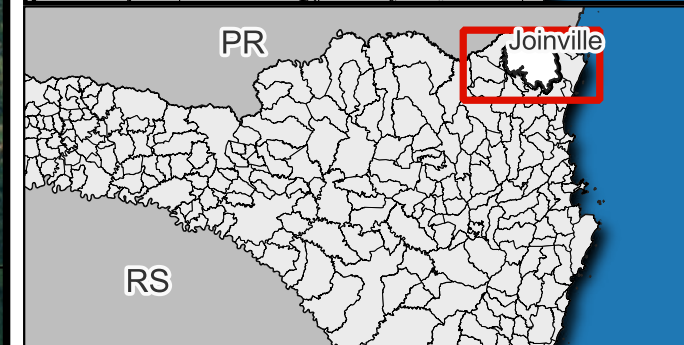
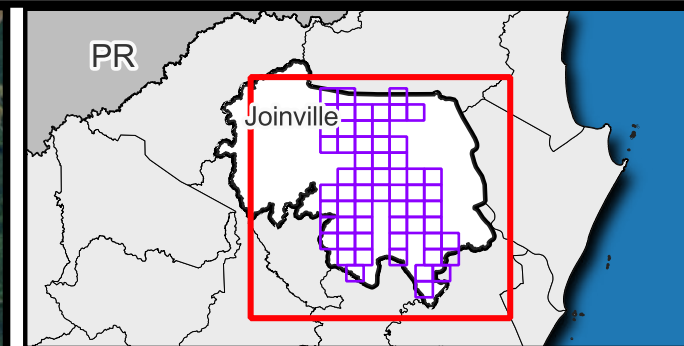
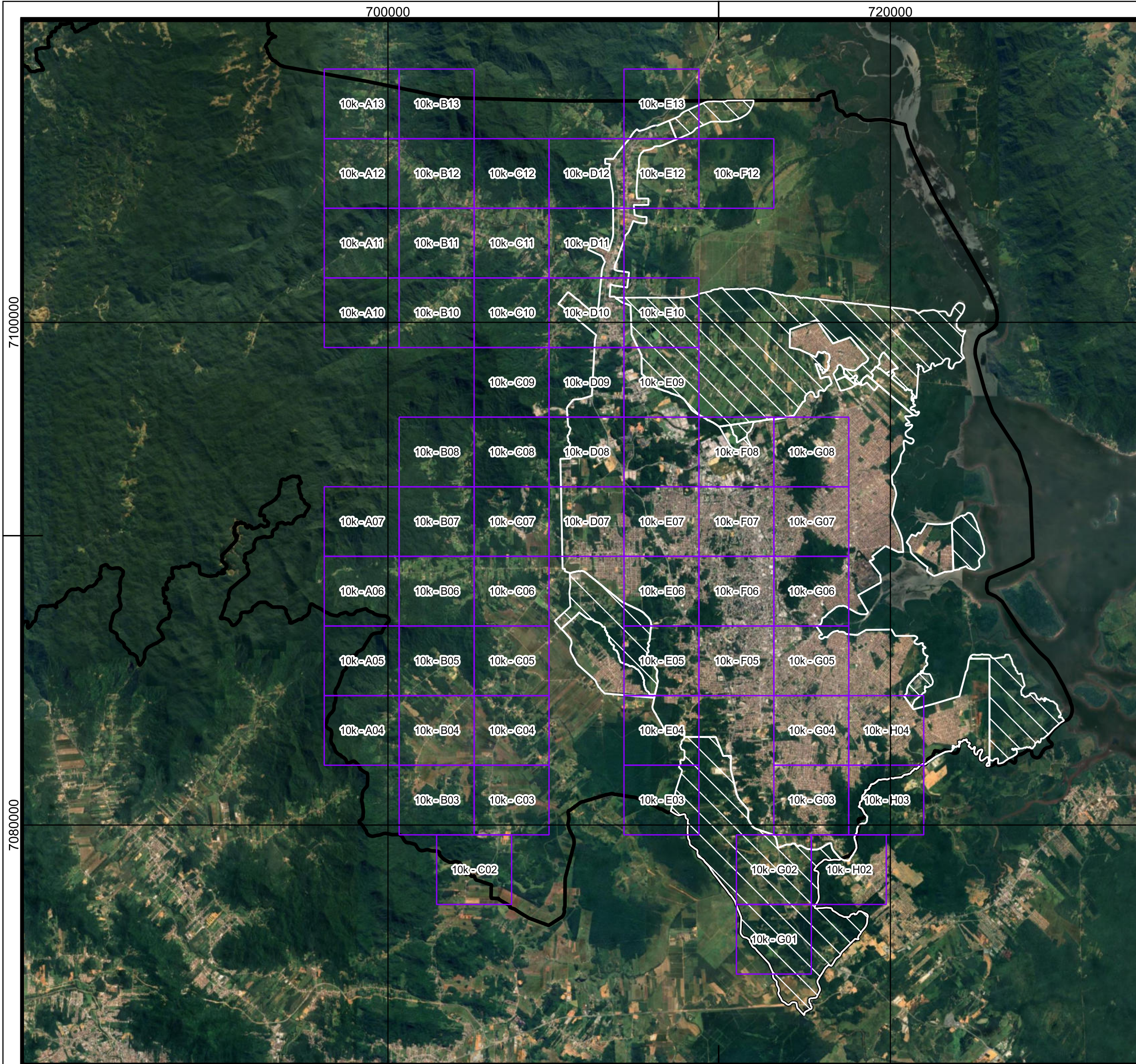


Anexo C

Articulações utilizadas para as escalas de 1:10.000 no contexto de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro rotas de fuga - Geológico



Legenda

- Articulações das folhas
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal

ESCALA GRÁFICA
 2.000 0 2.000 4.000 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

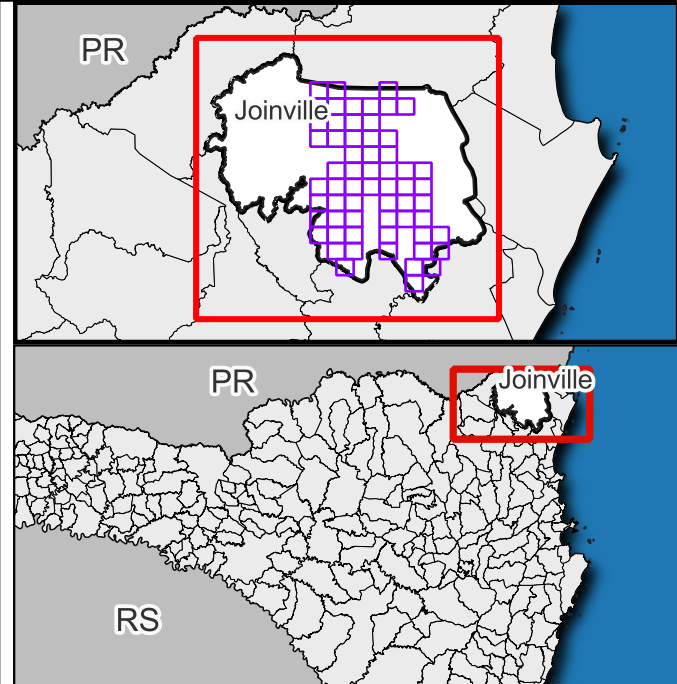
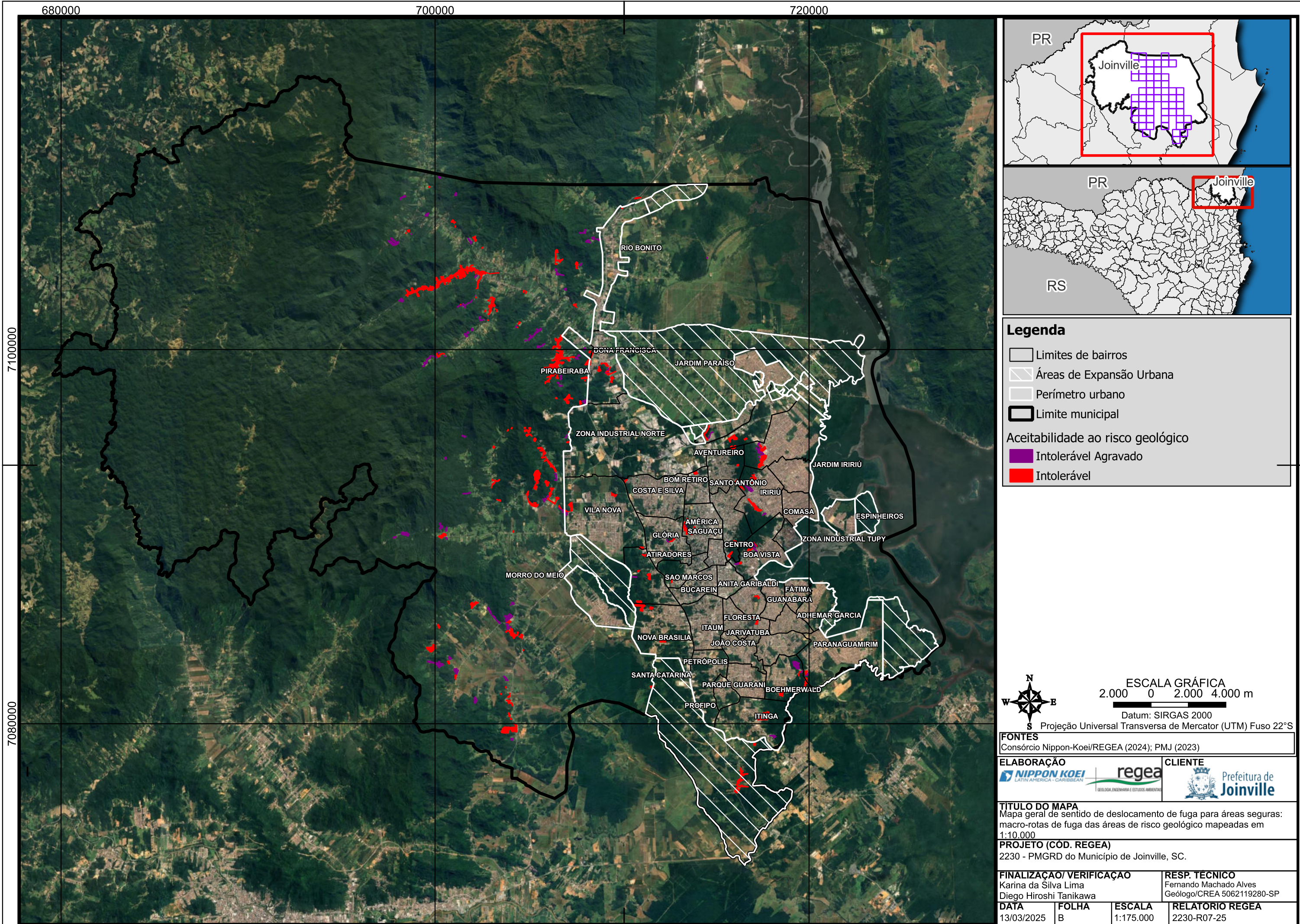
ELABORAÇÃO regea <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE
---	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa das articulações, utilizadas para as escalas de 1:10.000, de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
--	--

DATA 13/03/2025	FOLHA A	ESCALA 1:150.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	-------------------	----------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 2.000 0 2.000 4.000 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

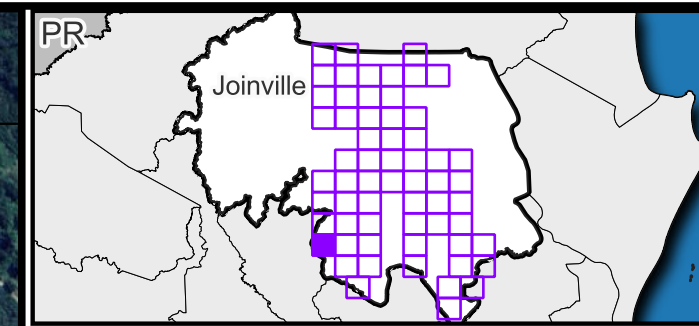
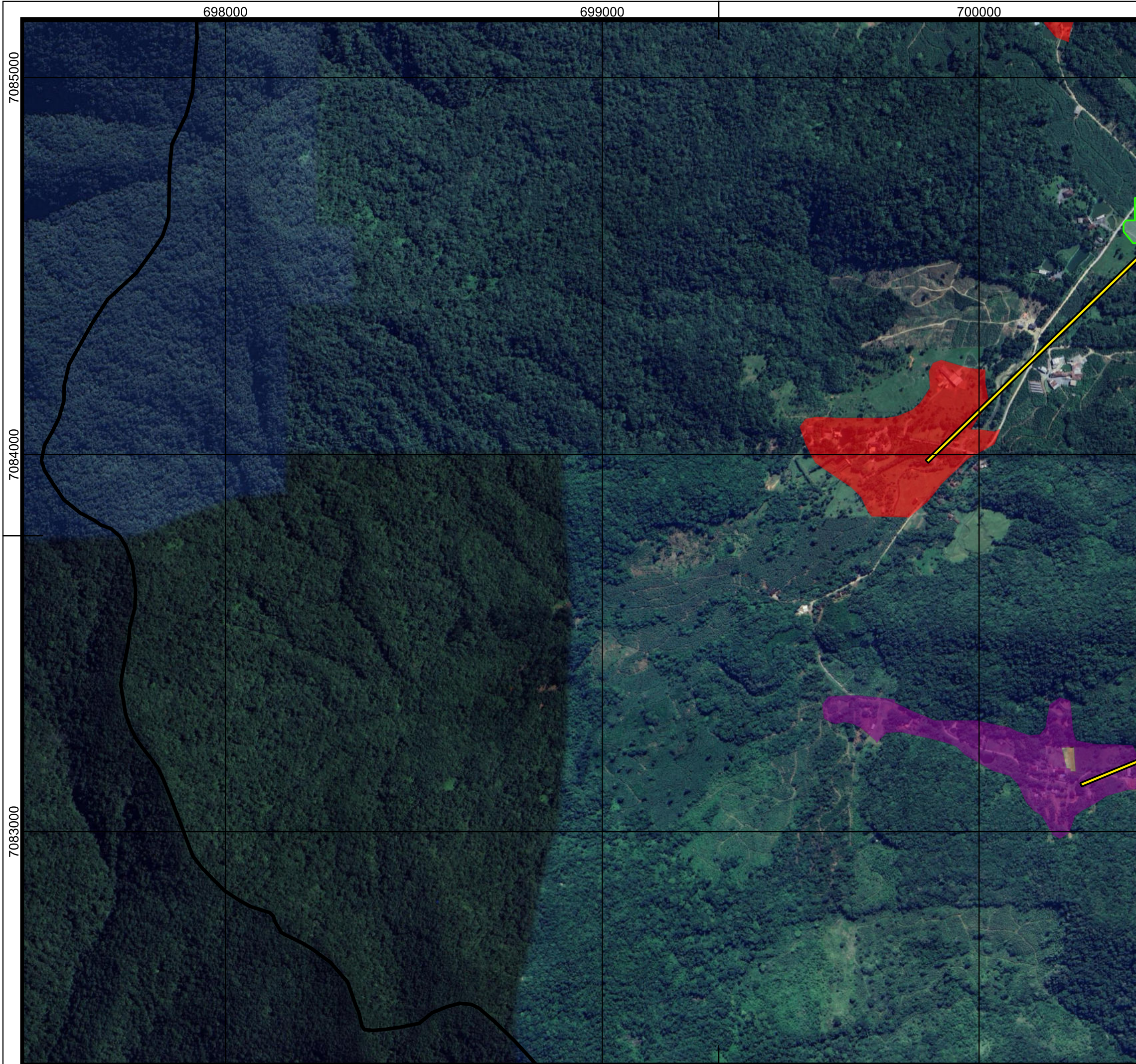
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa geral de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA B	ESCALA 1:175.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	-------------------	----------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A04	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

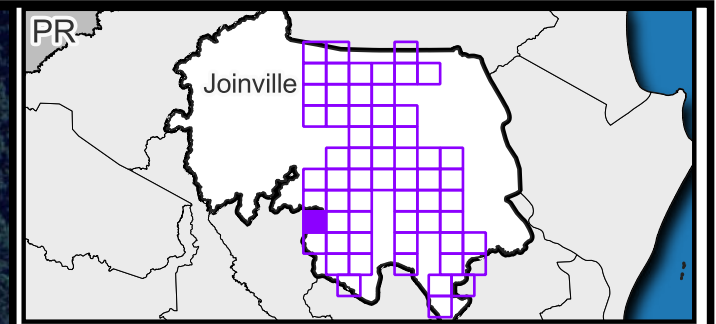
698000

699000

700000

7087000

7086000

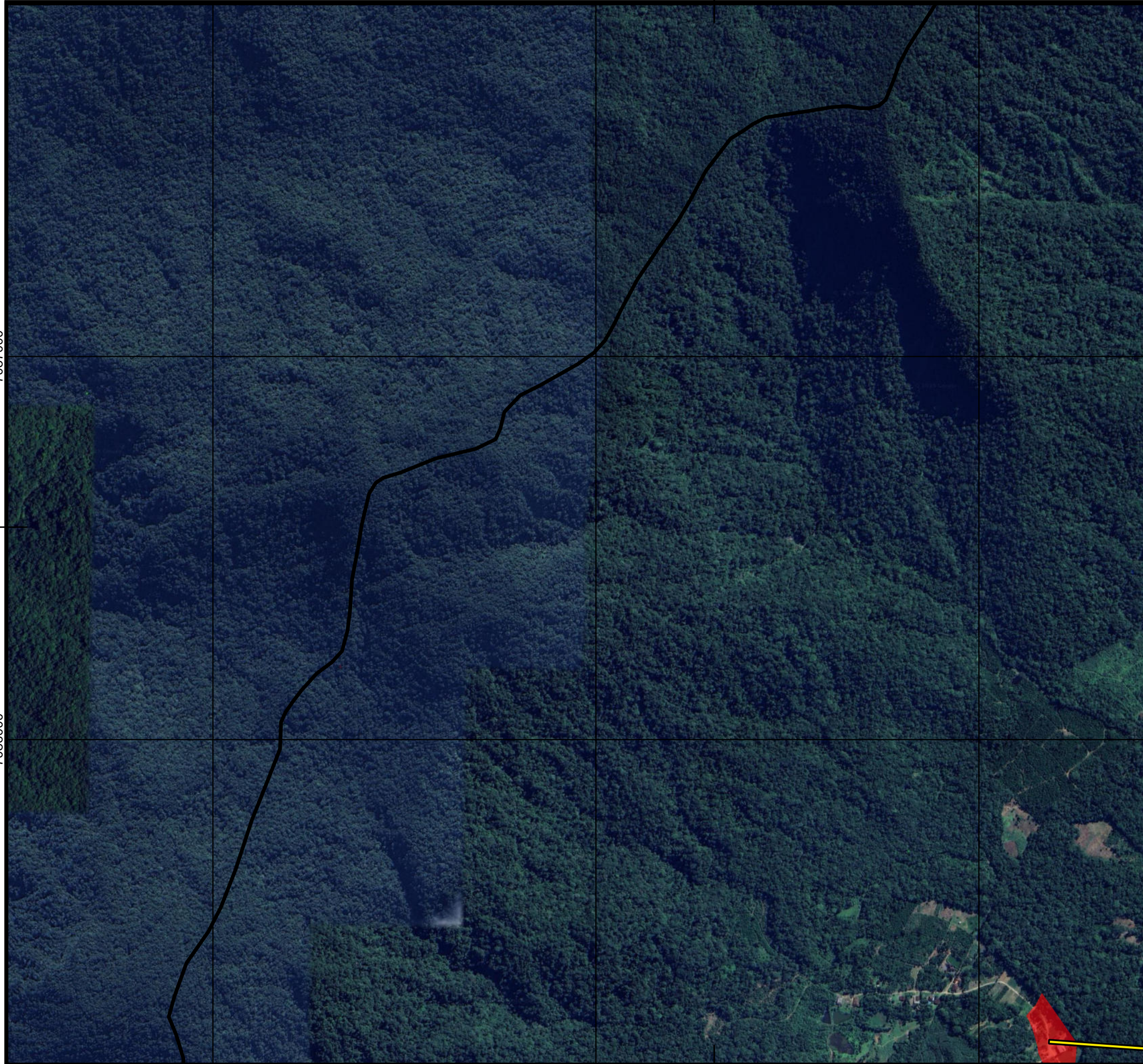


Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável



ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m
Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

