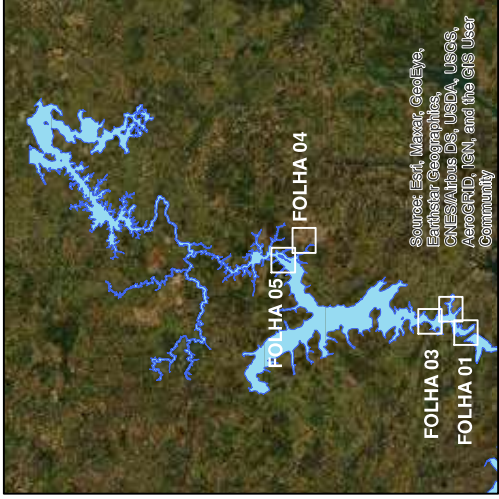
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000

RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA

A GALGAMENTO

RISCO HIDRODINÂMICO

FOLHA 03/05 - MG-050

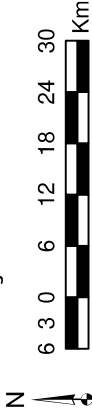


MAPA GERAL

Legenda

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:10.000

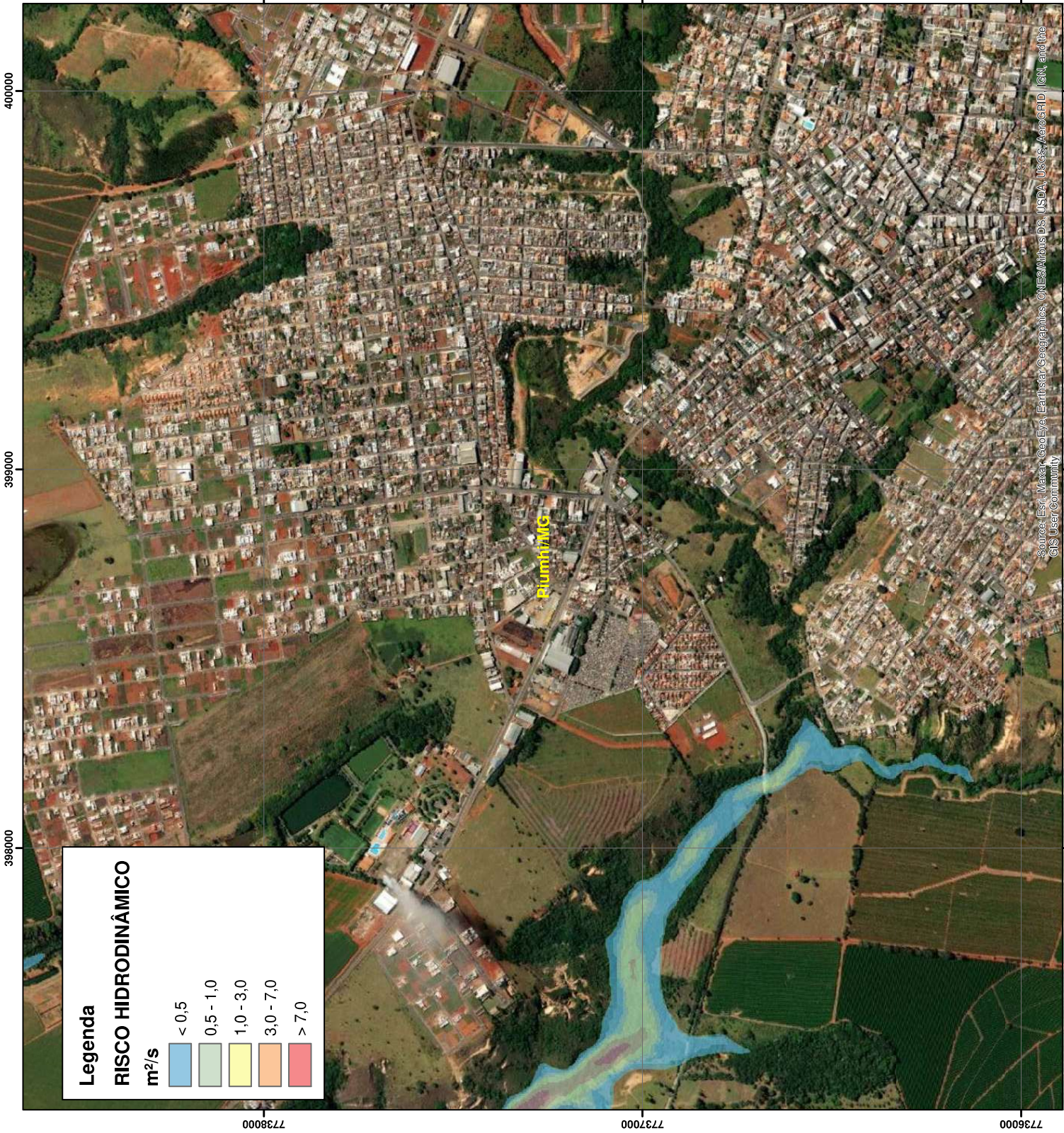
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

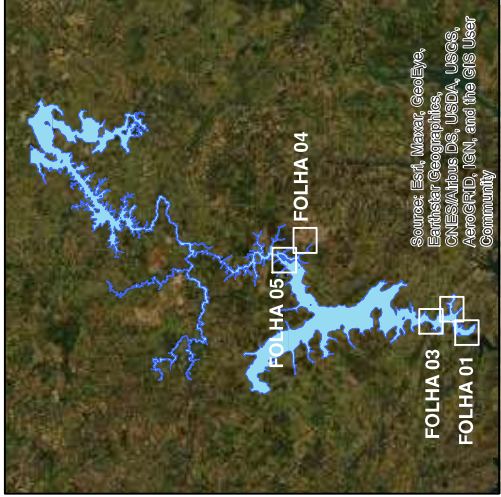
FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
RISCO HIDRODINÂMICO  
FOLHA 04/05 - PIUMHI/MG



**MAPA GERAL**

**Legenda**

Limite Municipal

Mancha de Inundação Máxima

Reservatório UHE Furnas

Reservatório Dique de Capitólio

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N

6 3 0 6 12 18 24 30

Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

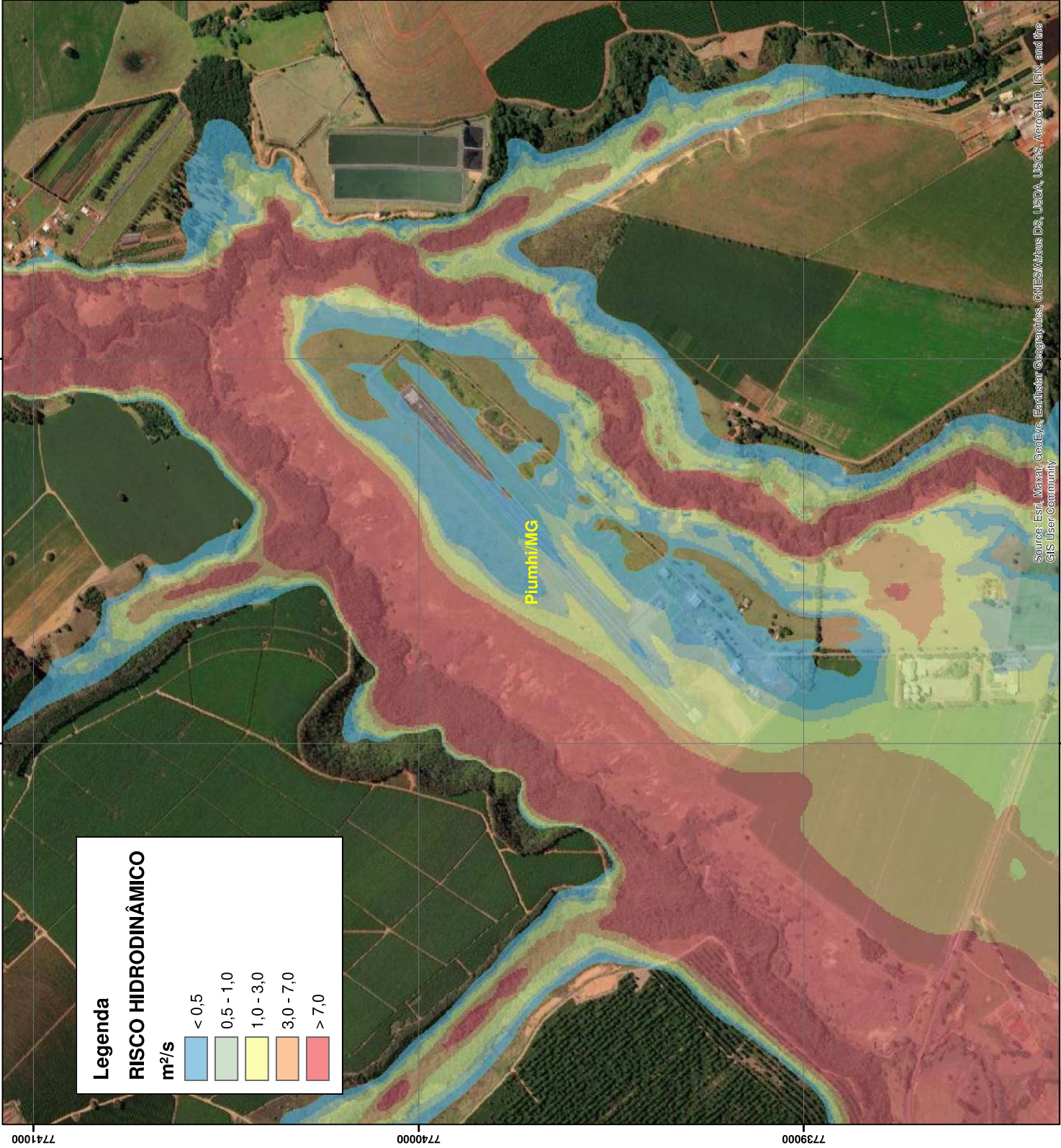
FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE

RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIMÉTRICO

MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**Legenda**

**RISCO HIDRODINÂMICO**

**m²/s**

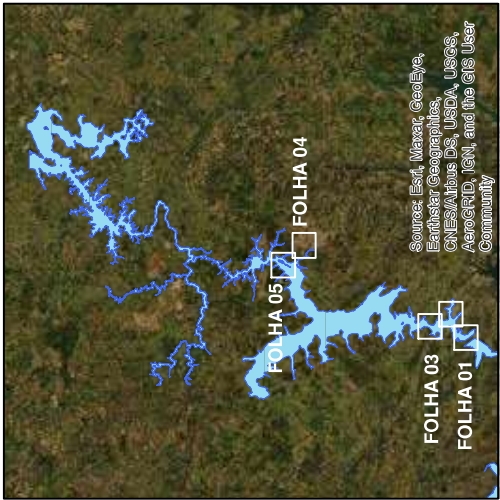
< 0,5

0,5 - 1,0

1,0 - 3,0

3,0 - 7,0

> 7,0



Source: Esri, Maxar, GeoEye,  
Earthstar Geographics,  
CNES/Airbus DS, USDA, USGS,  
Aerogard, IGN, and the GIS User  
Community

### MAPA GERAL

**Legenda**

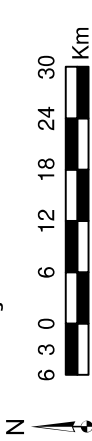
Limite Municipal

Reservatório UHE Furnas

Reservatório Dique de Capitólio

Mancha de Inundação Máxima

### INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

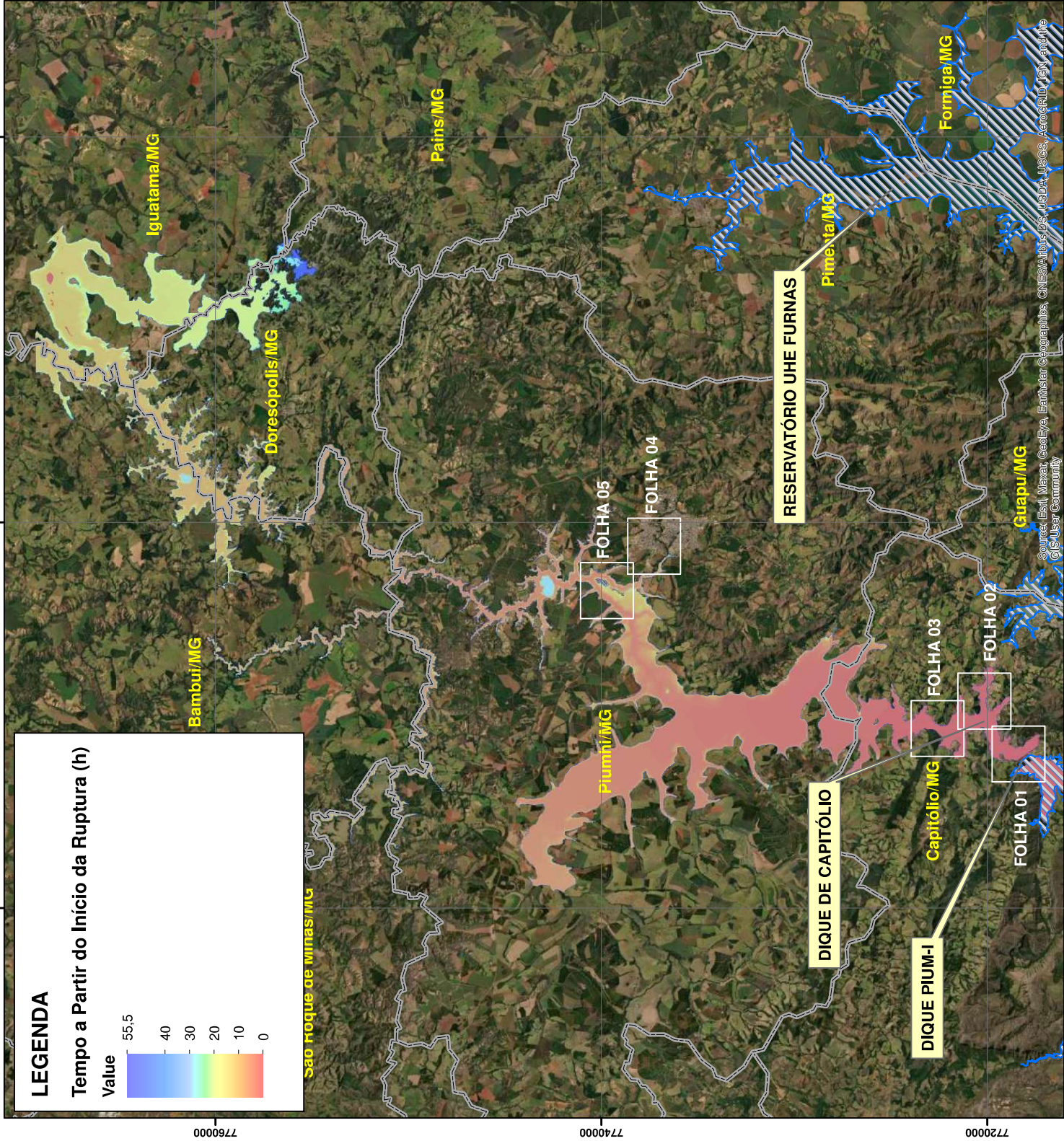


SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAF MÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA  
A DISTRIBUIÇÃO.