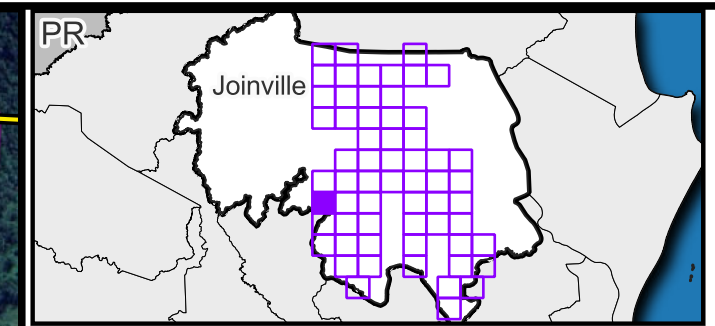
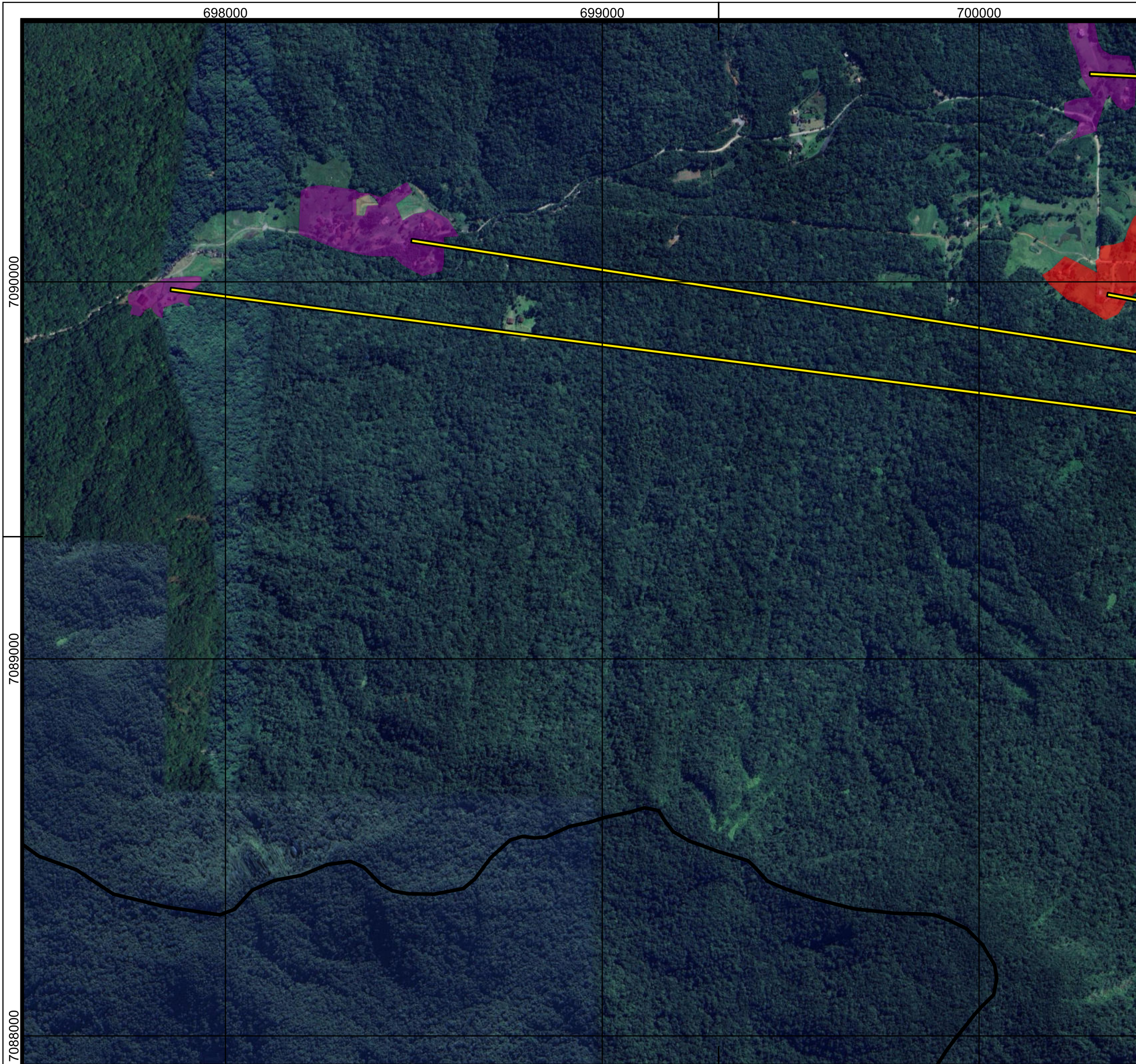
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A05	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A06	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

698000

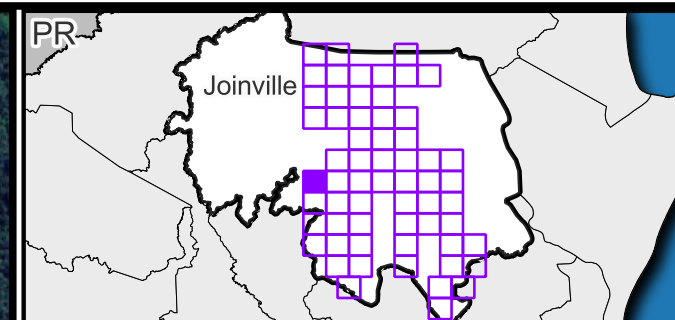
699000

700000



7093000

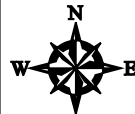
7092000

7091000



Legenda

 Limite municipal
 Aceitabilidade ao risco geológico
 Intolerável Agravado


 ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO  	CLIENTE 
--	---

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A07	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

698000

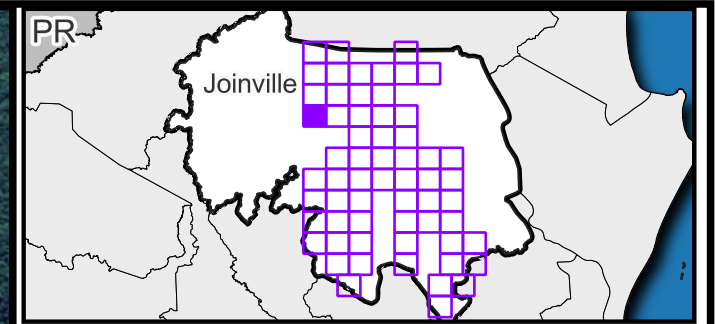
699000

700000

7101000

7100000

7099000

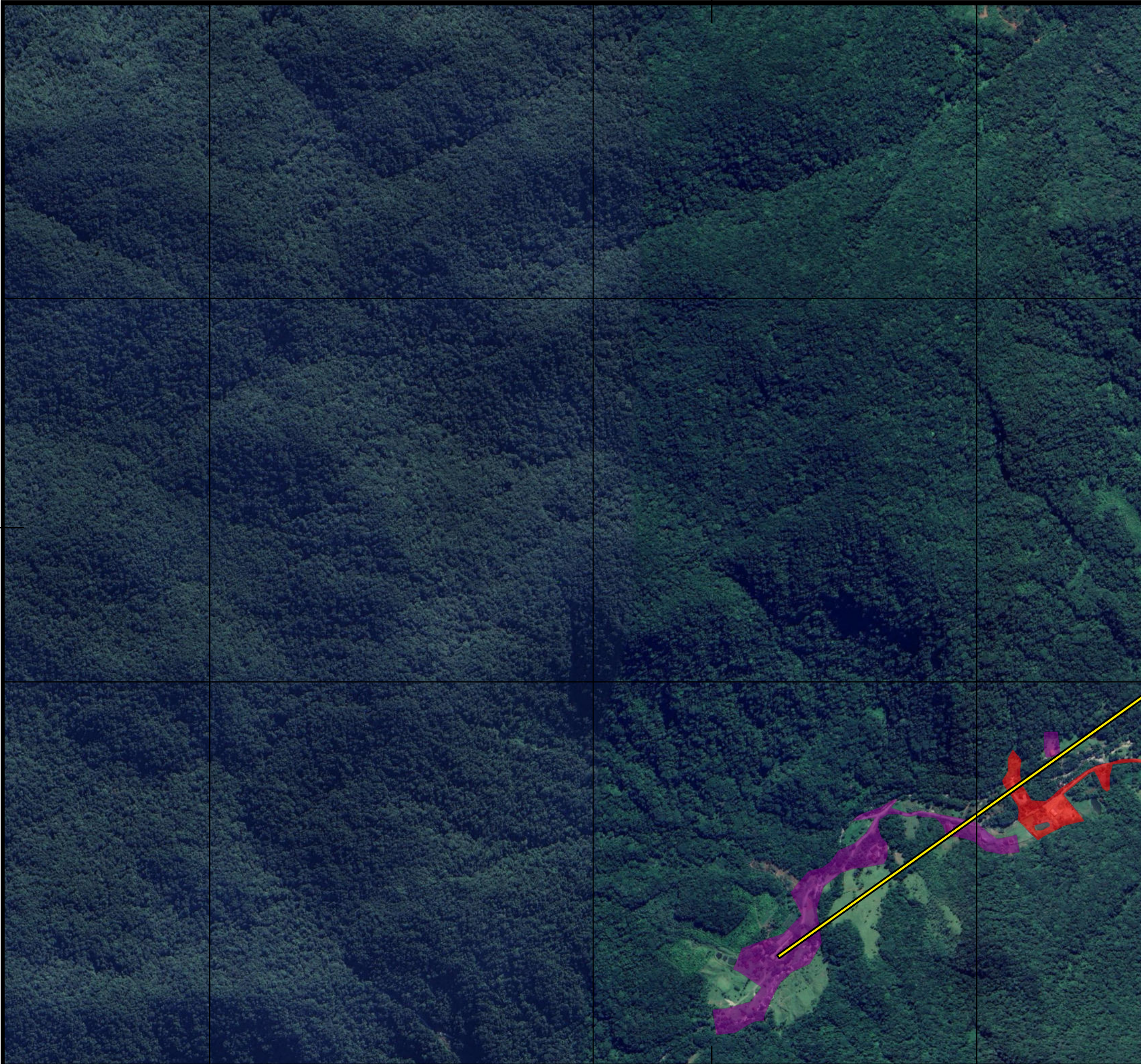


Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável



ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m
Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A10	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

698000

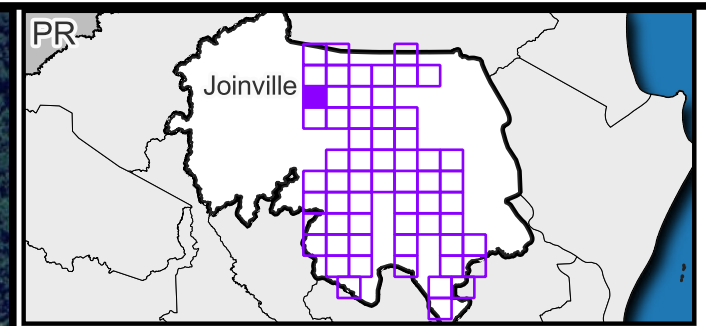
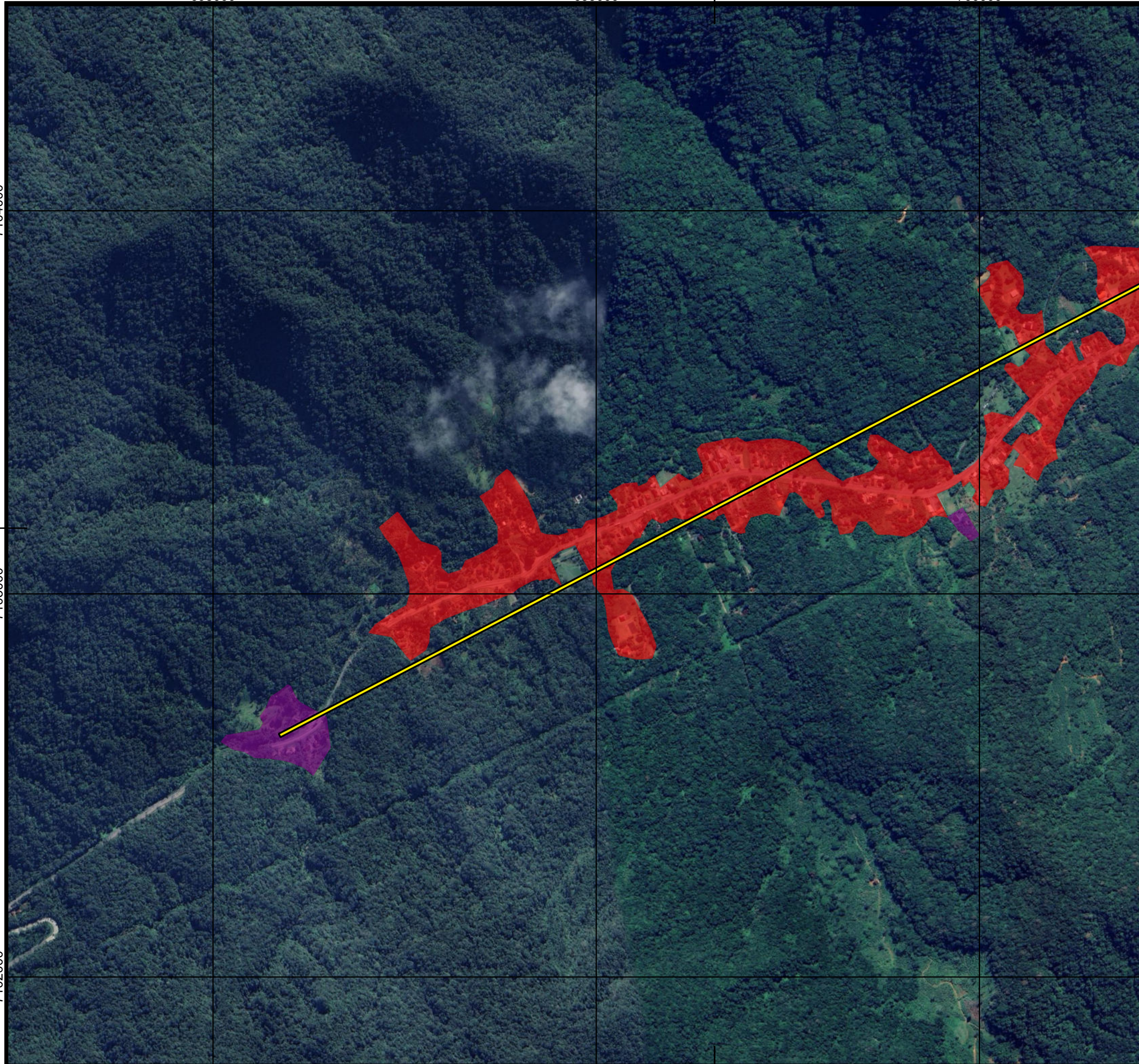
699000

700000

7104000

7103000

7102000



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

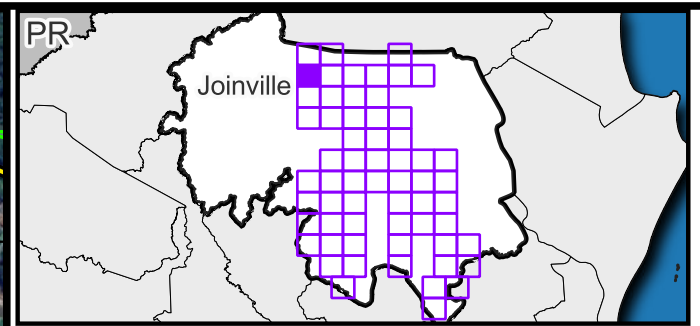
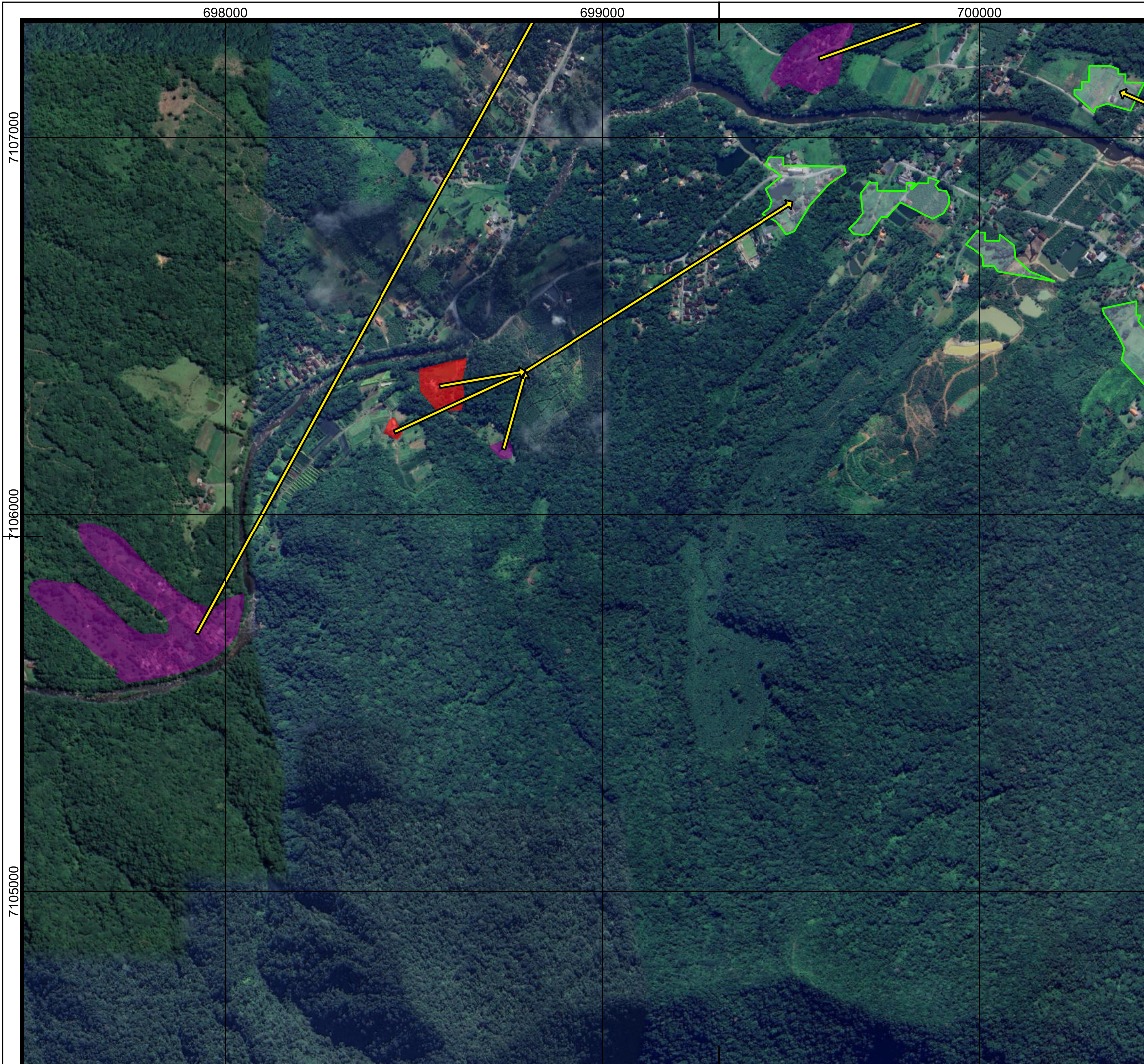
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A11	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

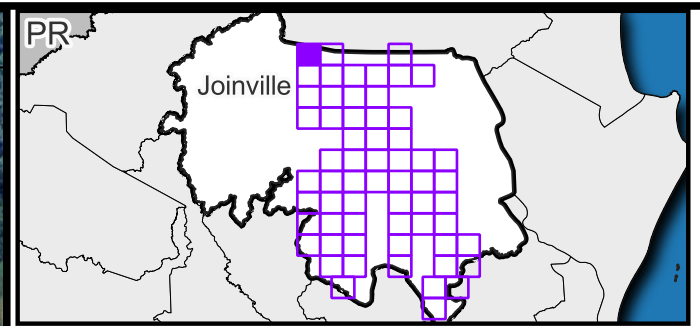
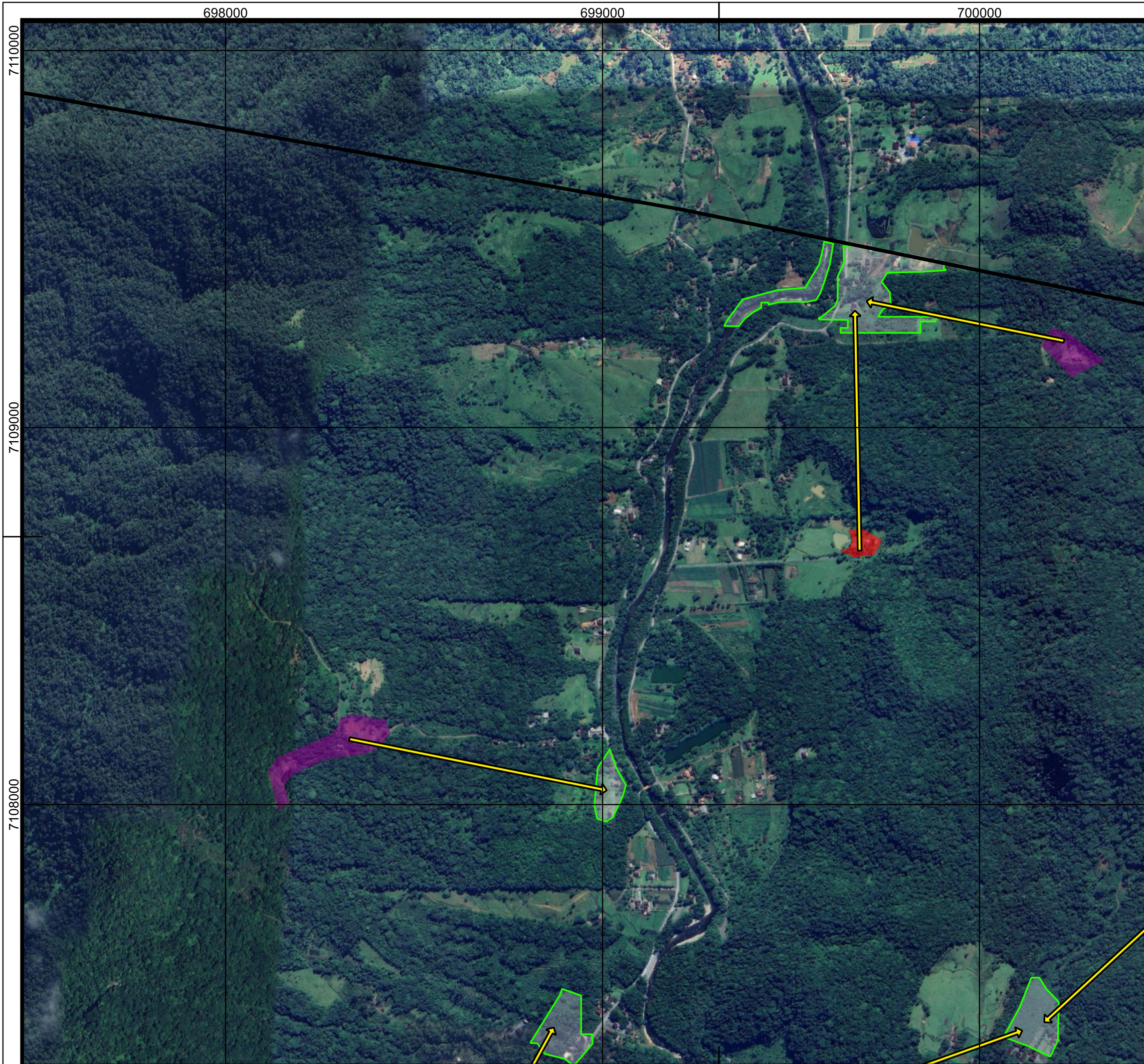
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A12	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