## LEGENDA

Tempo a Partir do Início da Ruptura (h)

Value



## LEGENDA

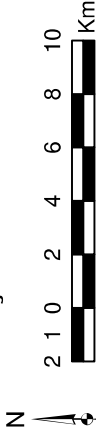
Limite Municipal

Reservatório Dique Pium-I

Reservatório UHE Furnas

Mancha de Inundação Máxima

## INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

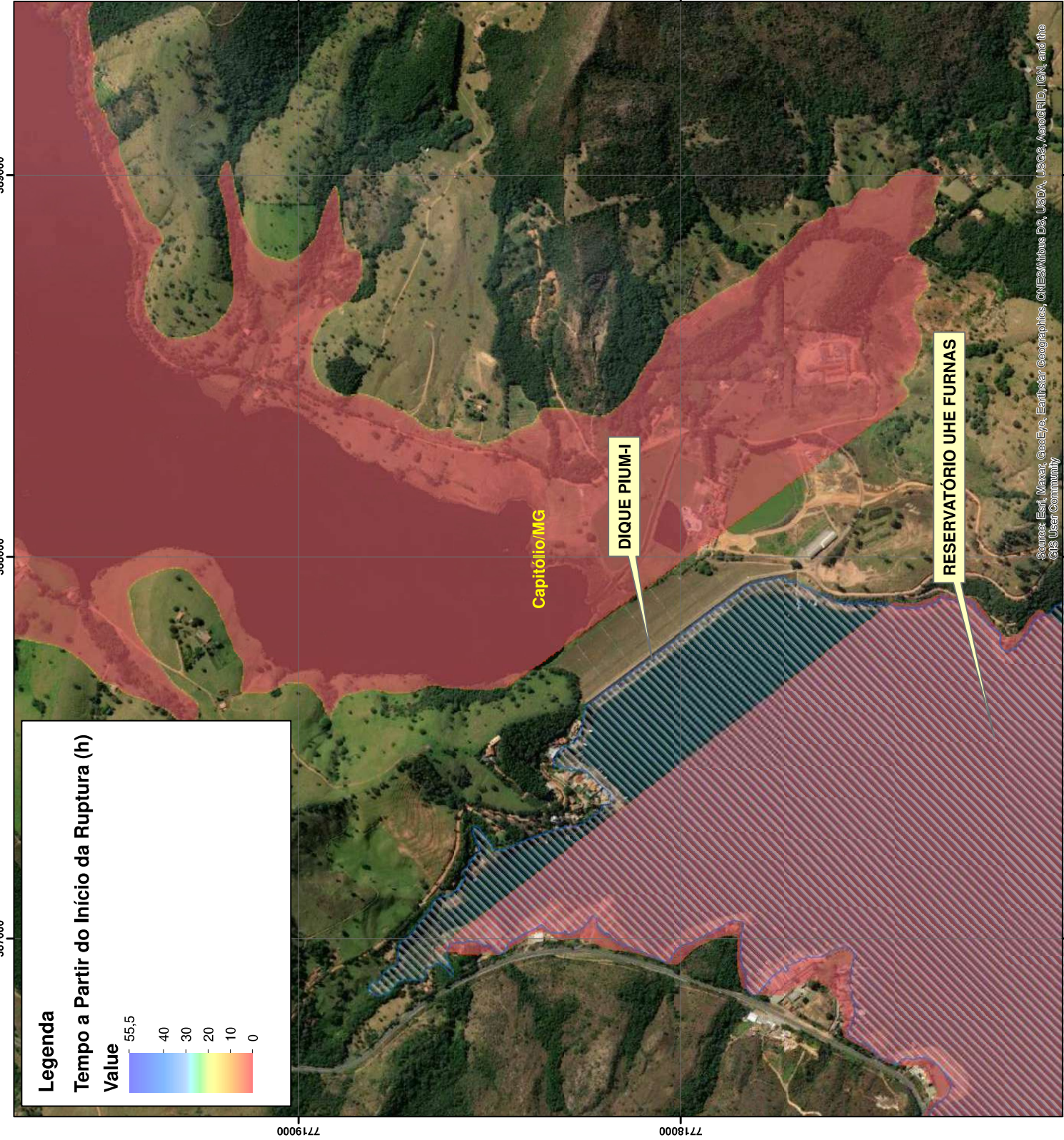
FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE

RESERVATÓRIO - LEV. AEROFOTOGRAMETRICO

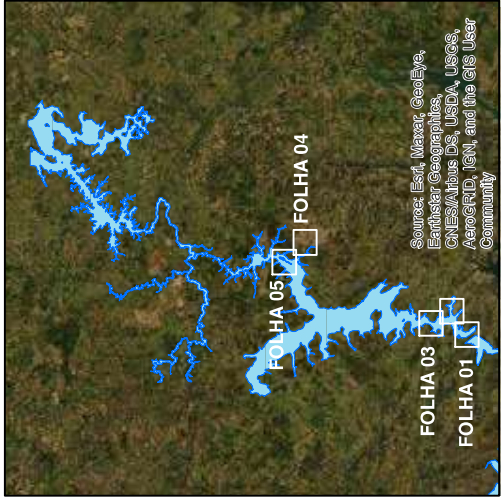
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CEN6RIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANT6NEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
TEMPO A PARTIR DO IN6CIO DA RUPTURA  
**FOLHA 01/05 - DIQUE PIUM-I**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservat6rio UHE Furnas
- Reservat6rio Dique de Capit6lio
- Mancha de Inunda66o M6xima

**INFORMA666ES CARTOGR6FICAS**



1:10.000

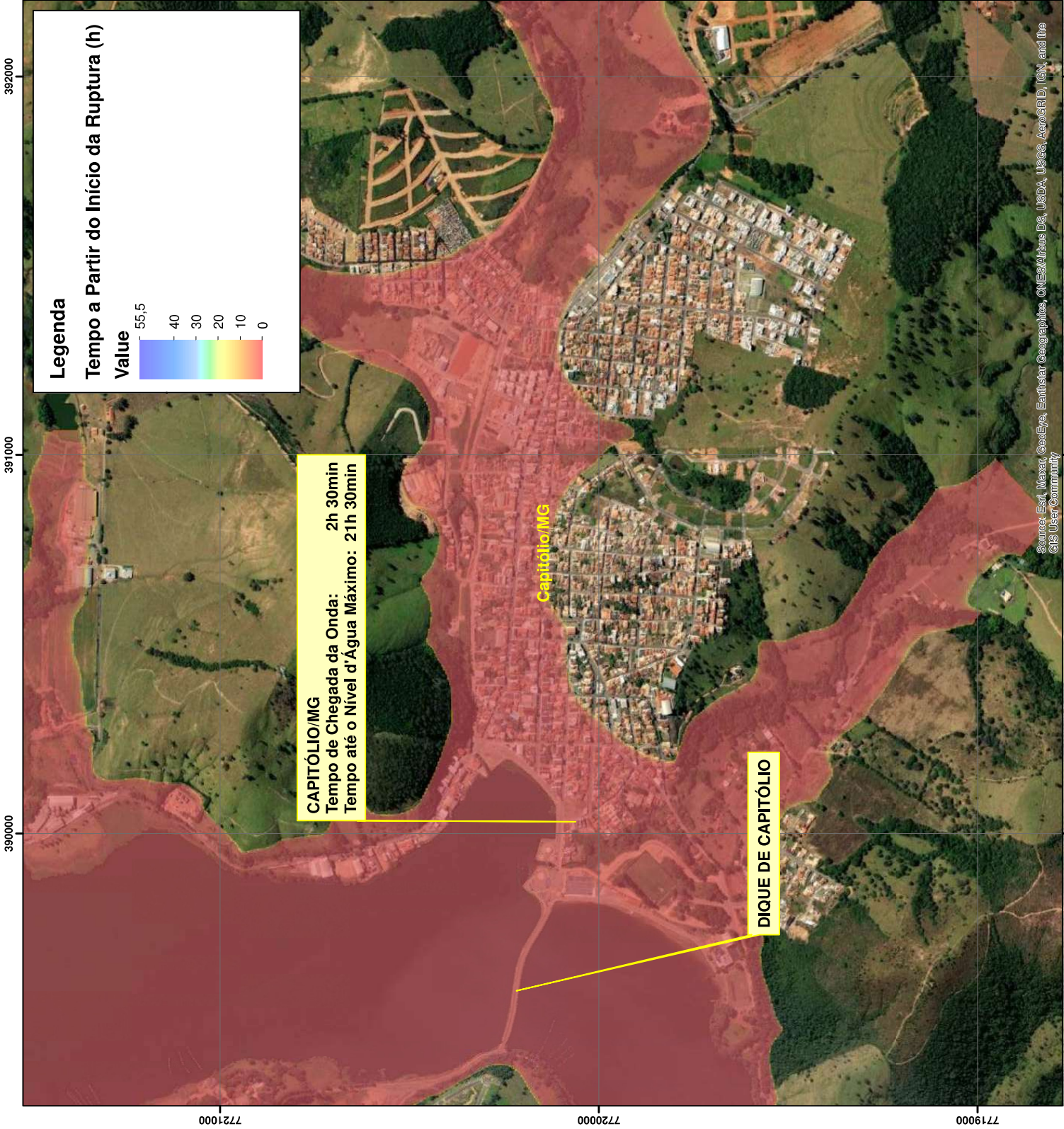
SISTEMA GEOD6SICO: SIRGAS2000

PROJE666O UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVAT6RIO - VOO AEROFOTOGRAFICO  
MANCHA DE INUNDA66O - SIMULA666O HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA  
A DISTRIBUI666O.





**Legenda**

**Tempo a Partir do Início da Ruptura (h)**

**Value**  
55.5  
40  
30  
20  
10  
0

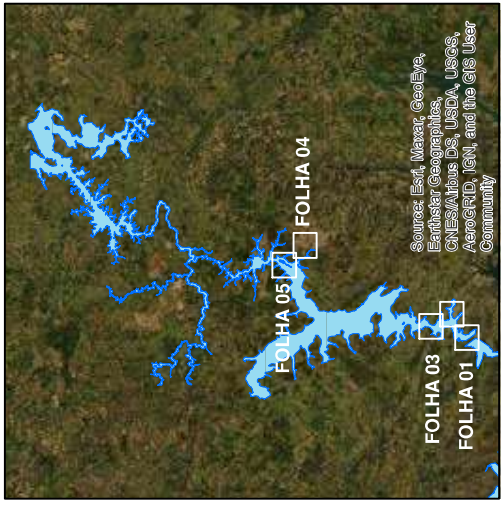
**CAPITÓLIO/MG**  
Tempo de Chegada da Onda: 2h 30min  
Tempo até o Nível d'Água Máximo: 21h 30min

**DIQUE DE CAPITÓLIO**

**Capitólio/MG**

Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
TEMPO A PARTIR DO INÍCIO DA RUPTURA  
**FOLHA 02/05 - CAPITÓLIO/MG**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

Limite Municipal

Reservatório UHE Furnas

Reservatório Dique de Capitólio

Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N

6 3 0 6 12 18 24 30 Km

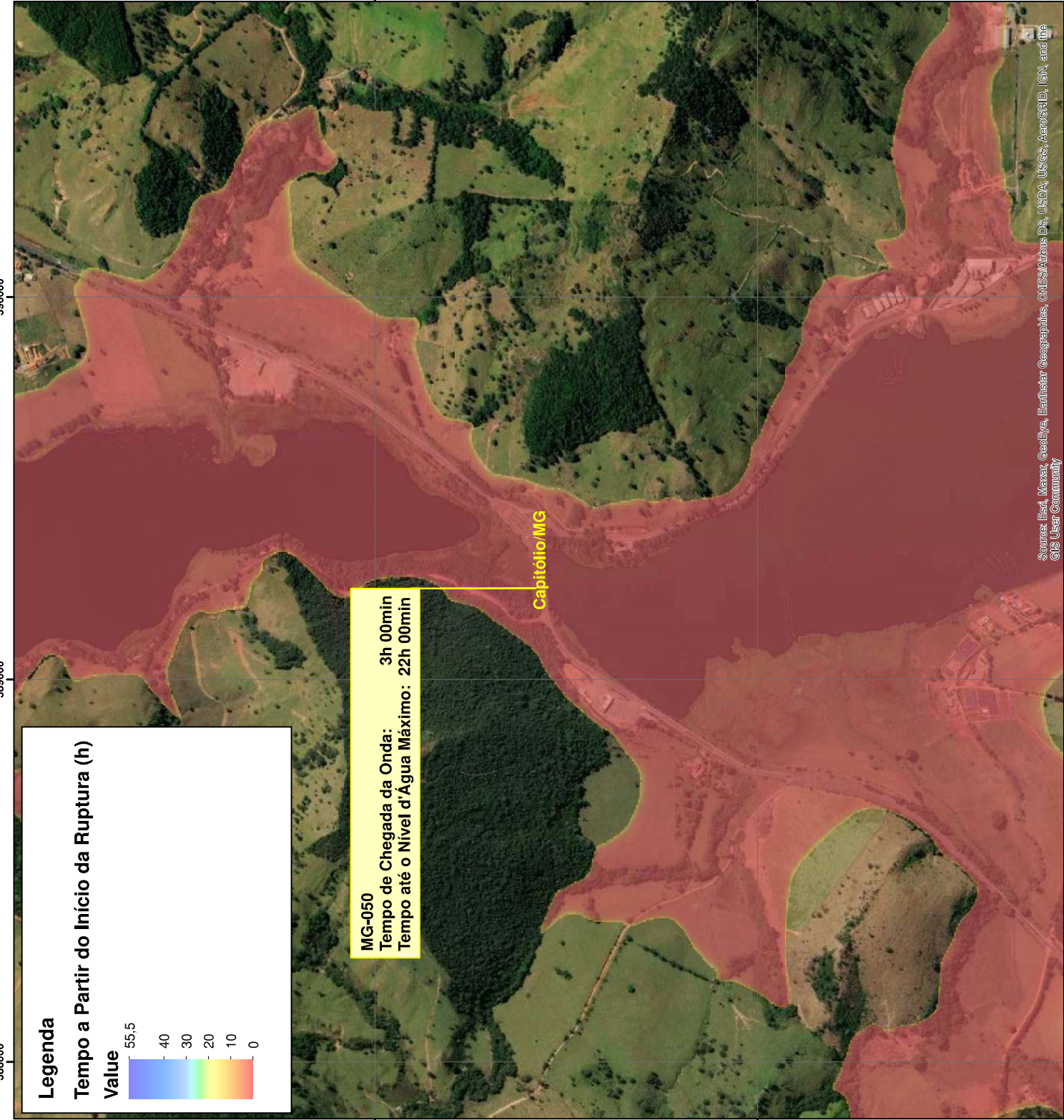
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