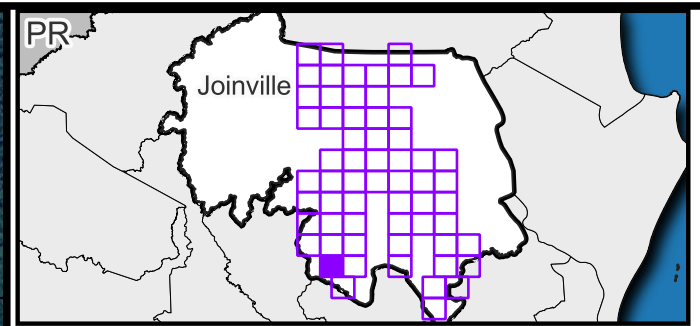
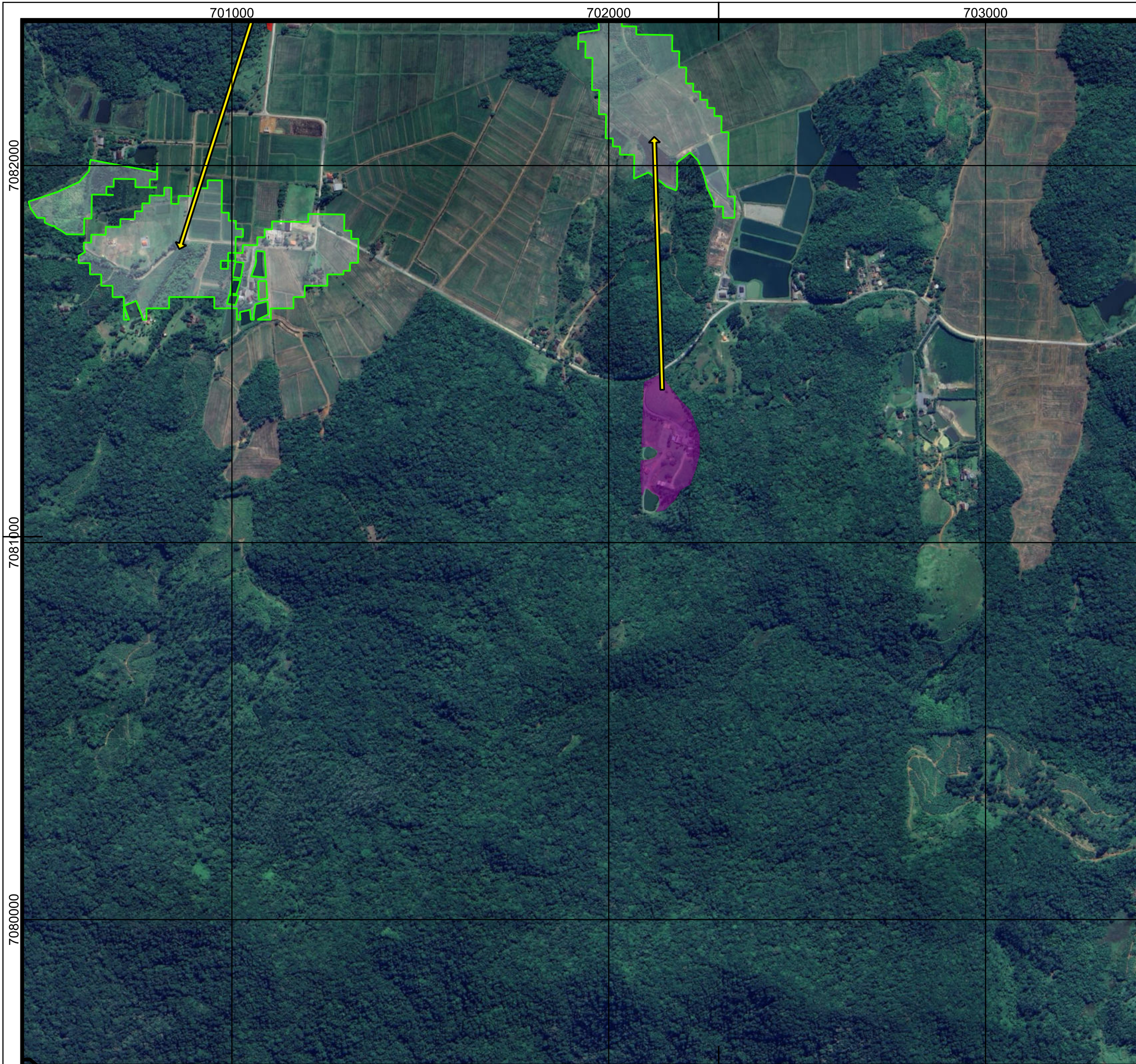
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - A13	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

N
W E S

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

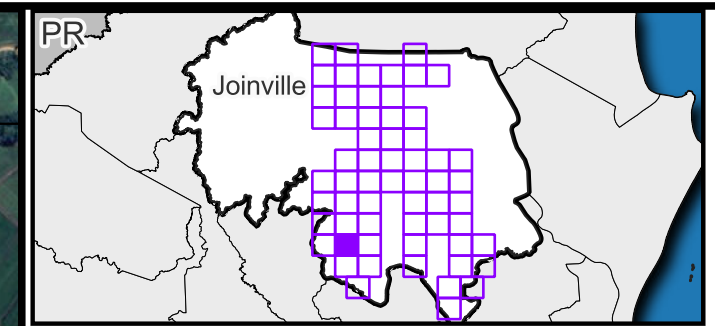
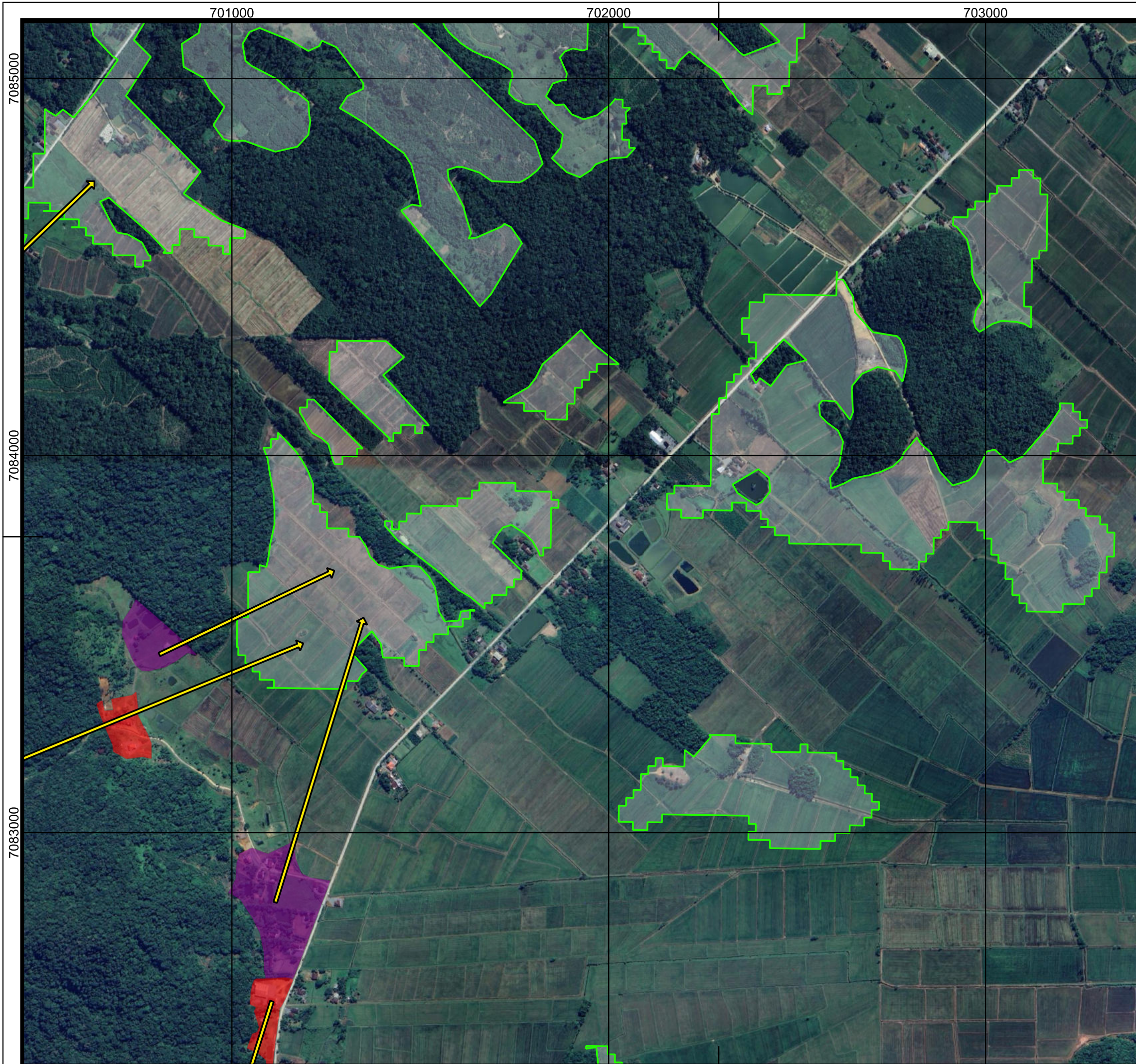
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B03	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBIBEAN</small>	 <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE Prefeitura de Joinville
--	--	--

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B04	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

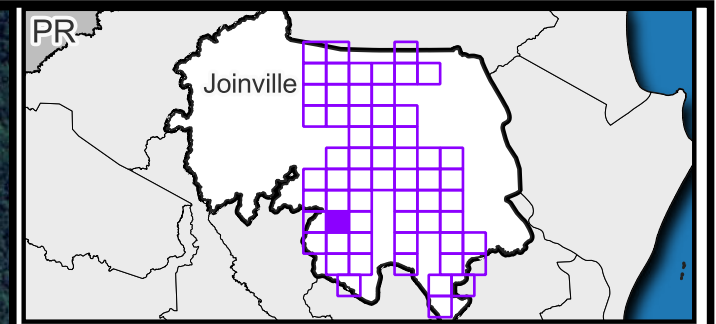
701000

702000

703000

7087000

7086000

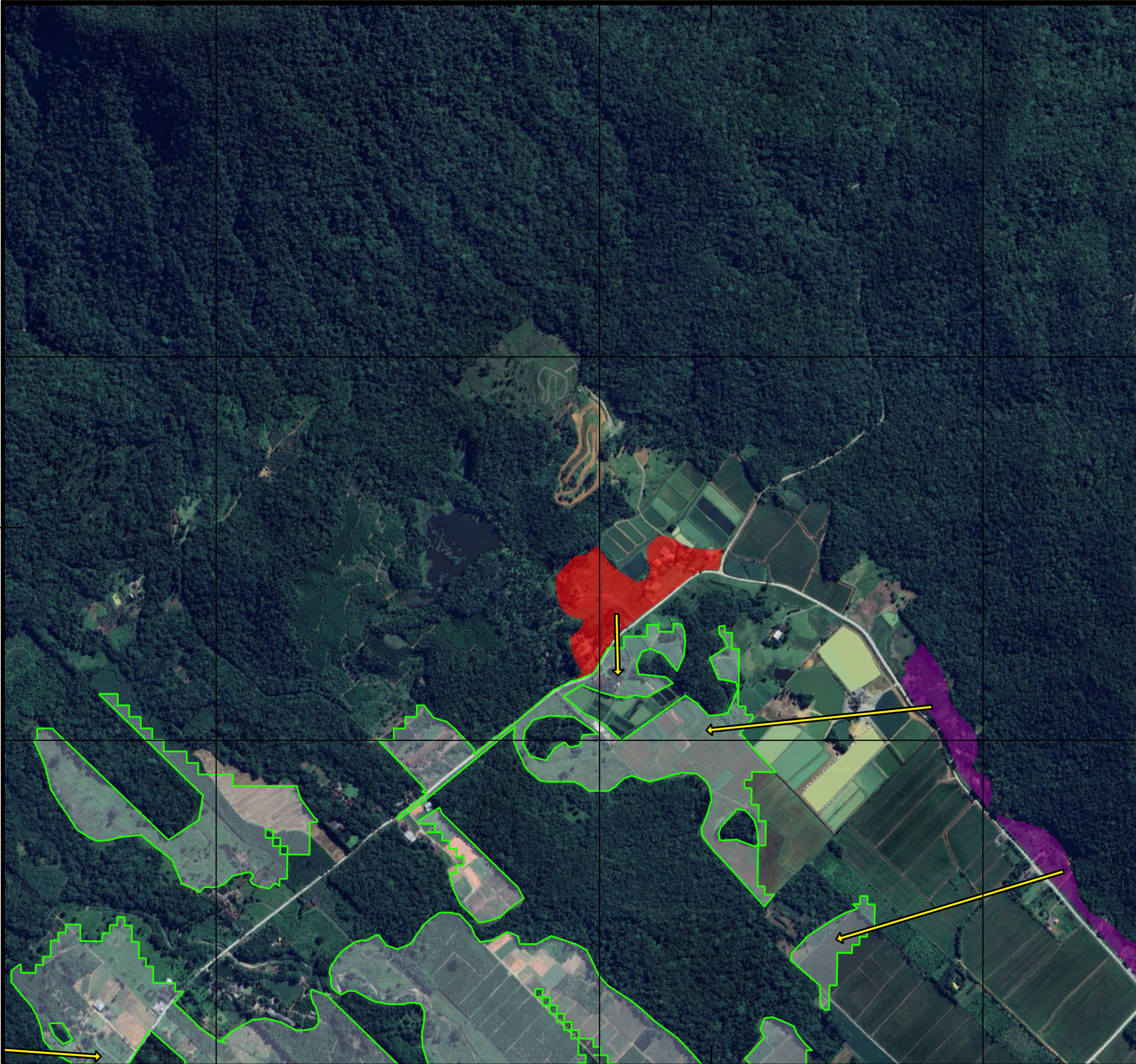


Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável



ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

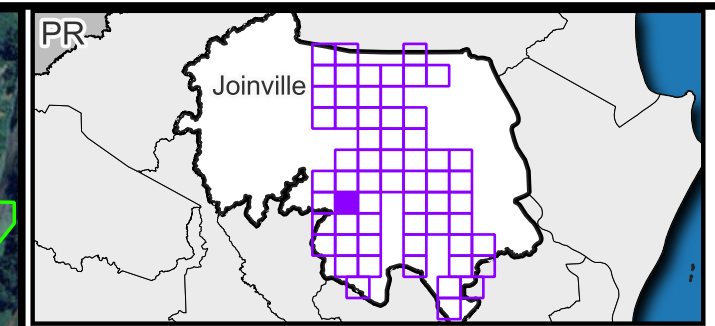
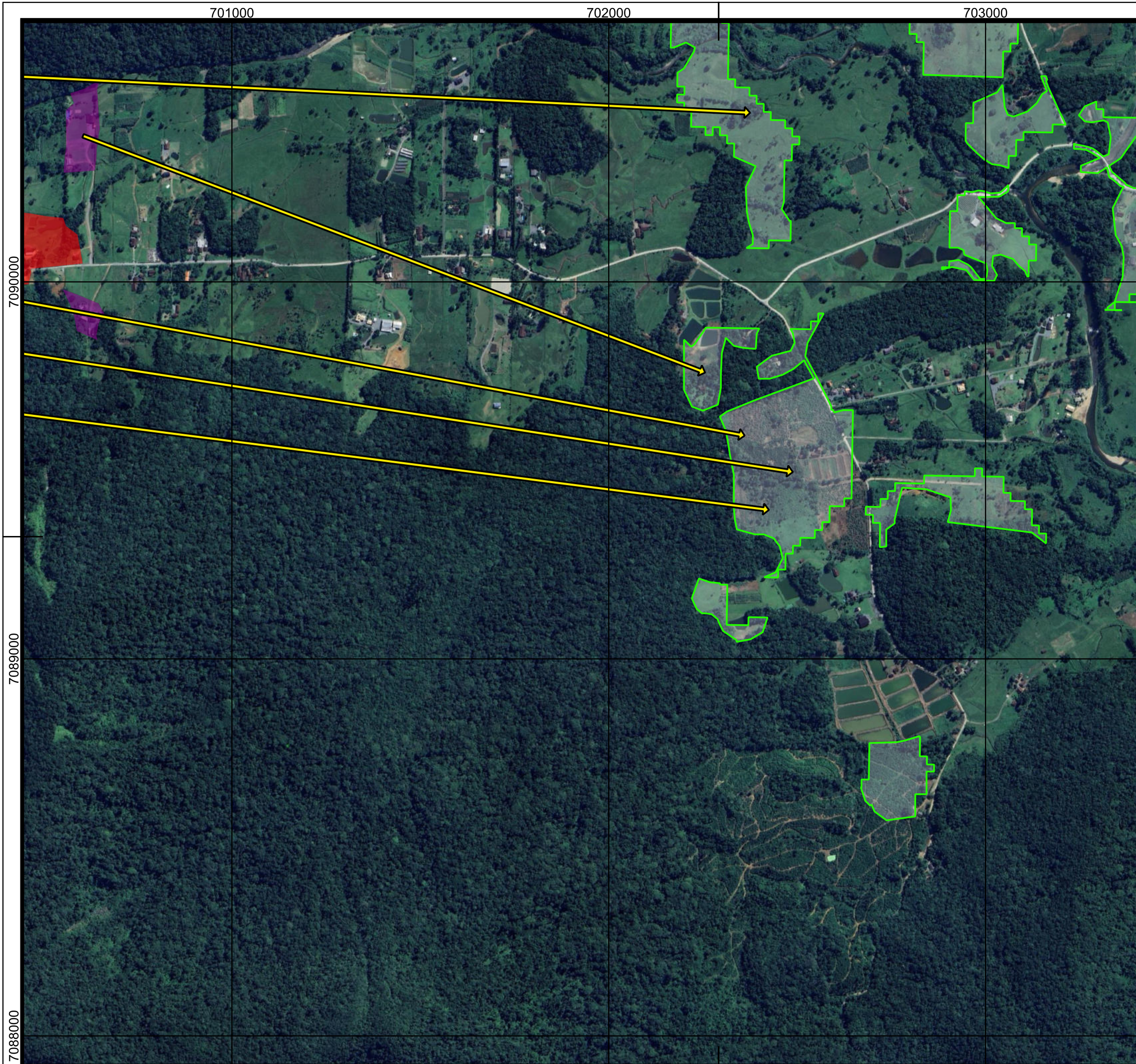
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B05	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

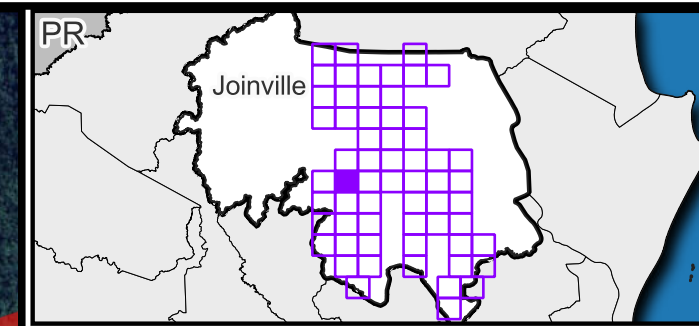
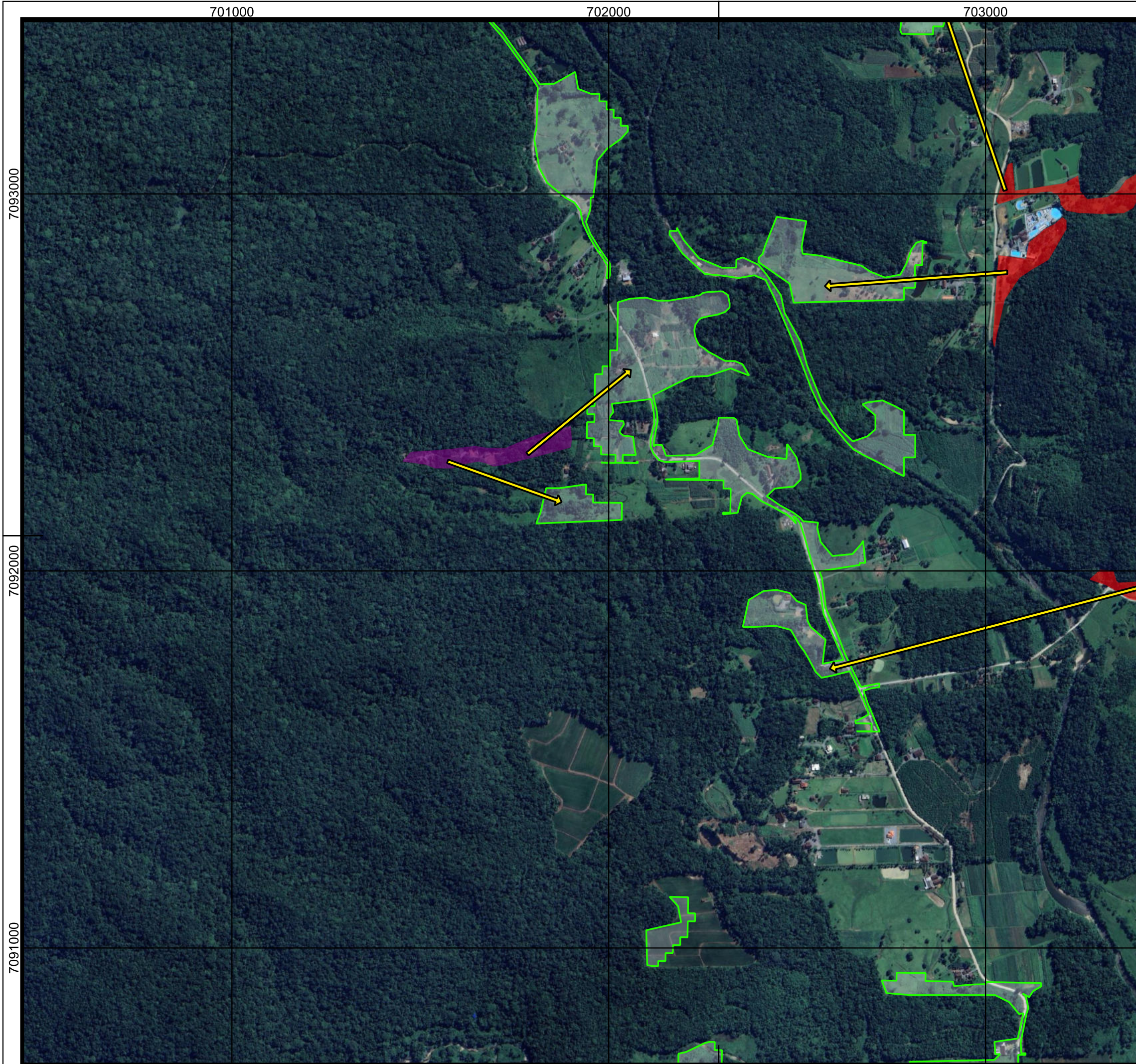
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B06	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBIBEAN</small>	CLIENTE <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	 Prefeitura de Joinville
--	--	------------------------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B07	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