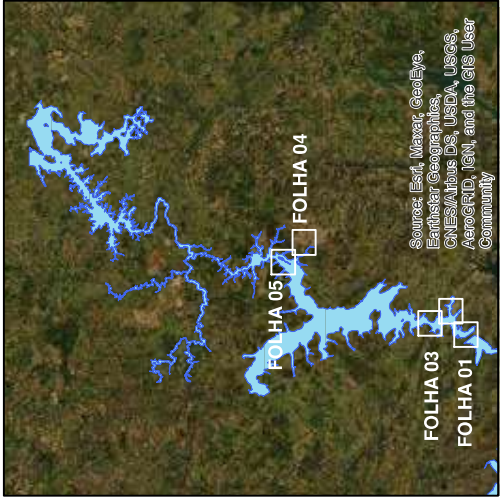
FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFIMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
TEMPO A PARTIR DO INÍCIO DA RUPTURA  
**FOLHA 03/05 - MG-050**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitório
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23




FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.

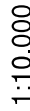




## Legenda

-  Limite Municipal  
 Mancha de Inundação Máxima  
 Reservatório UHE Furnas  
 Reservatório Dique de Capitólio

## INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



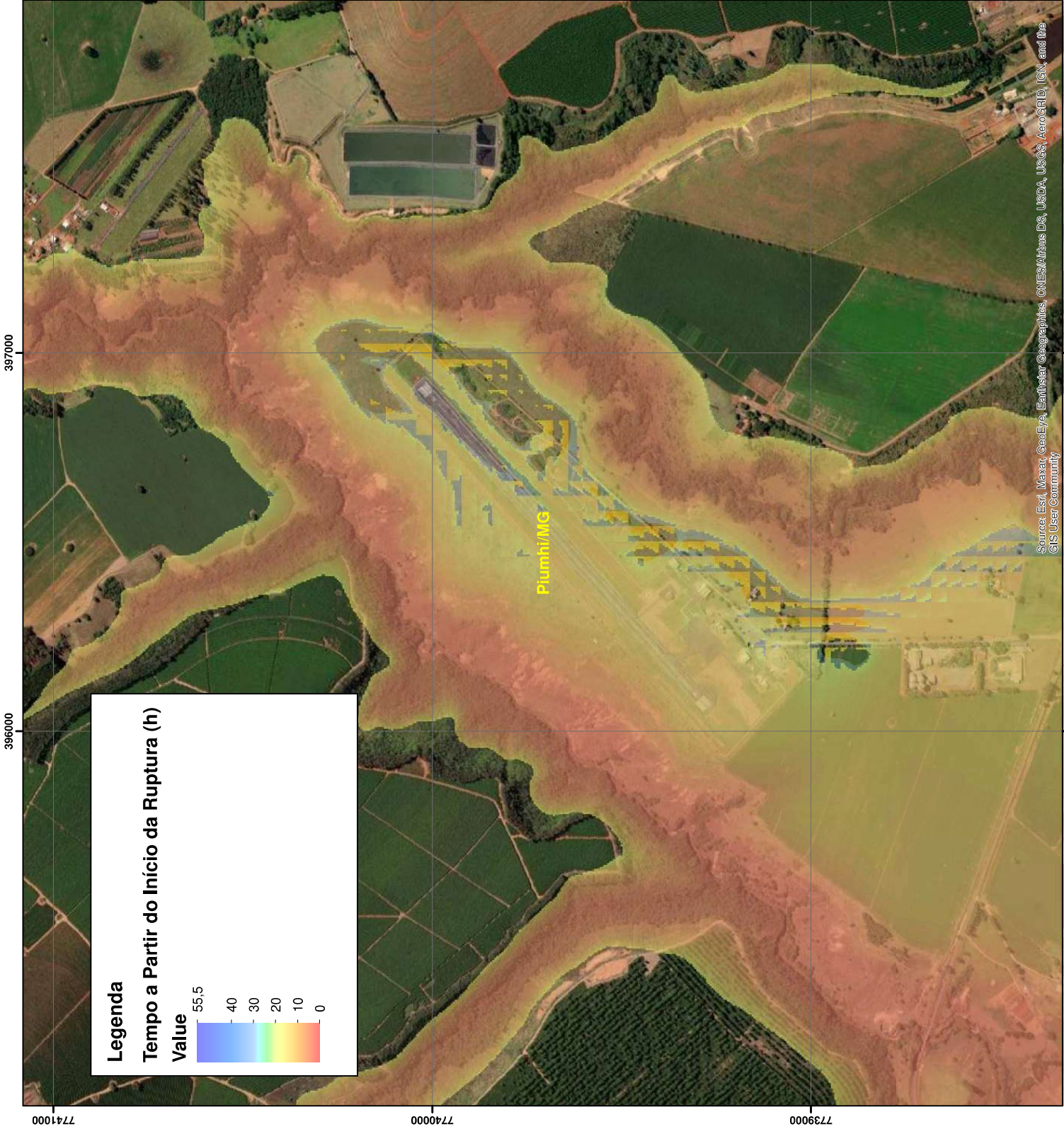
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

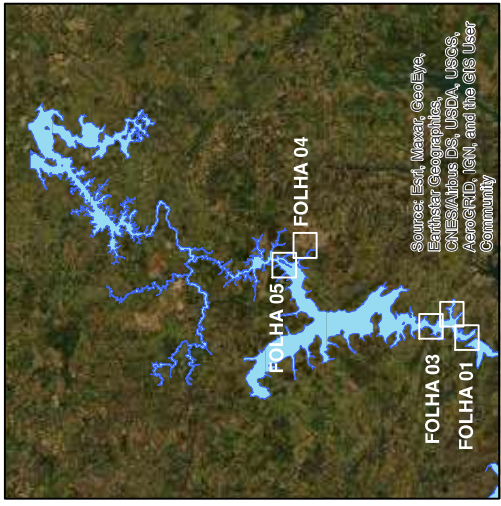
FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
 RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
 MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS** **DIQUE PIUMHI-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
TEMPO A PARTIR DO INÍCIO DA RUPTURA  
**FOLHA 05/05 - AERÓDROMO PIUMHI/MG**



**MAPA GERAL**

**Legenda**

- Limite Municipal
- Reservatório UHE Furnas
- Reservatório Dique de Capitólio
- Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N

6 3 0 6 12 18 24 30 Km

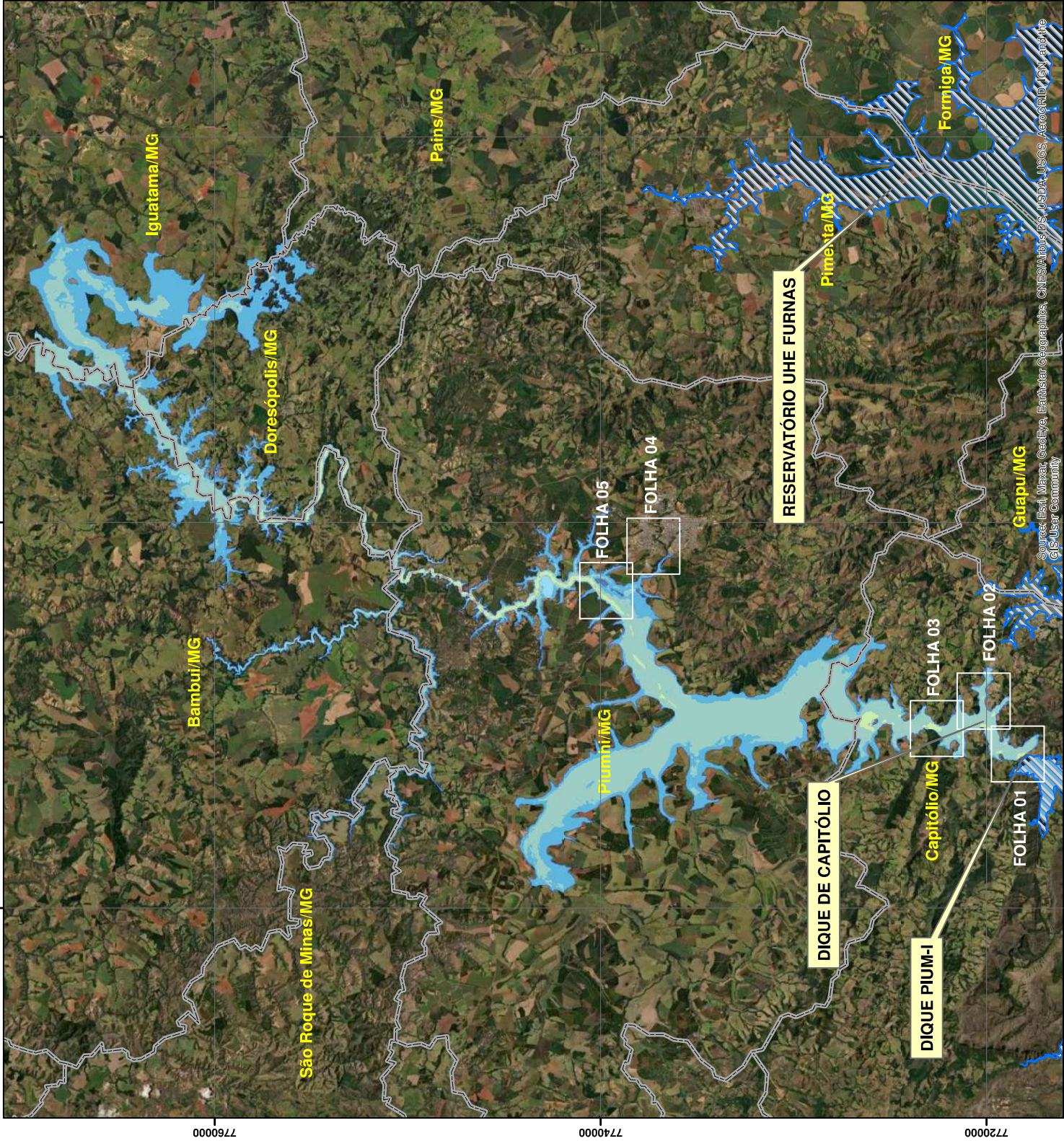
1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

Fonte das Camadas: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





**FURNAS DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
VELOCIDADE MÁXIMA  
MAPA ÍNDICE

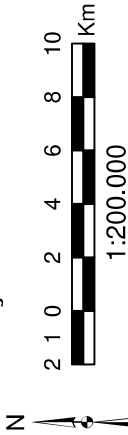
**LEGENDA**

- Limite Municipal
- Reservatório Dique Piumhi-I
- Reservatório UHE Furnas

**VELOCIDADE MÁXIMA**

m/s	0 - 1	1 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23  
FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - LEV. AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Legenda