701000

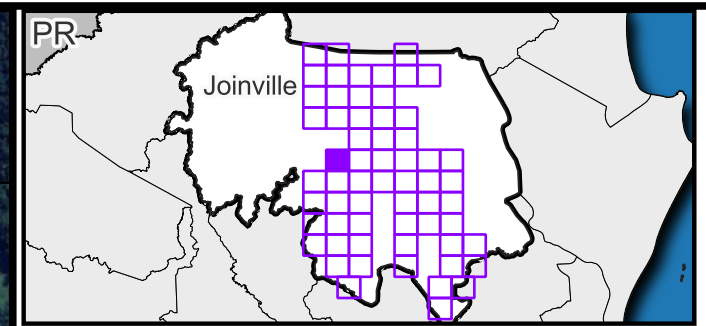
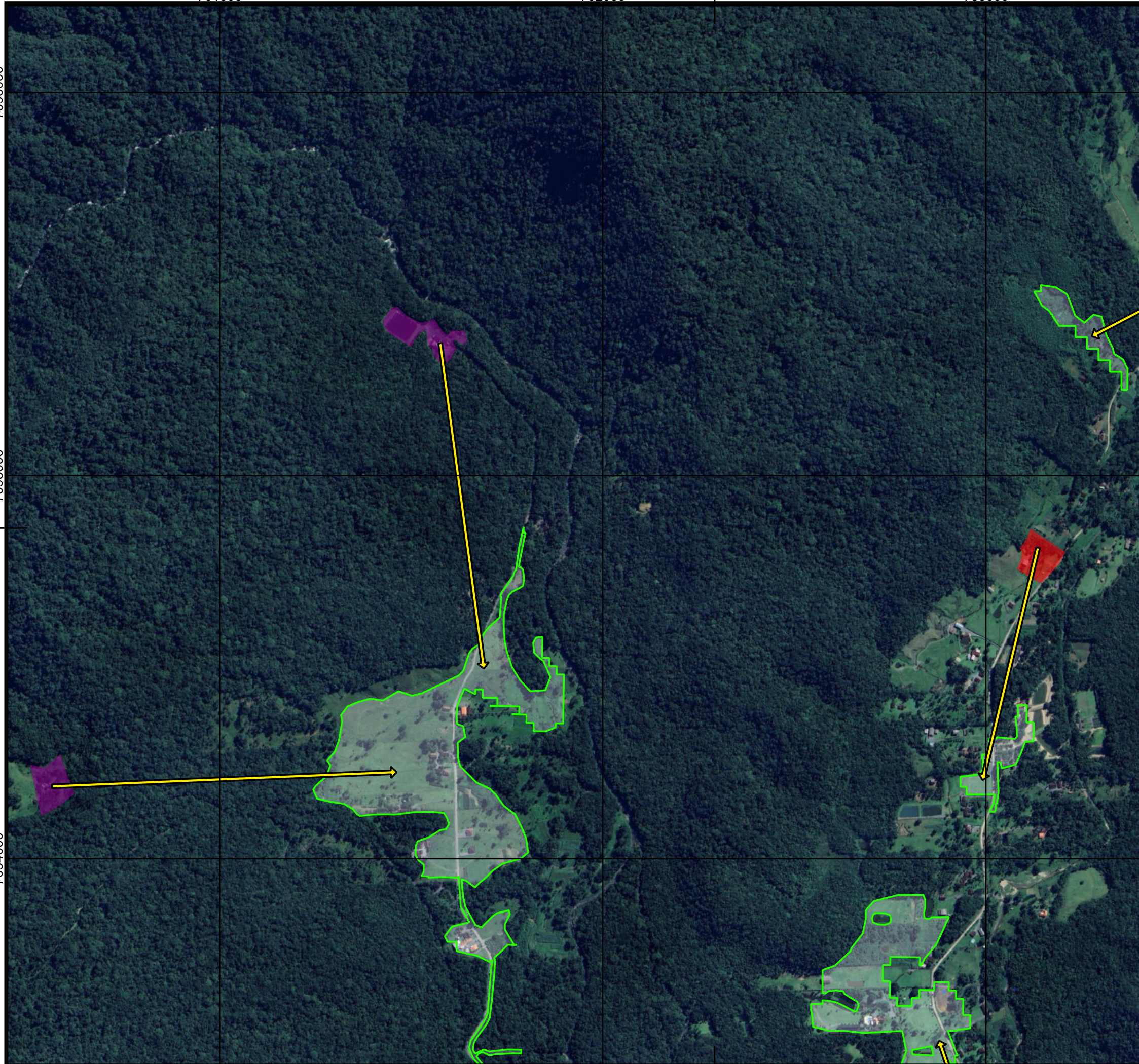
702000

703000

7096000

7095000

7094000



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

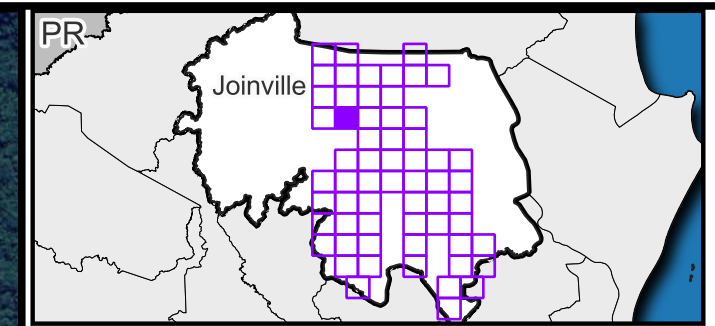
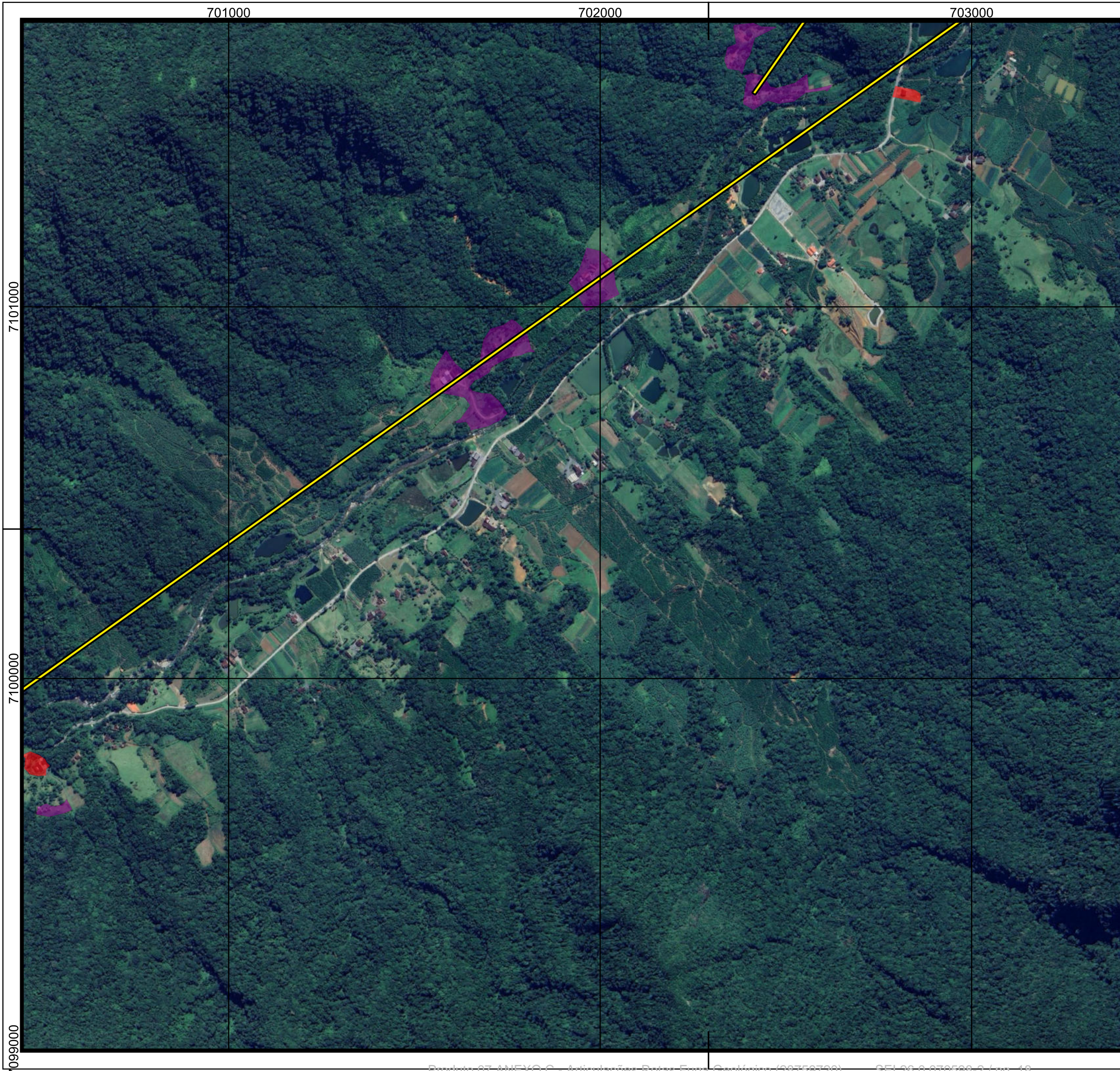
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B08	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

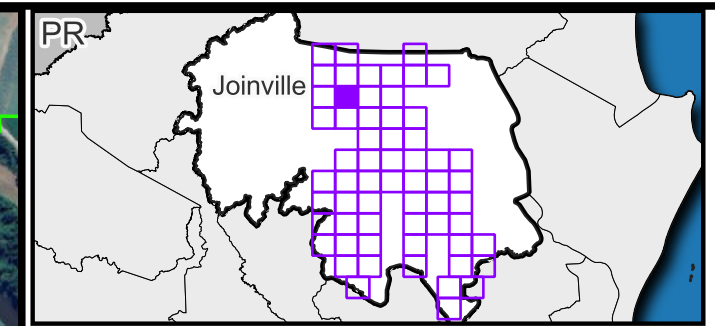
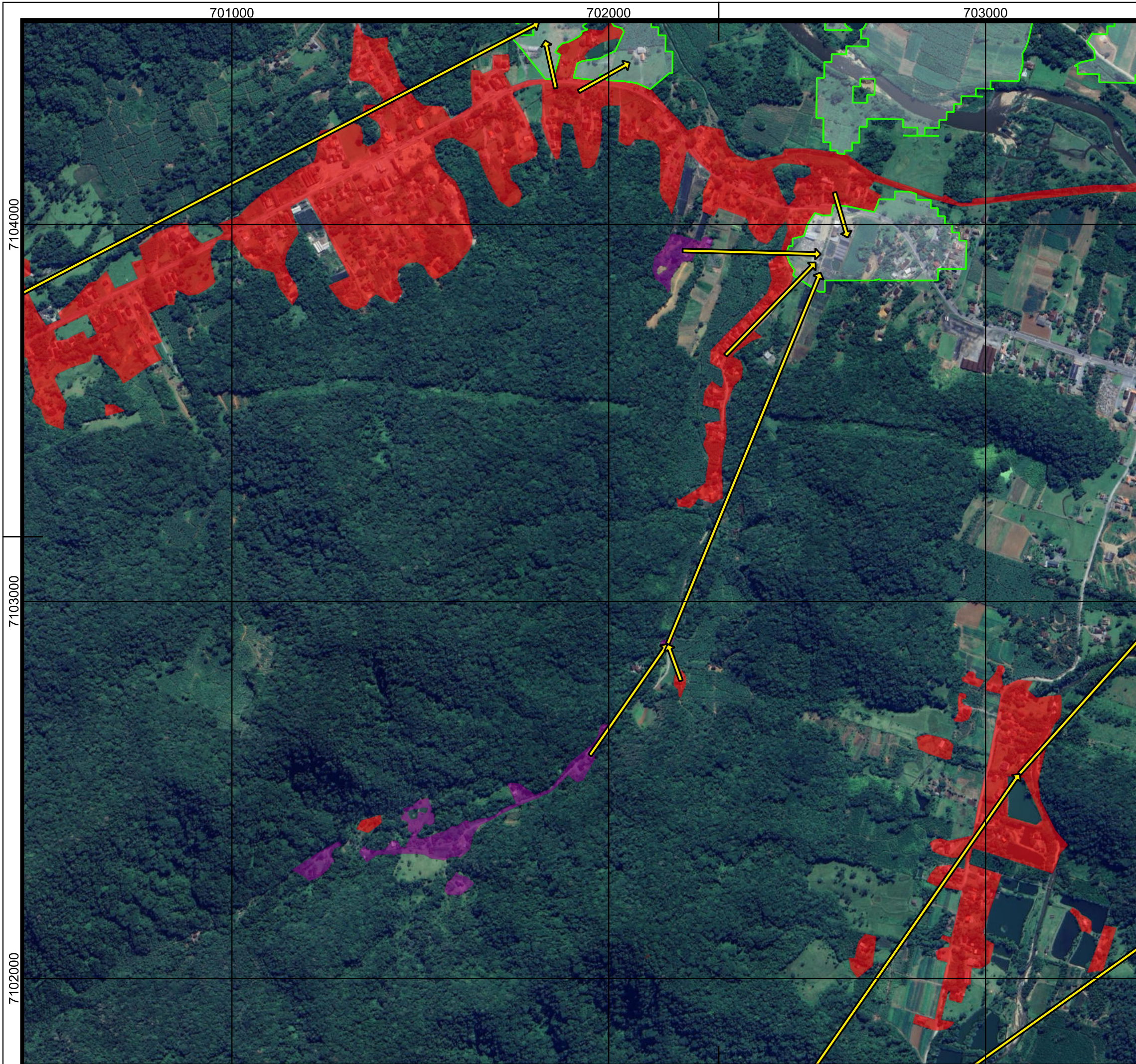
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B10	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

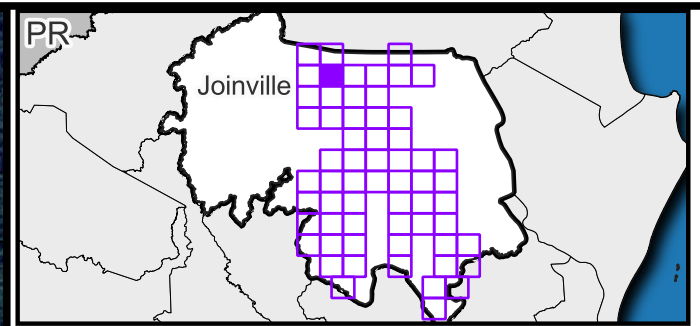
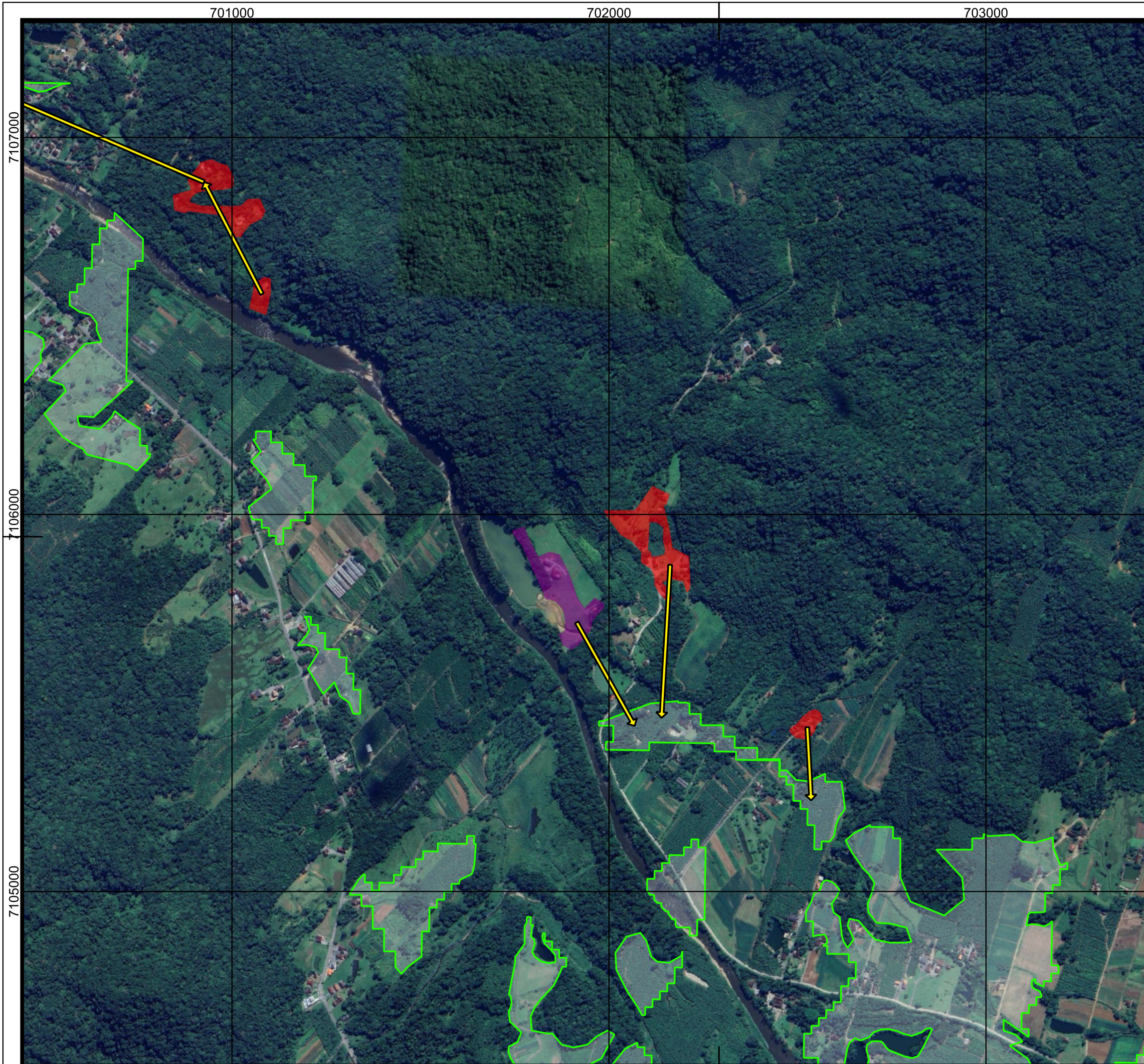
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B11	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

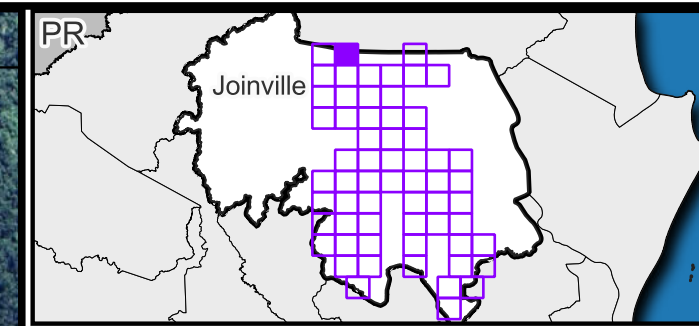
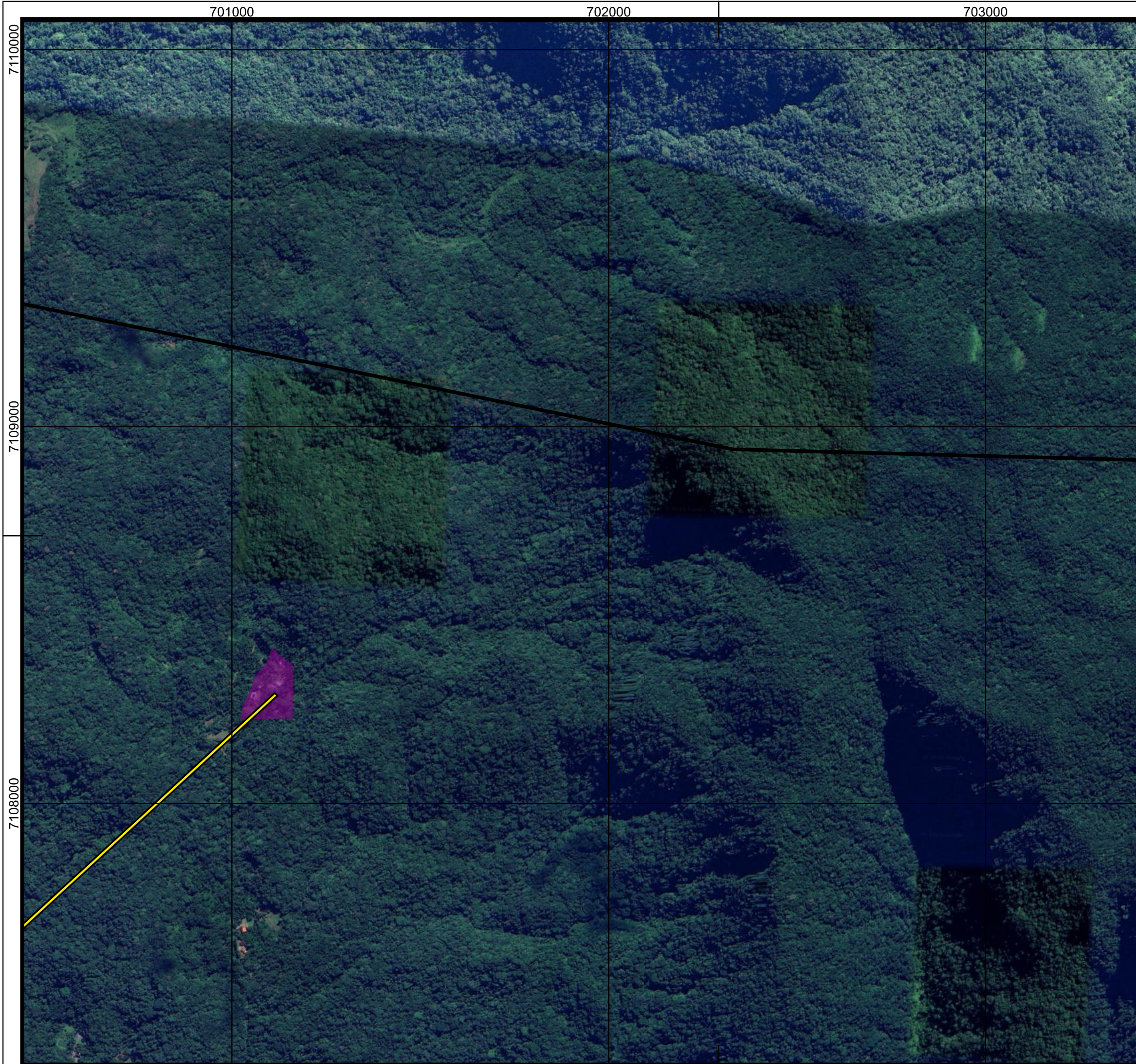
ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBBEAN</small>	 <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE Prefeitura de Joinville
---	--	--