VELOCIDADE MÁXIMA

m/s

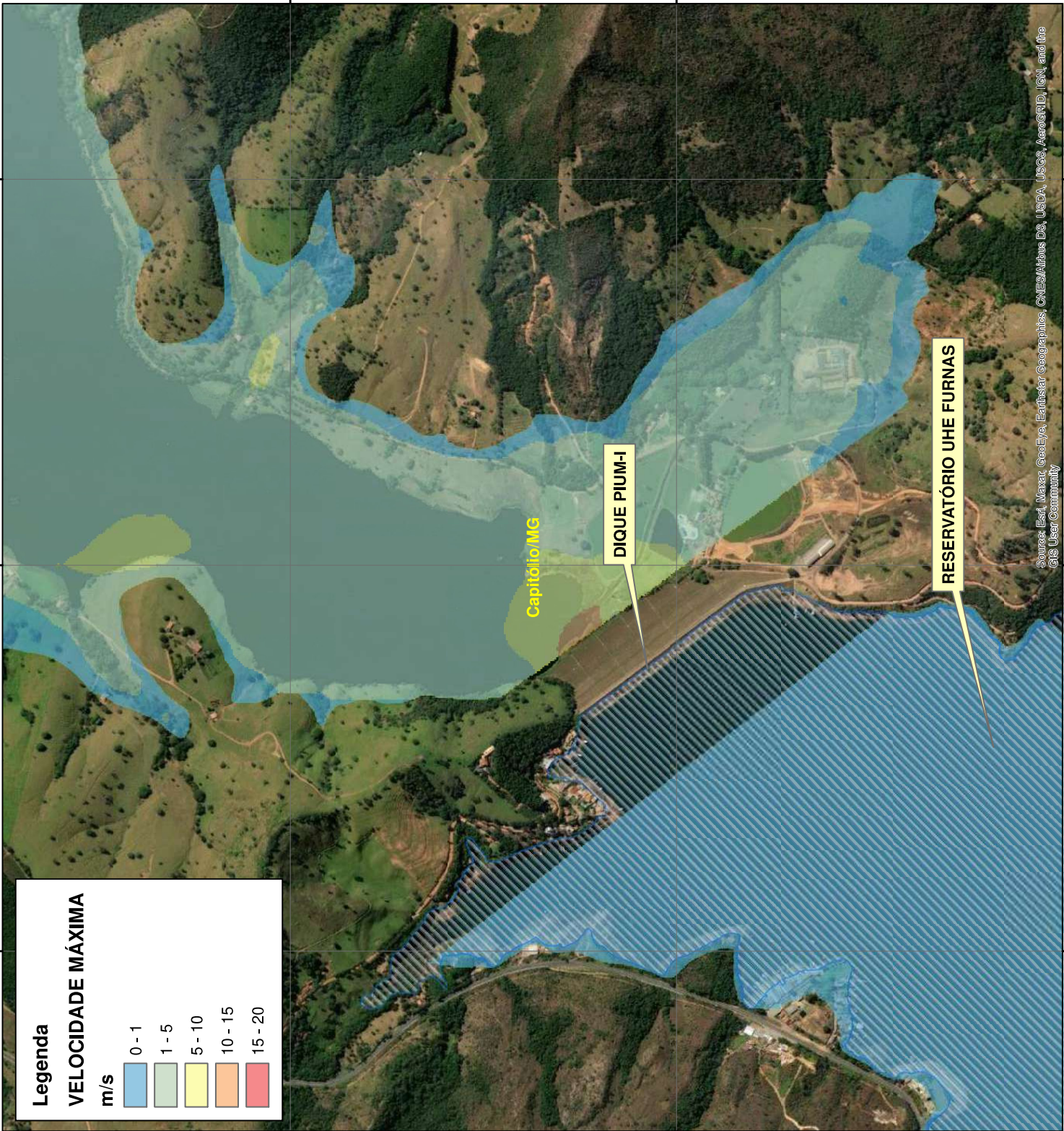
0 - 1

1 - 5

5 - 10

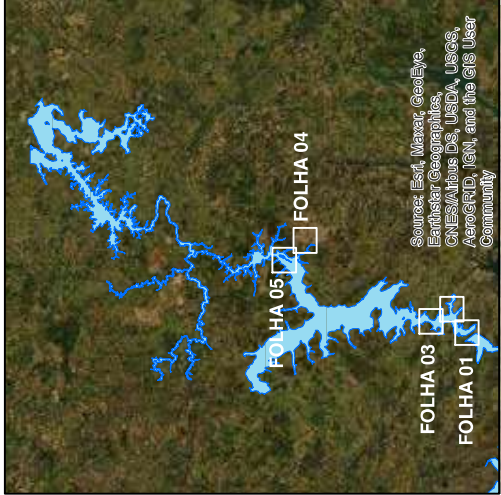
10 - 15

15 - 20



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS** **DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
VELOCIDADE MÁXIMA  
**FOLHA 01/05 - DIQUE PIUM-I**



**MAPA GERAL**

Legenda

Limite Municipal

Reservatório UHE Furnas

Reservatório Dique de Capitório

Mancha de Inundação Máxima

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N

6

3

0

6

12

18

24

30

Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

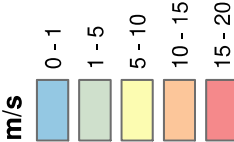
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



**Legenda**  
**VELOCIDADE MÁXIMA**



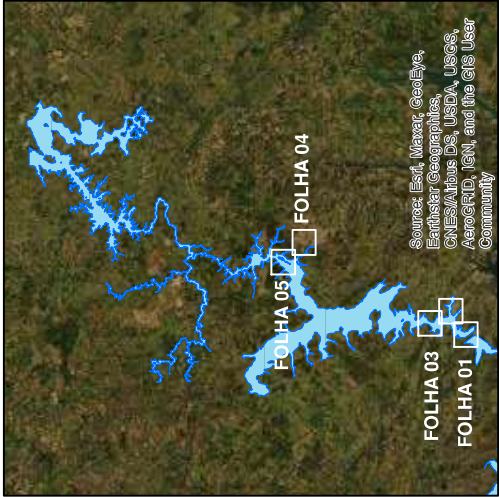
**CAPITÓLIO/MG**  
Tempo de Chegada da Onda: 2h 30min  
Tempo até o Nível d'Água Máximo: 21h 30min

Capit6lio/MG

DIQUE DE CAPIT6LIO

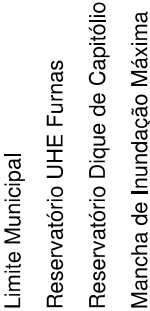
Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS DIQUE PIUM-I**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
VELOCIDADE MÁXIMA  
**FOLHA 02/05 - CAPITÓLIO/MG**

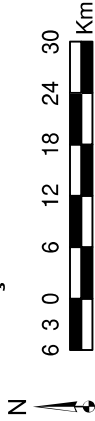


**MAPA GERAL**

**Legenda**



**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**



1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FORTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



Legenda

VELOCIDADE MÁXIMA

m/s

0 - 1

1 - 5

5 - 10

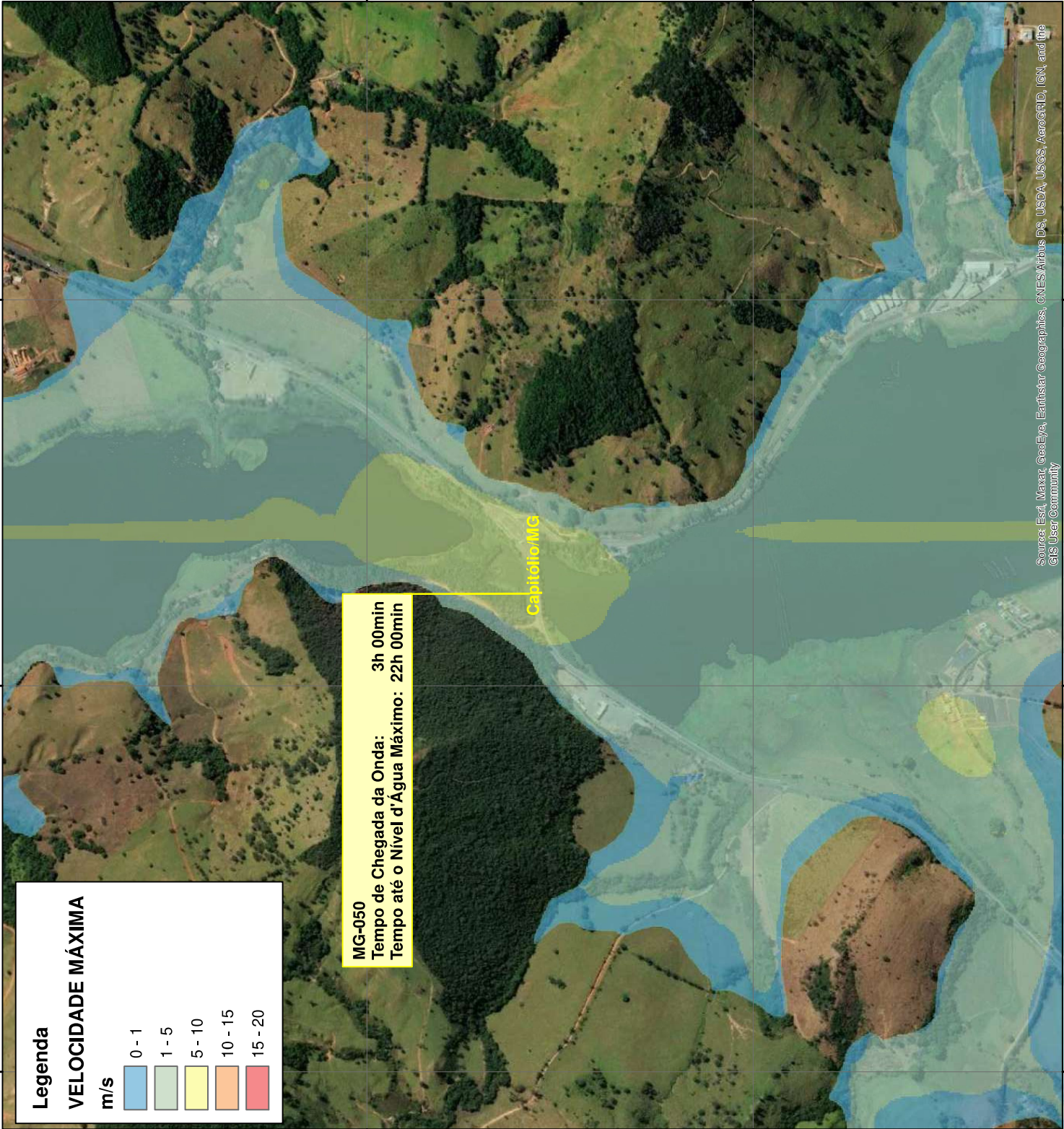
10 - 15

15 - 20

MG-050

Tempo de Chegada da Onda: 3h 00min

Tempo até o Nível d'Água Máximo: 22h 00min



FURNAS

DIQUE PIUM-I

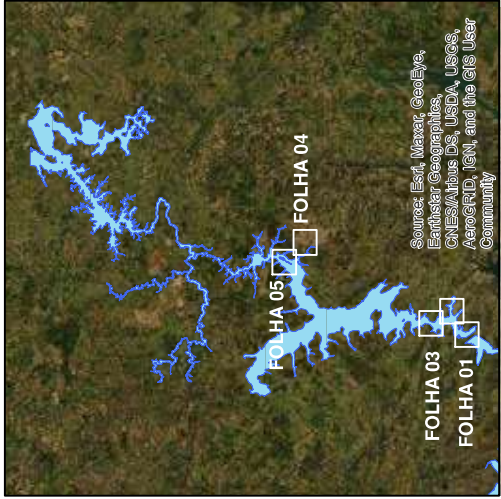
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000

RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA

A GALGAMENTO

VELOCIDADE

FOLHA 03/05 - MG-050



MAPA GERAL

Legenda

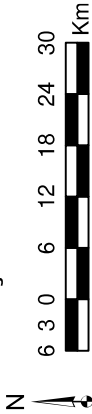
Limite Municipal

Reservatório UHE Furnas

Reservatório Dique de Capitório

Mancha de Inundação Máxima

INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS



1:10.000

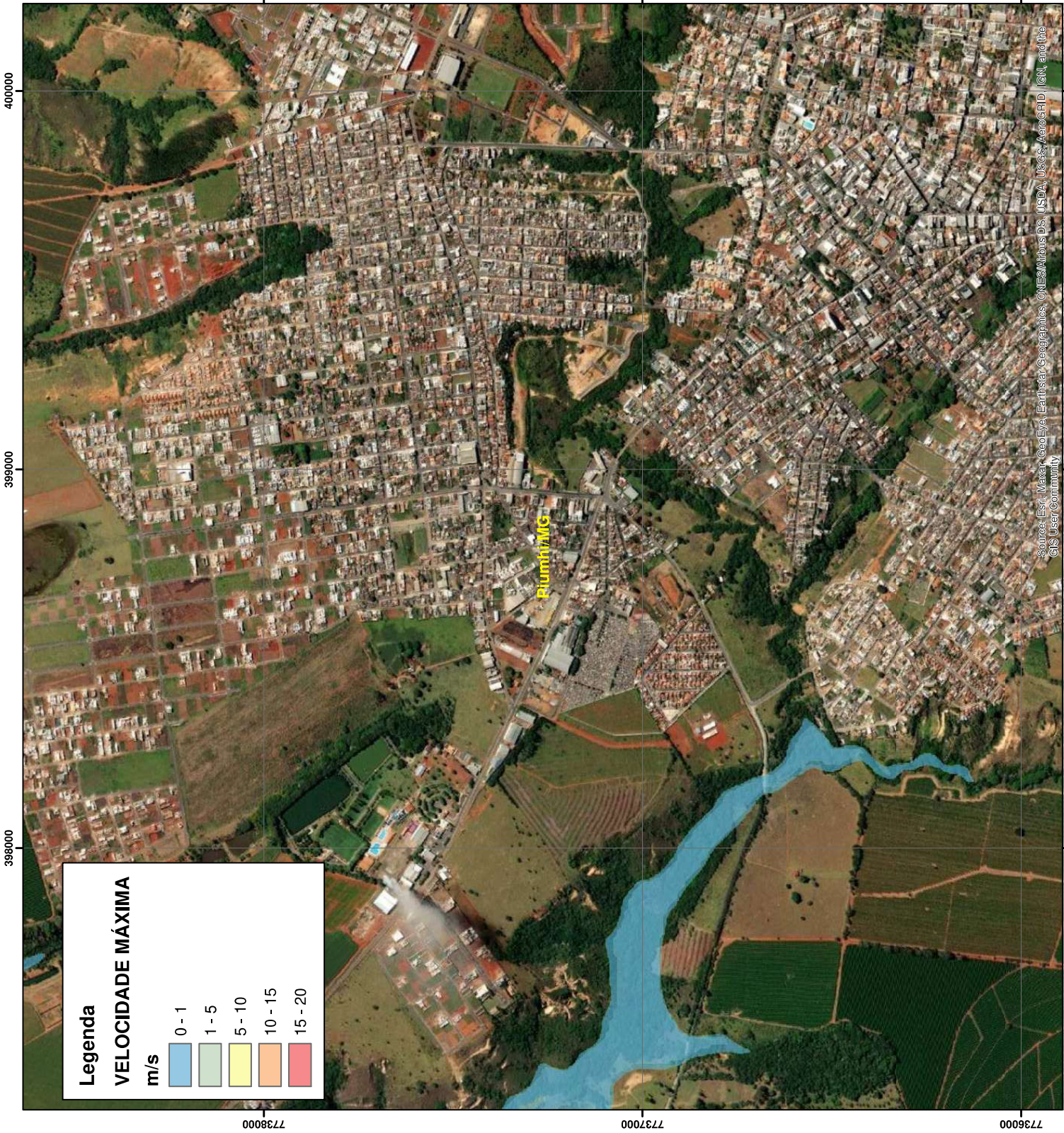
SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000

PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAFAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

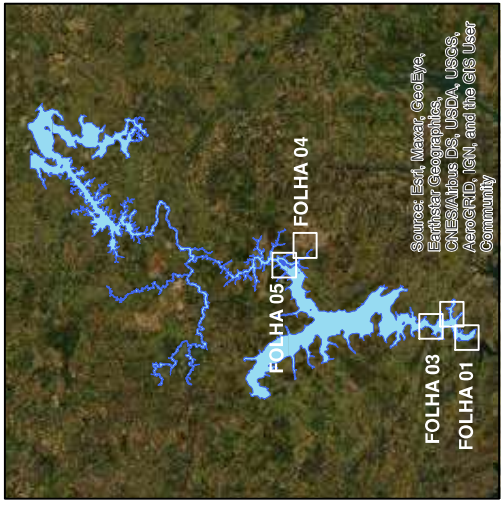
DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.





Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

**FURNAS** **DIQUE PIUMHI**  
CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000  
RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA  
A GALGAMENTO  
VELOCIDADE MÁXIMA  
FOLHA 04/05 - PIUMHI/MG



**MAPA GERAL**

**Legenda**

Limite Municipal

Mancha de Inundação Máxima

Reservatório UHE Furnas

Reservatório Dique de Capitólio

**INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS**

N

0 6 12 18 24 30 Km

1:10.000

SISTEMA GEODÉSICO: SIRGAS2000  
PROJEÇÃO UTM, FUSO 23

FONTE DAS CAMADAS: LIMITE MUNICIPAL - IBGE  
RESERVATÓRIO - VOO AEROFOTOGRAMÉTRICO  
MANCHA DE INUNDAÇÃO - SIMULAÇÃO HEC-RAS

DOCUMENTO SOMENTE PARA USO OFICIAL, PROIBIDA A DISTRIBUIÇÃO.



**FURNAS**

**DIQUE PIUM-I**

CENÁRIO 3 - DIQUE PIUMHI - Q10.000

RUPTURA INSTANTÂNEA ASSOCIADA

A GALGAMENTO

VELOCIDADE MÁXIMA

**FOLHA 05/05 - AERÓDROMO PIUMHI/MG**