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B12	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - B13	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

702000

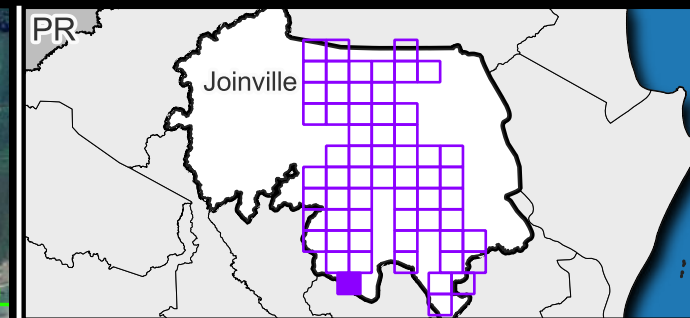
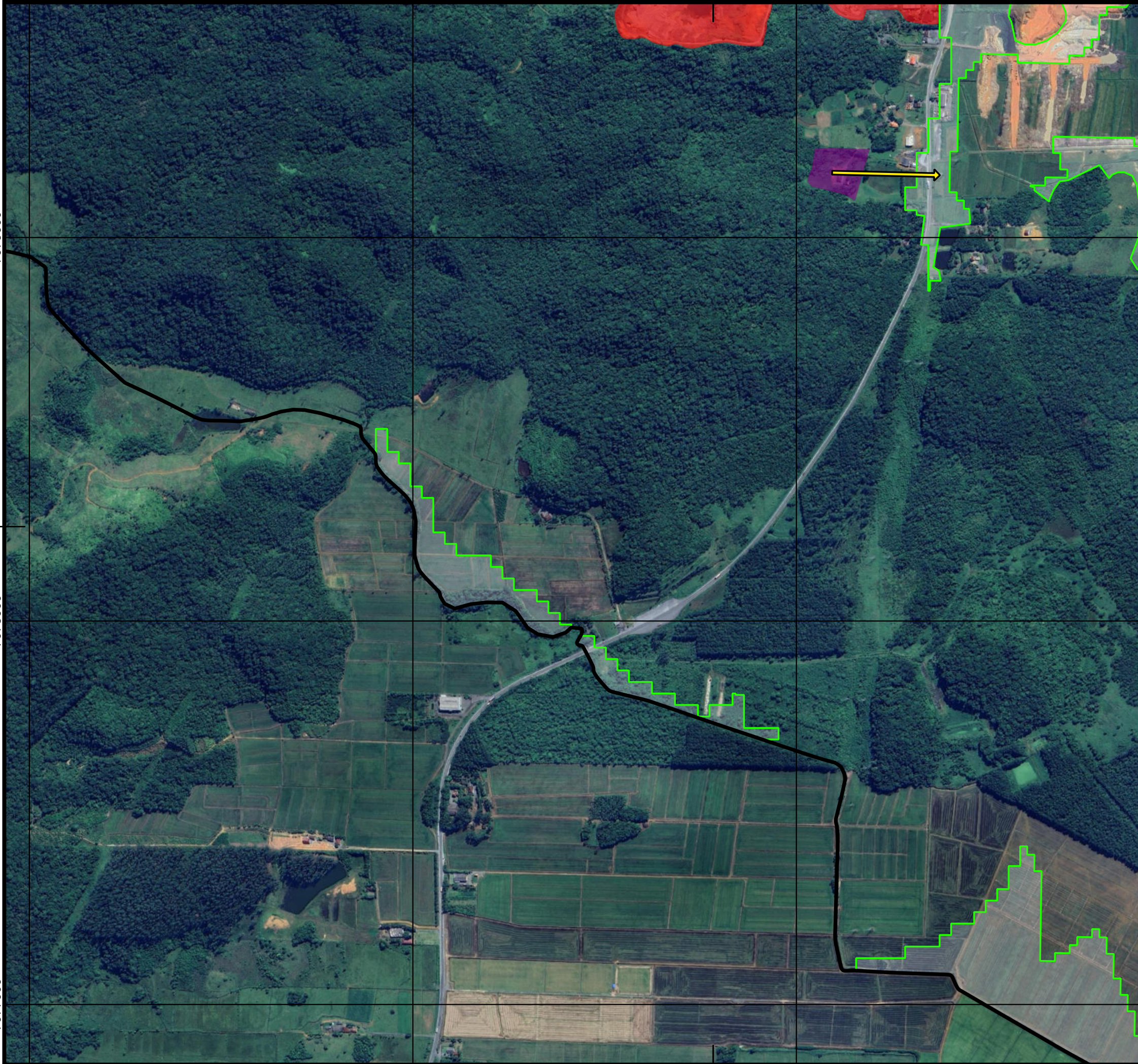
703000

704000

7079000

7078000

7077000



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

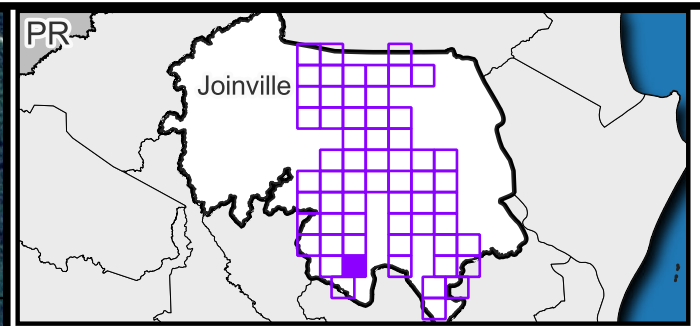
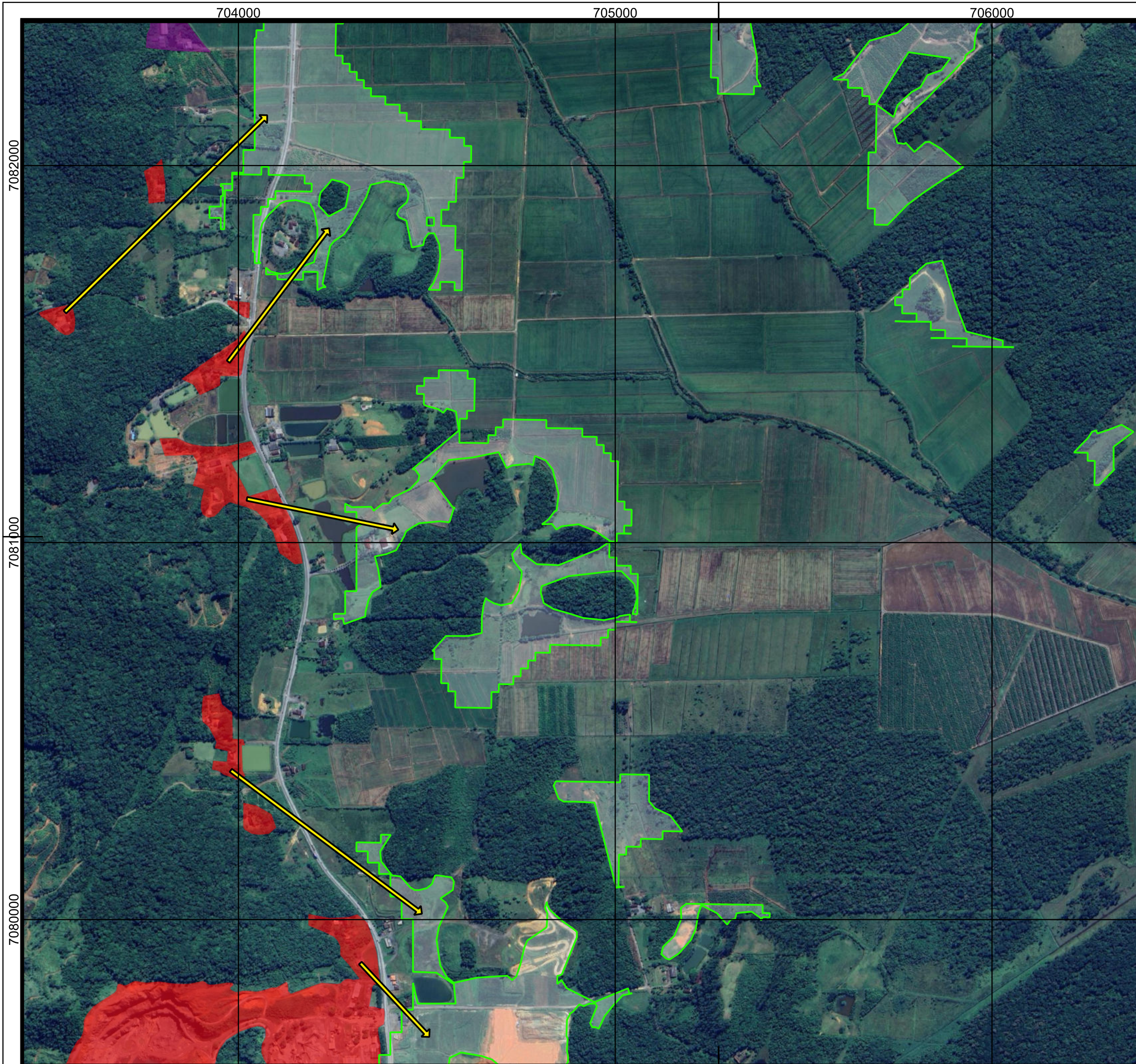
TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
Karina da Silva Lima
Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
Fernando Machado Alves
Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C02	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

N
W E S

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

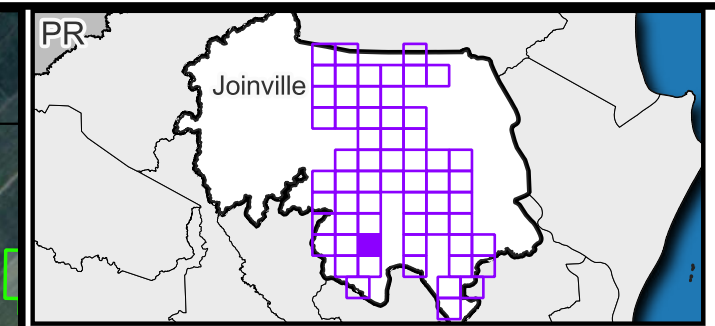
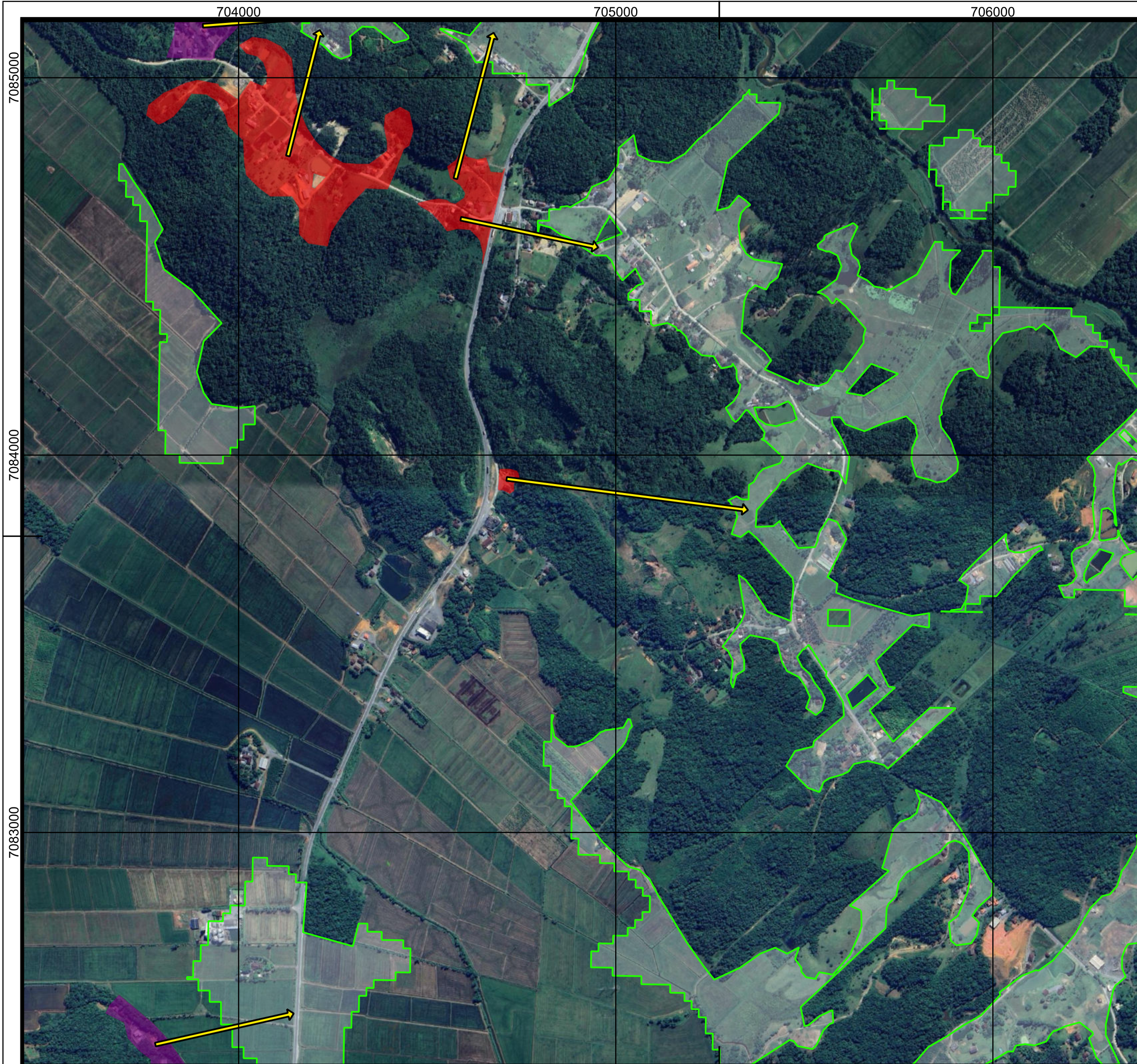
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C03	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBIBEAN</small>	 <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE Prefeitura de Joinville
--	--	--

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C04	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

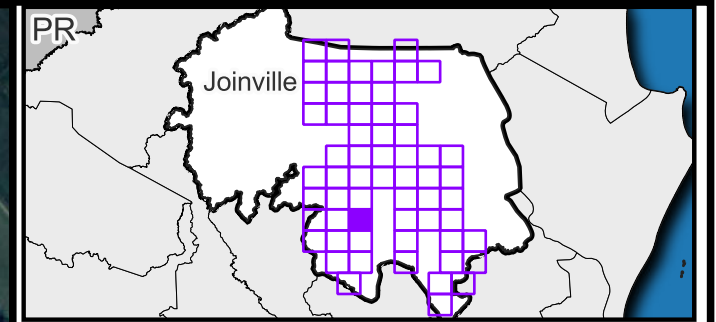
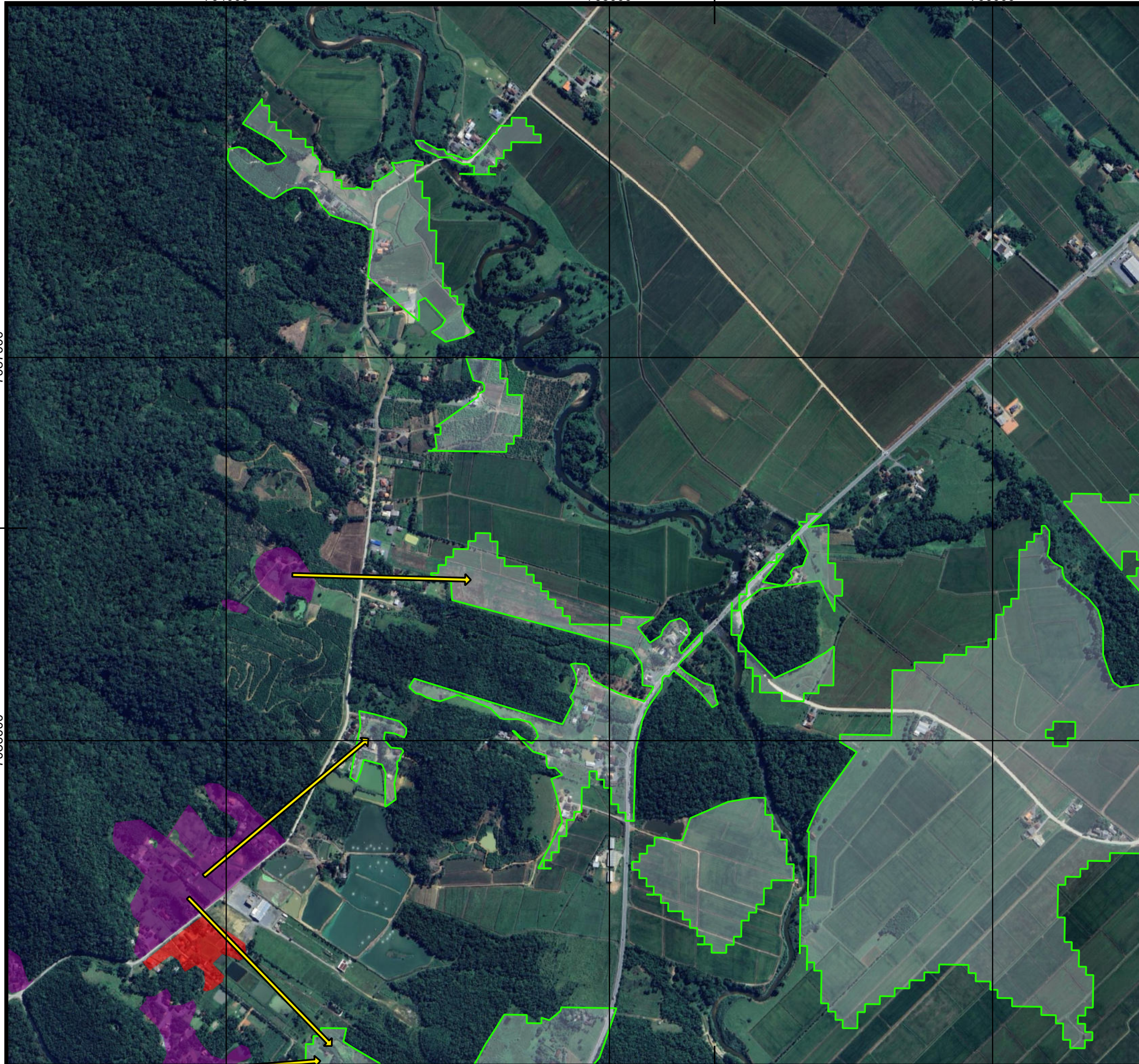
704000

705000

706000

7087000

7086000



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

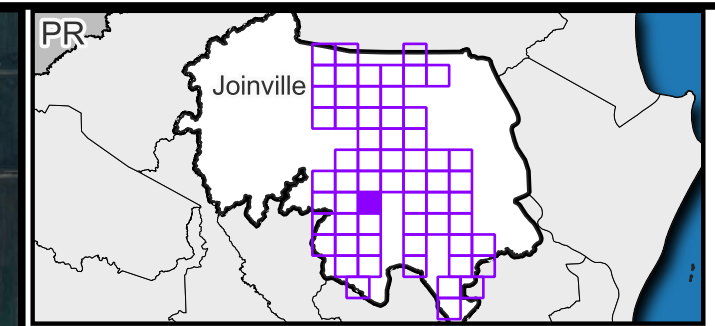
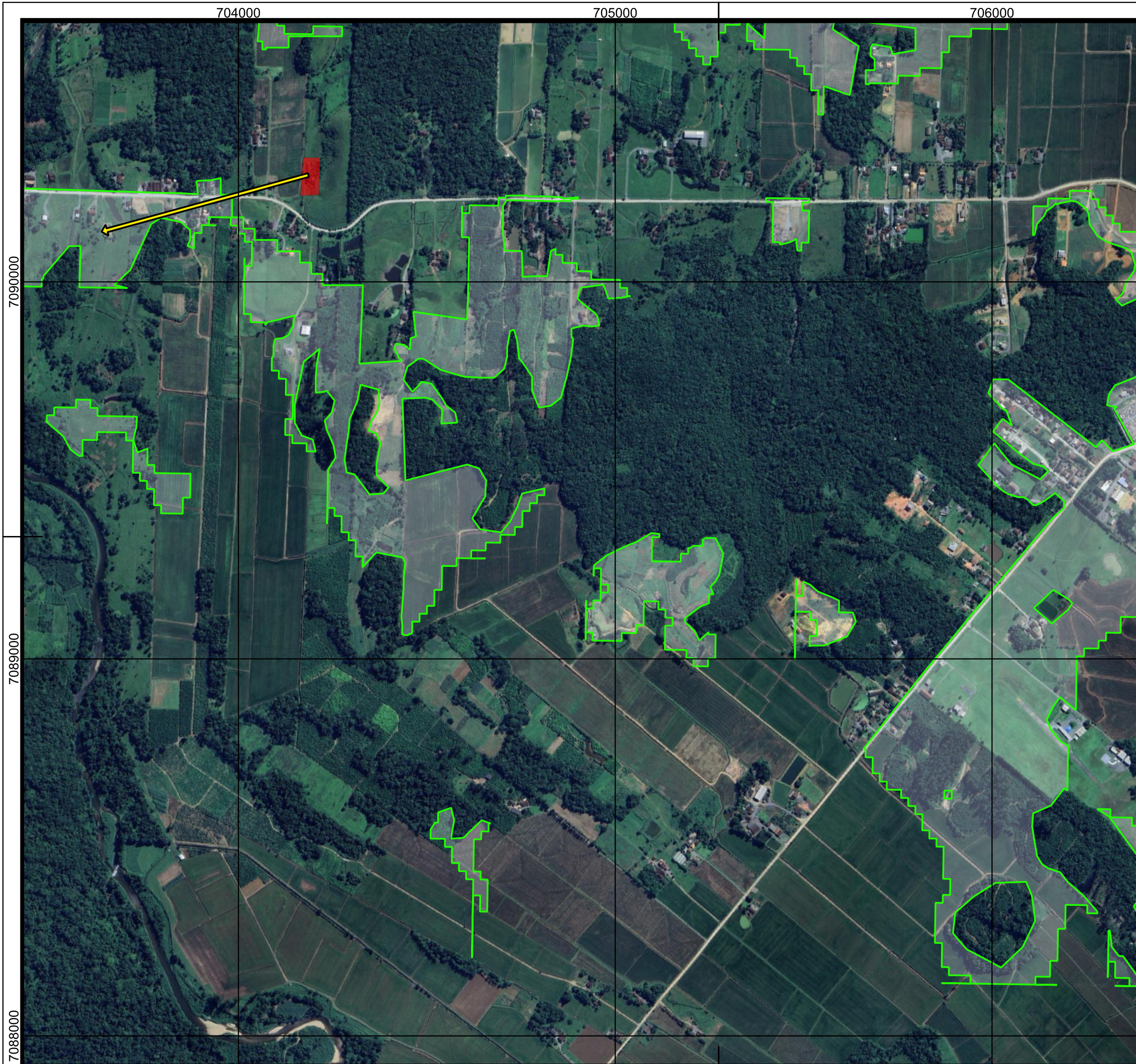
TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
Karina da Silva Lima
Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
Fernando Machado Alves
Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C05	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

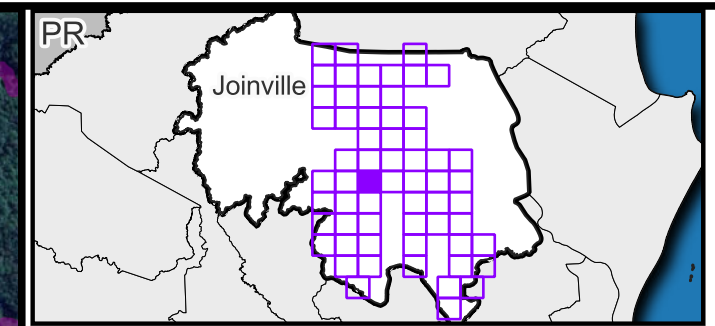
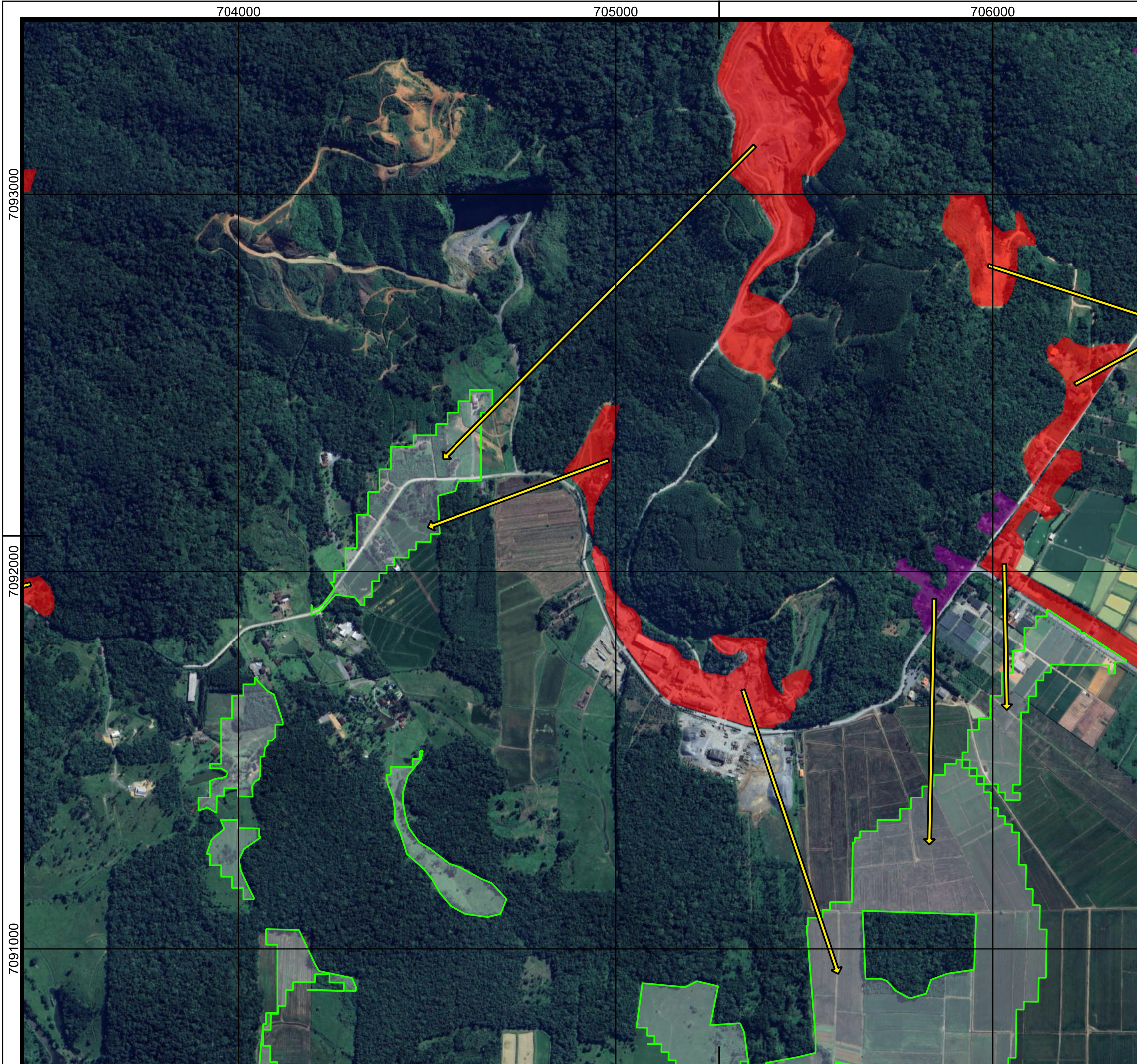
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C06	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

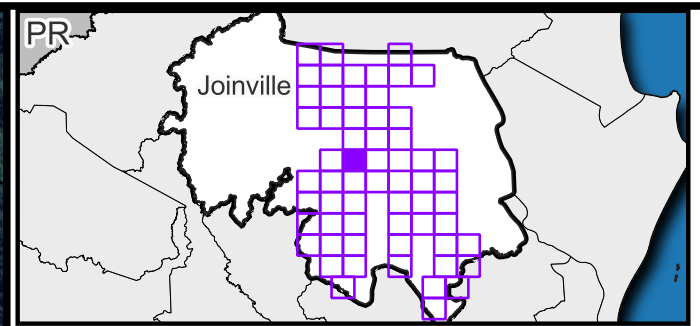
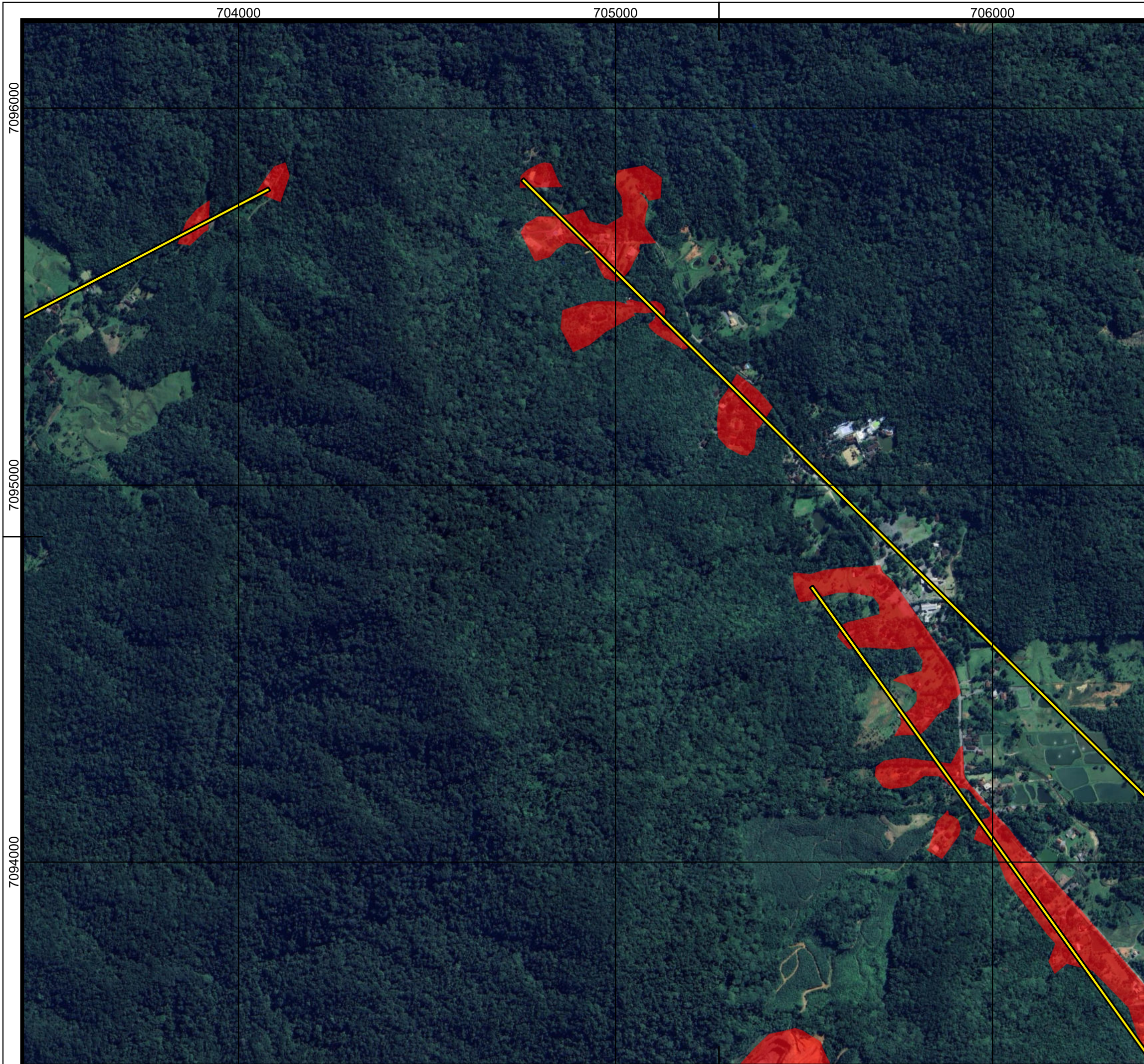
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C07	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO 		CLIENTE
-----------------------	--	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C08	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

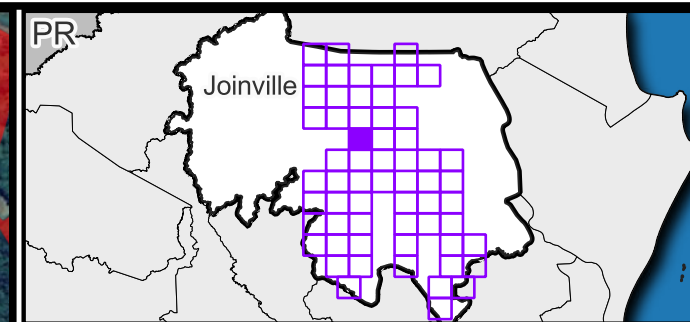
704000

705000

706000

7098000

7097000



Legenda

Limite municipal
 Aceitabilidade ao risco geológico
 Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

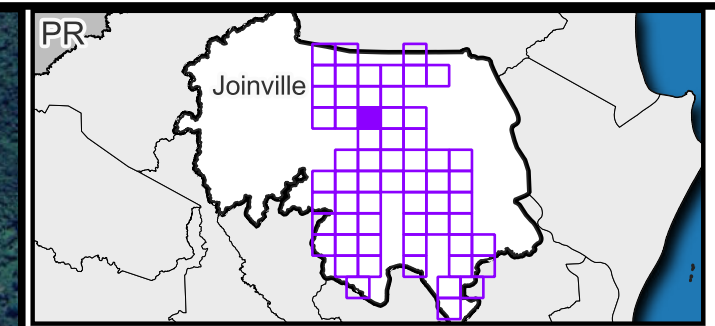
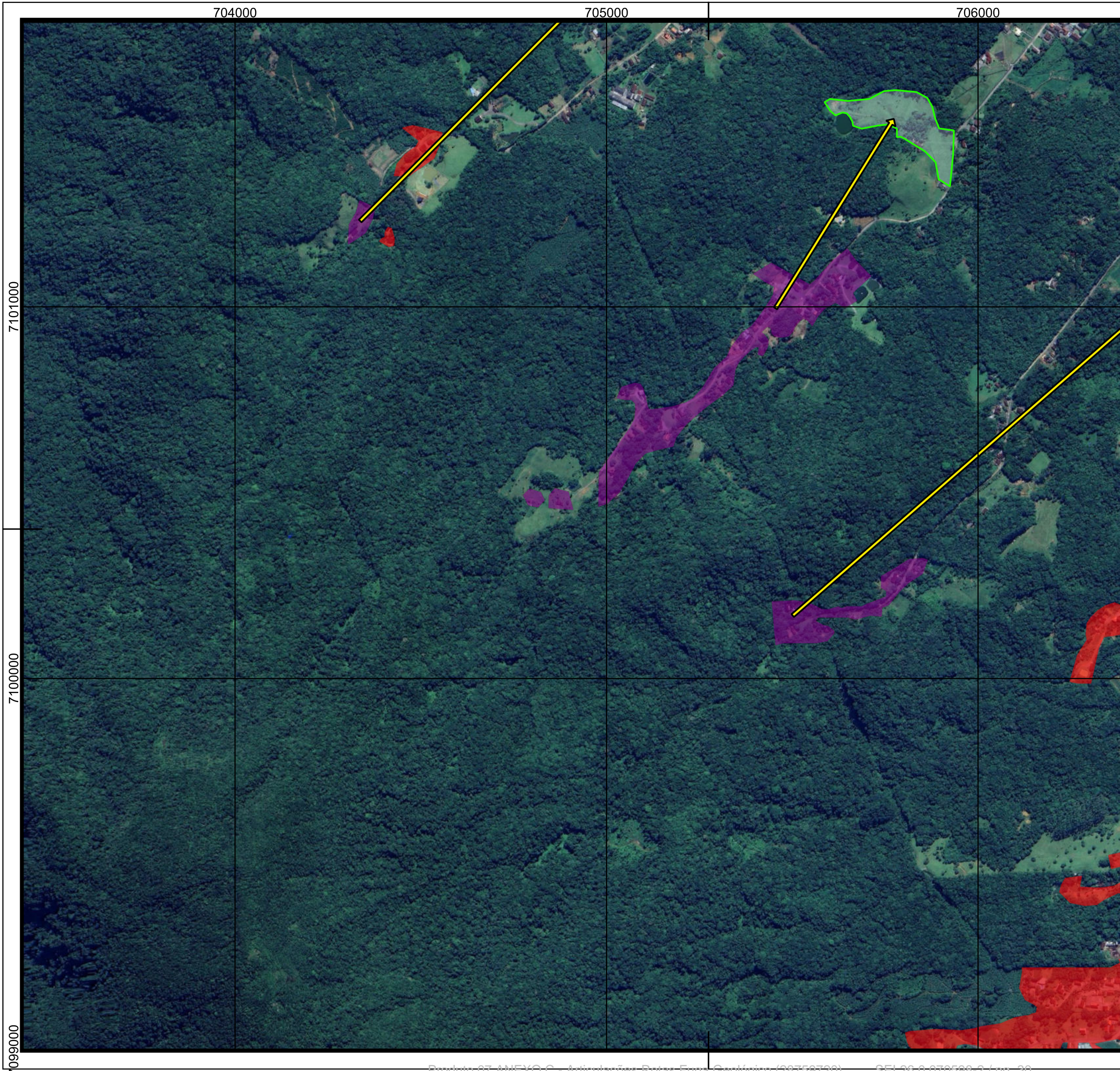
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C09	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

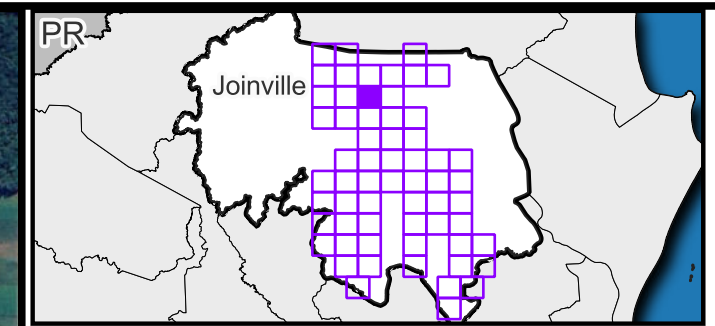
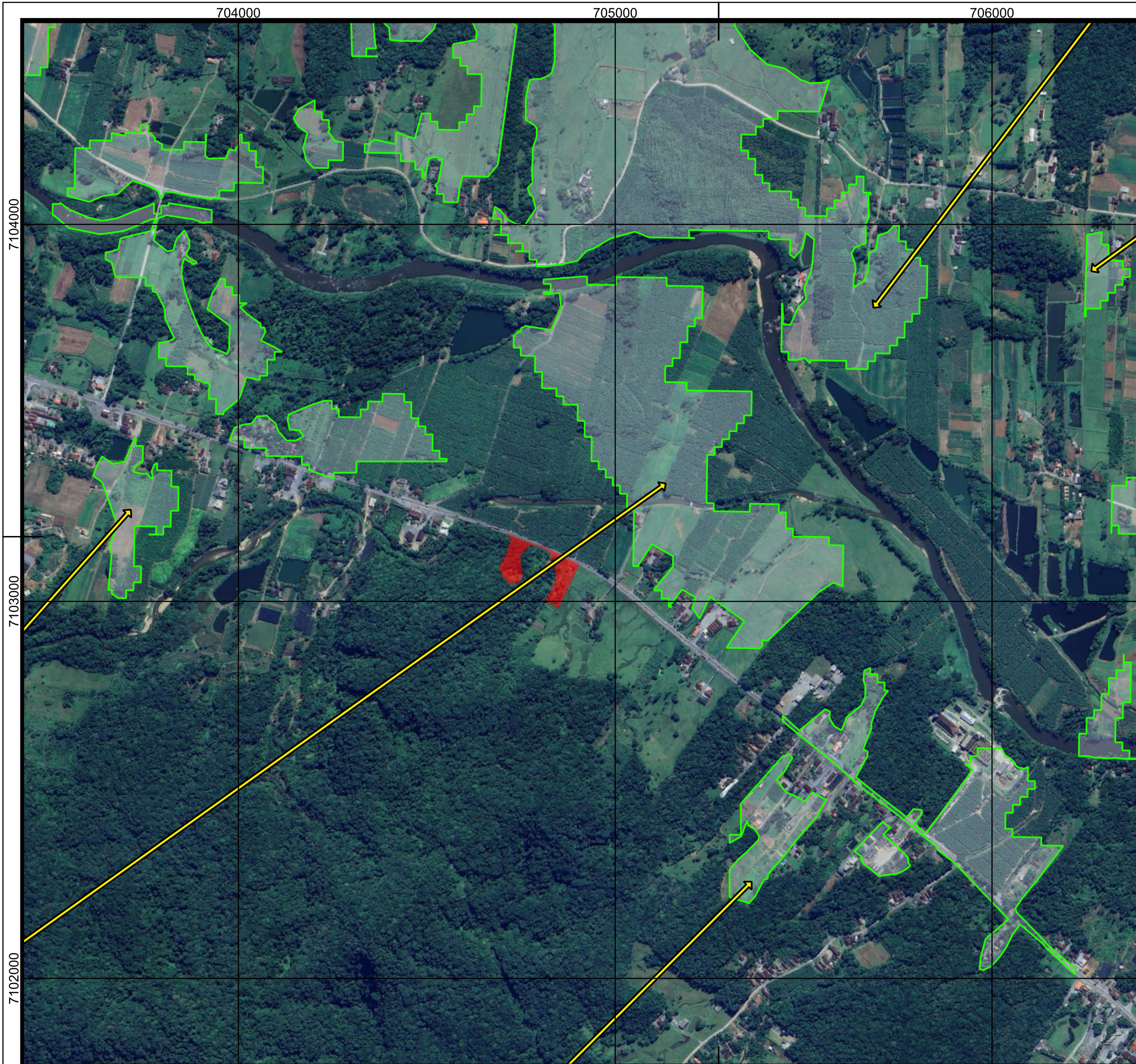
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C10	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBIBEAN</small>	 <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE
--	--	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C11	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------

704000

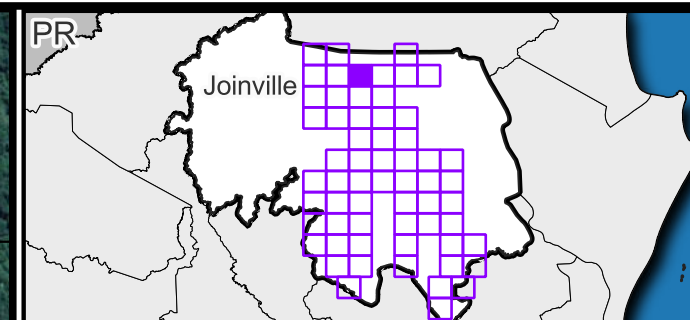
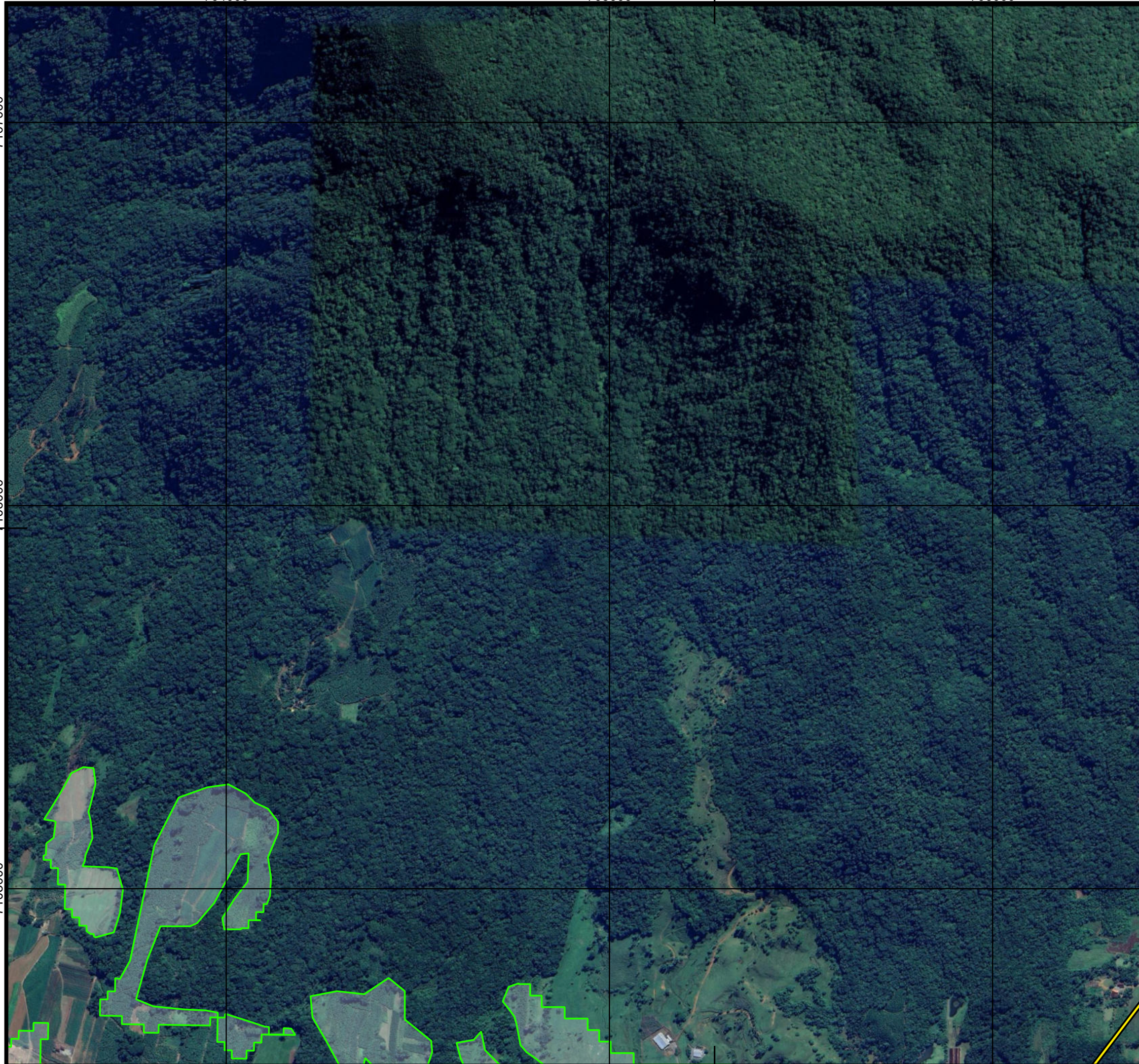
705000

706000

7107000

7106000

7105000



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

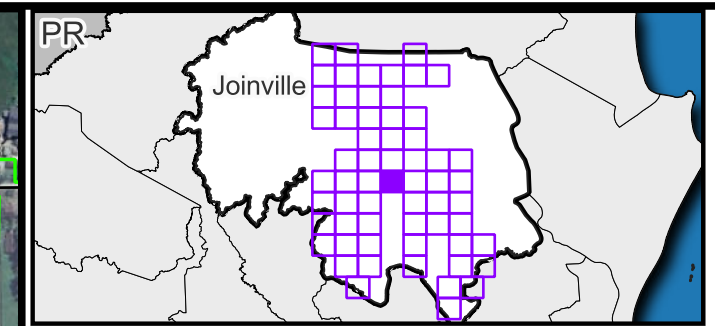
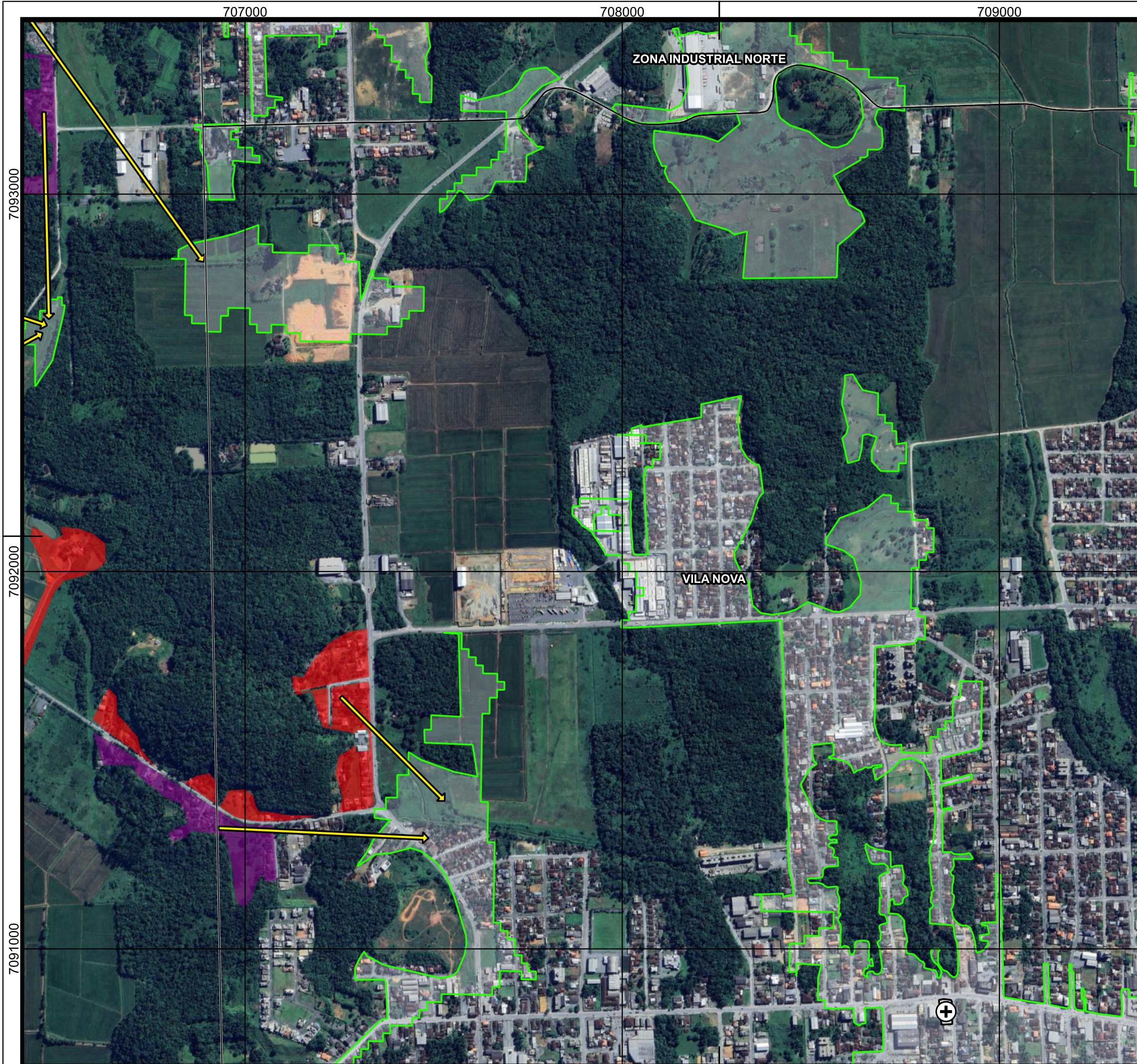
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - C12	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- ➔ Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- + Grandes Templos Religiosos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

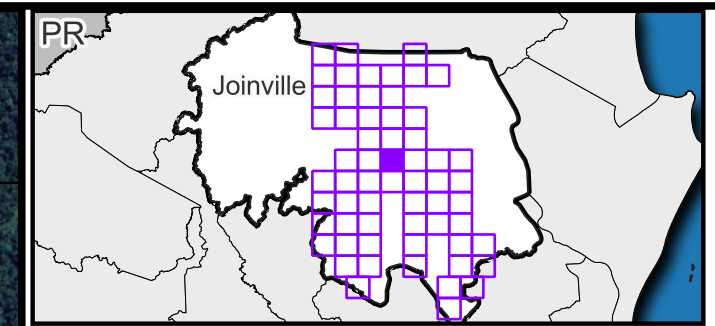
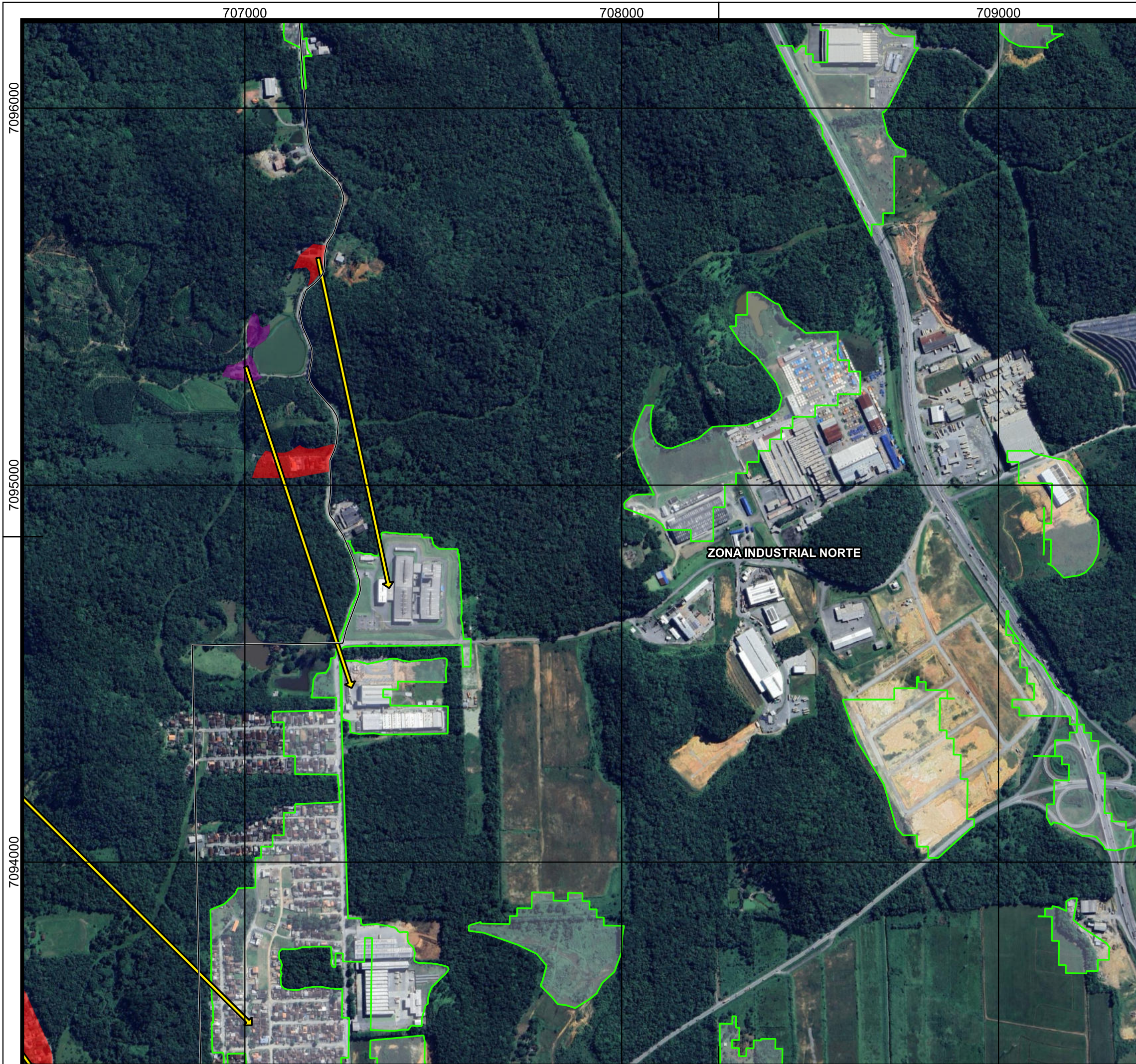
ELABORAÇÃO		CLIENTE

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Karina da Silva Lima	Fernando Machado Alves
Diego Hiroshi Tanikawa	Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - D07	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

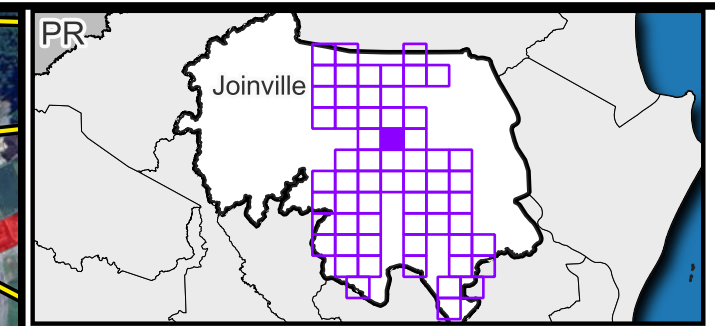
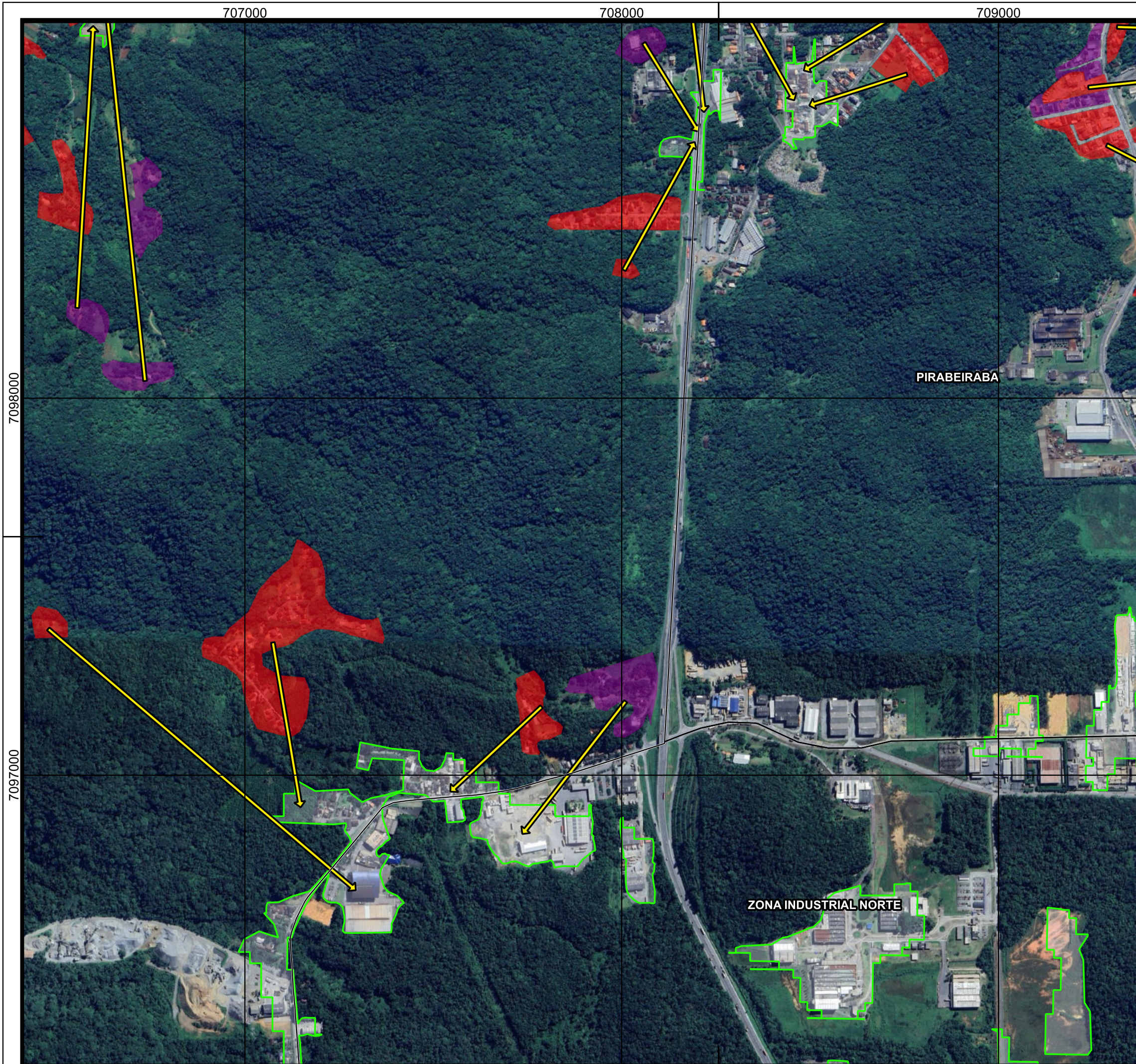
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - D08	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

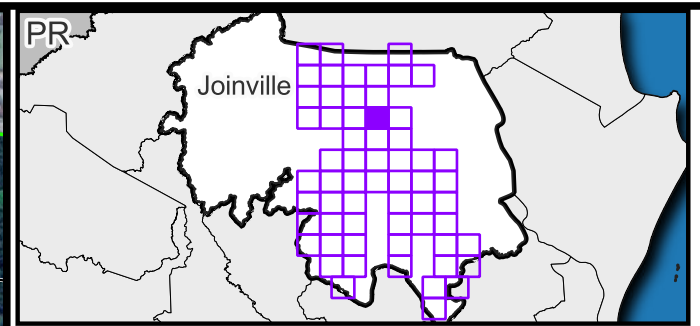
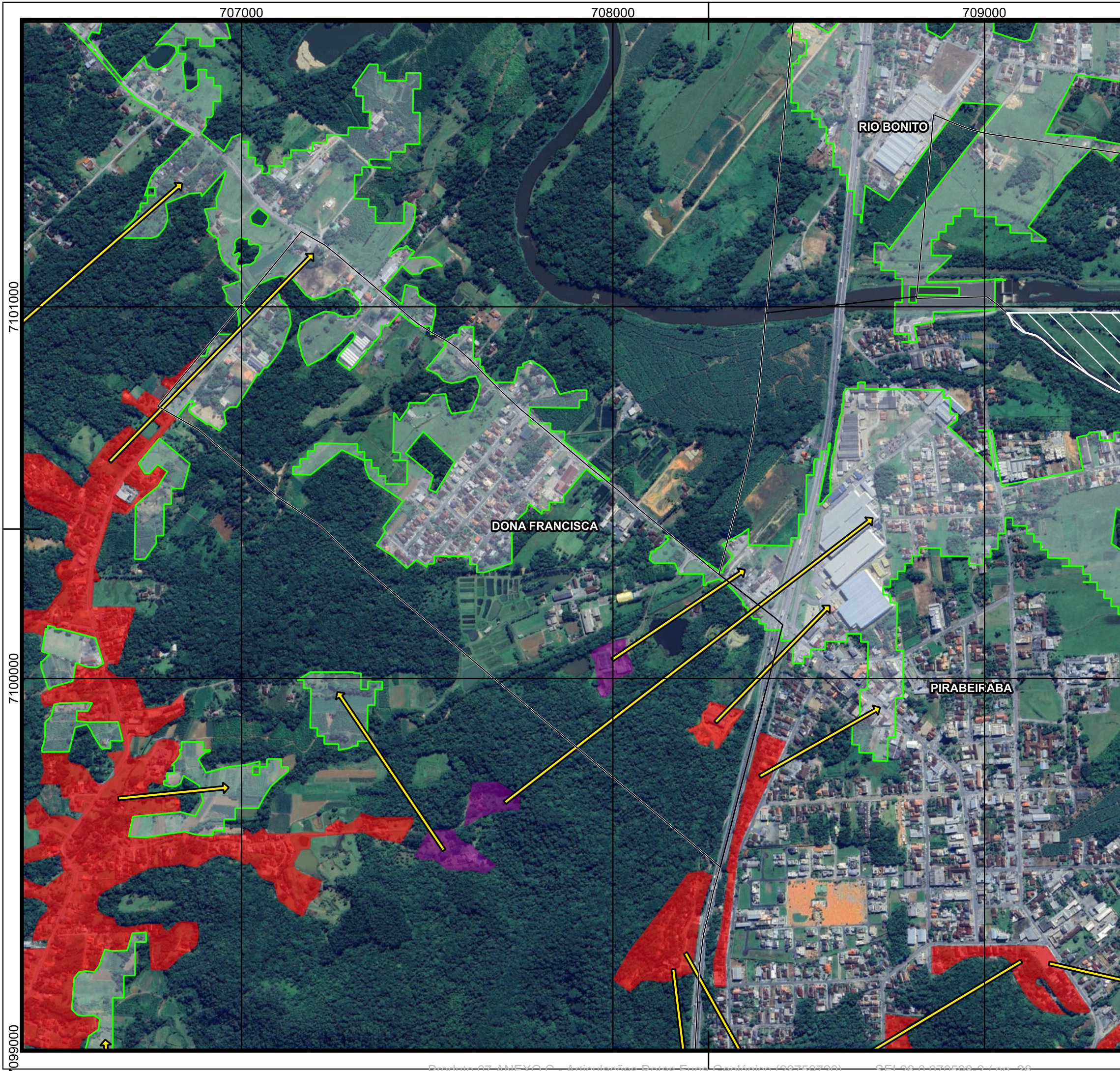
ELABORAÇÃO 	CLIENTE 	
-----------------------	--------------------	--

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - D09	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO

CLIENTE

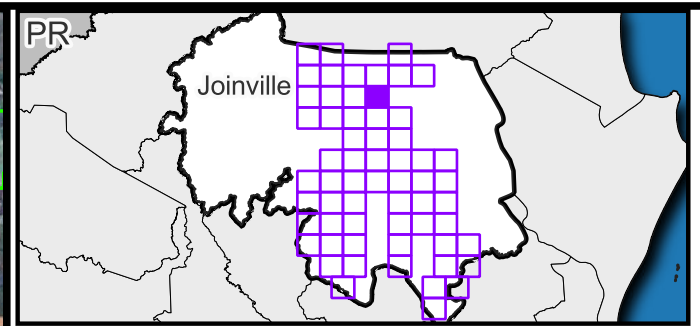
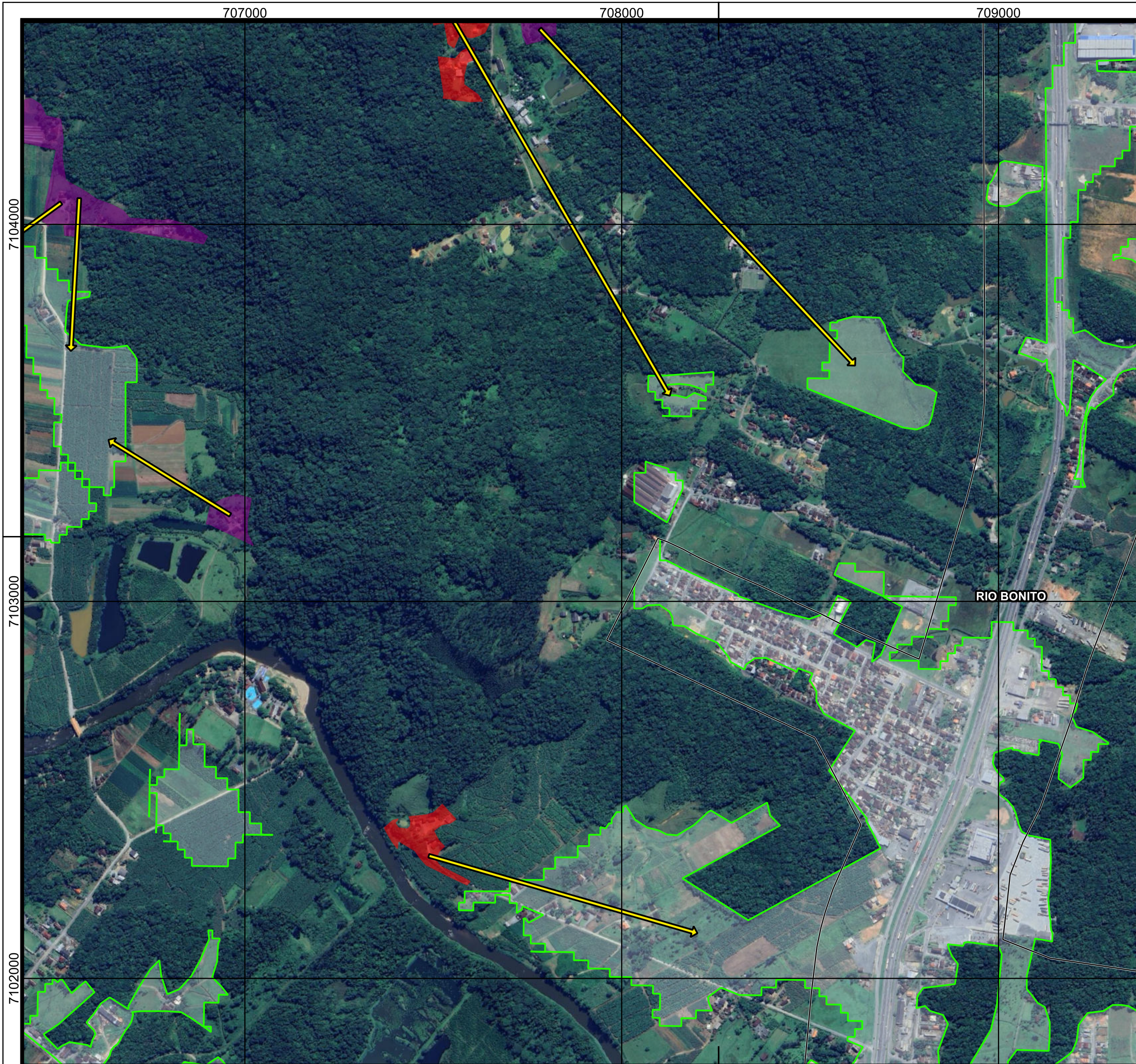
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - D10	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

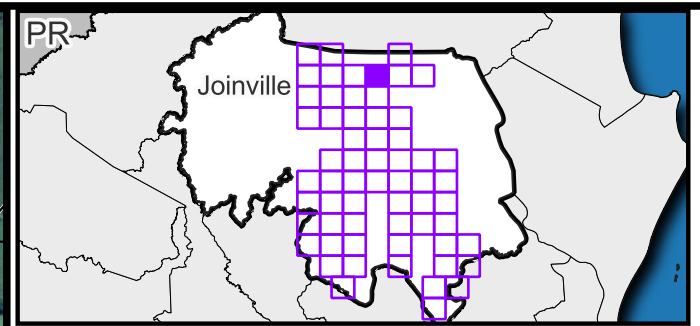
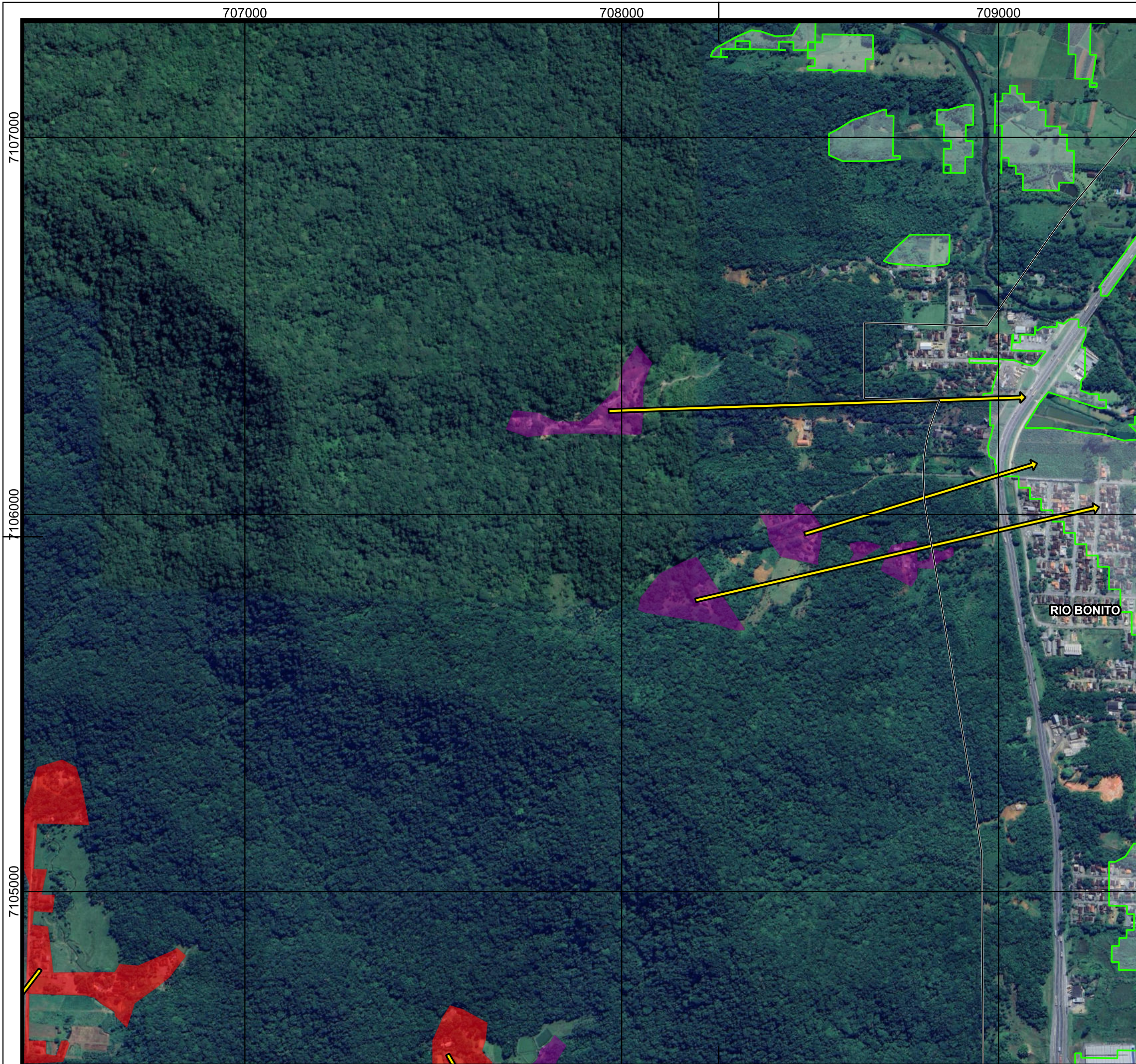
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - D11	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 200 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

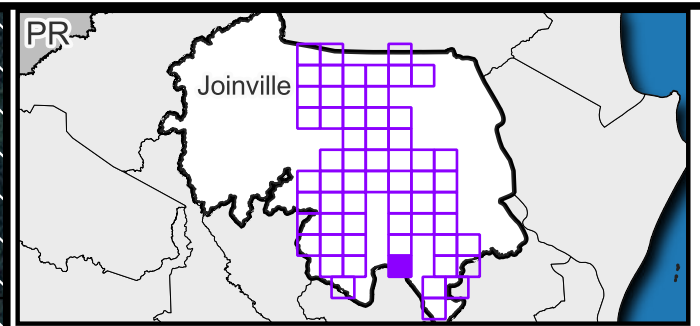
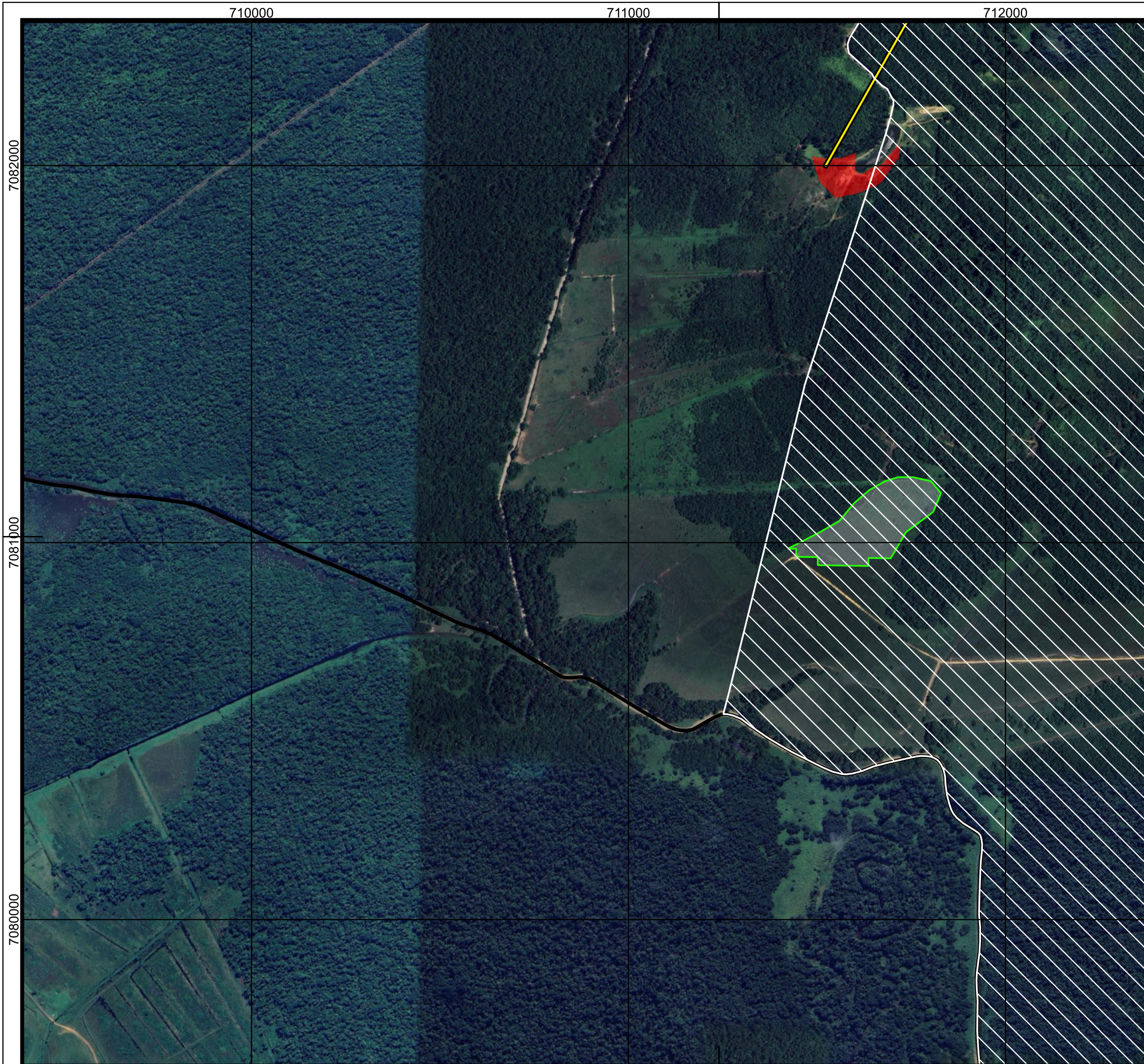
ELABORAÇÃO		CLIENTE

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Karina da Silva Lima	Fernando Machado Alves
Diego Hiroshi Tanikawa	Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - D12	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Áreas de Expansão Urbana
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

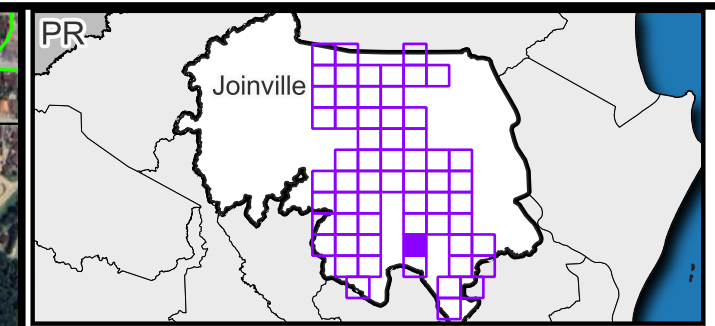
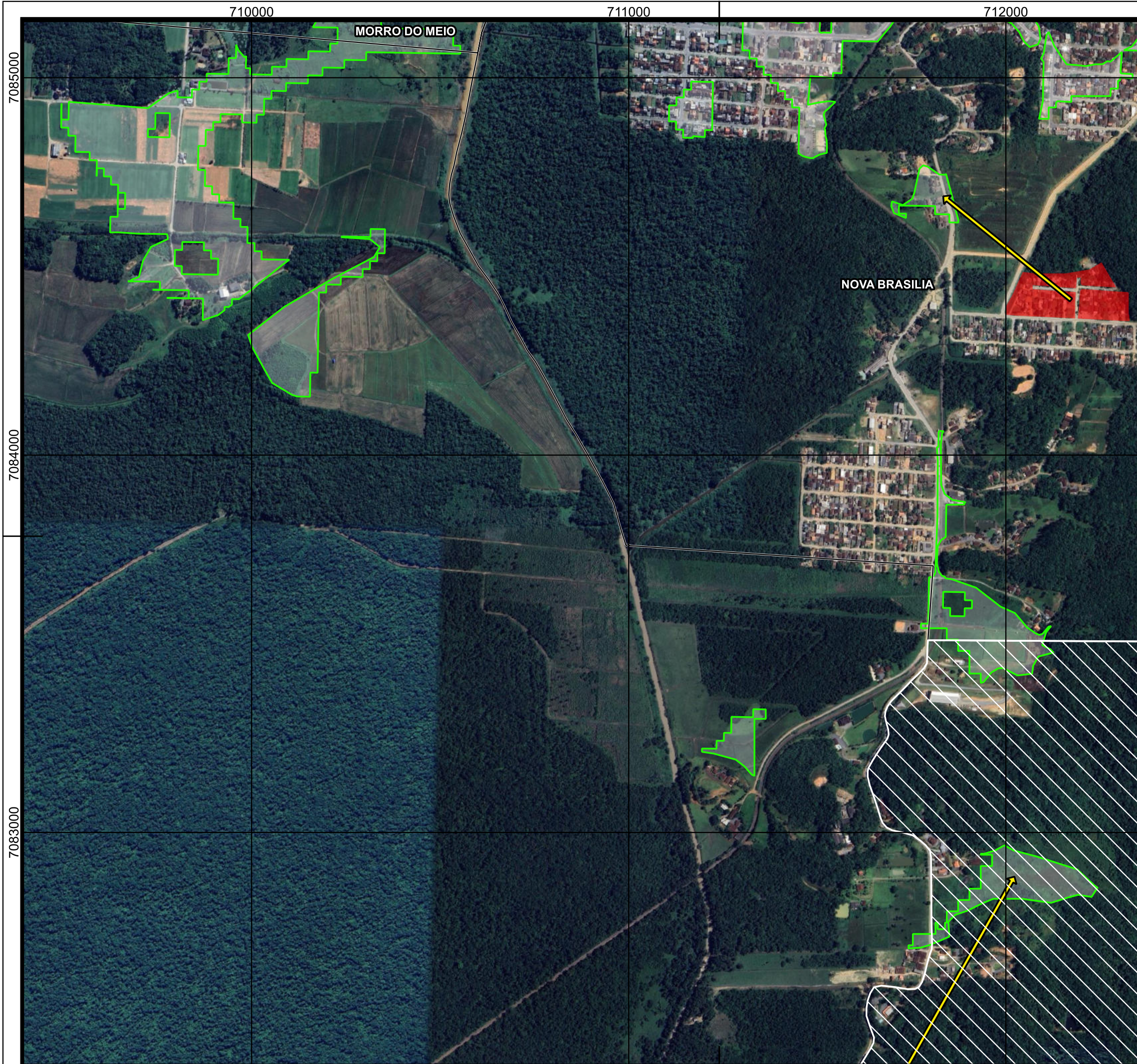
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E03	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

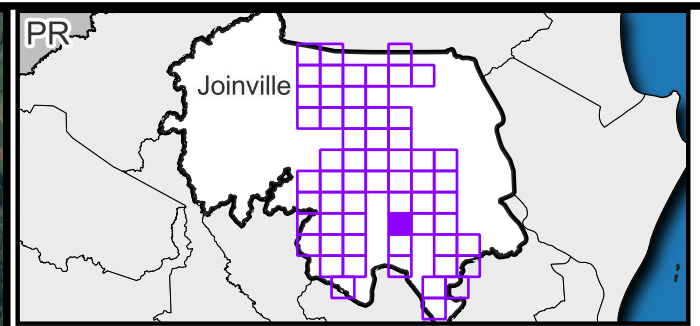
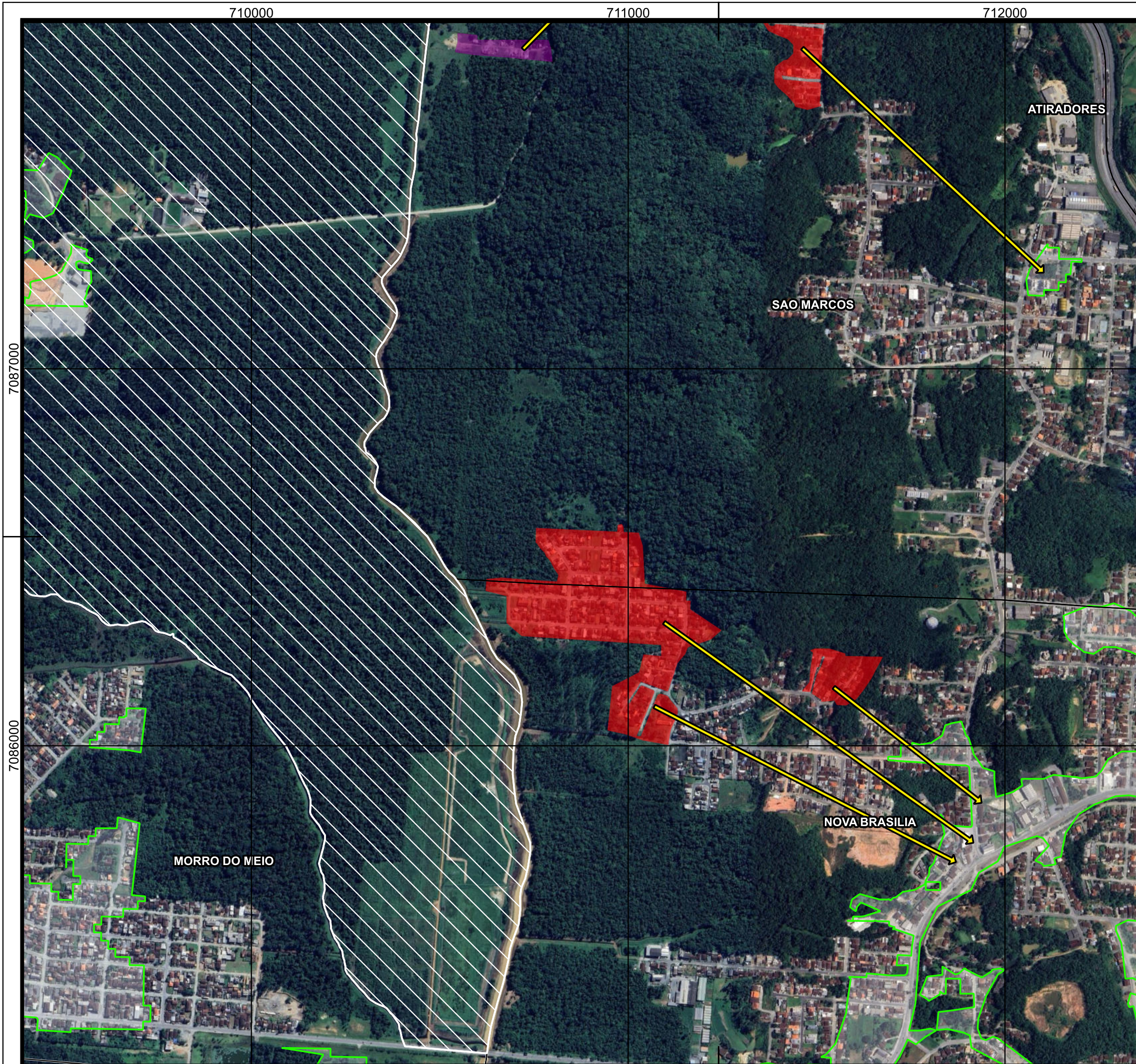
ELABORAÇÃO 		CLIENTE
-----------------------	--	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E04	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

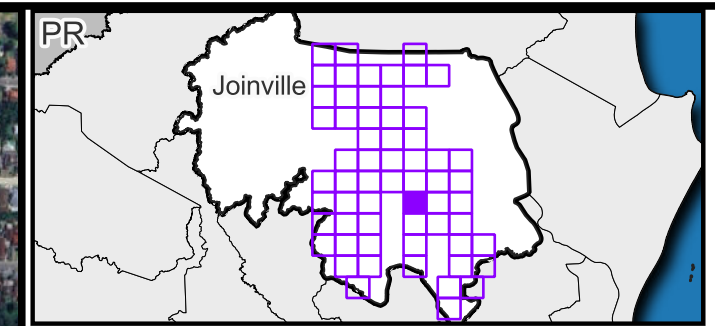
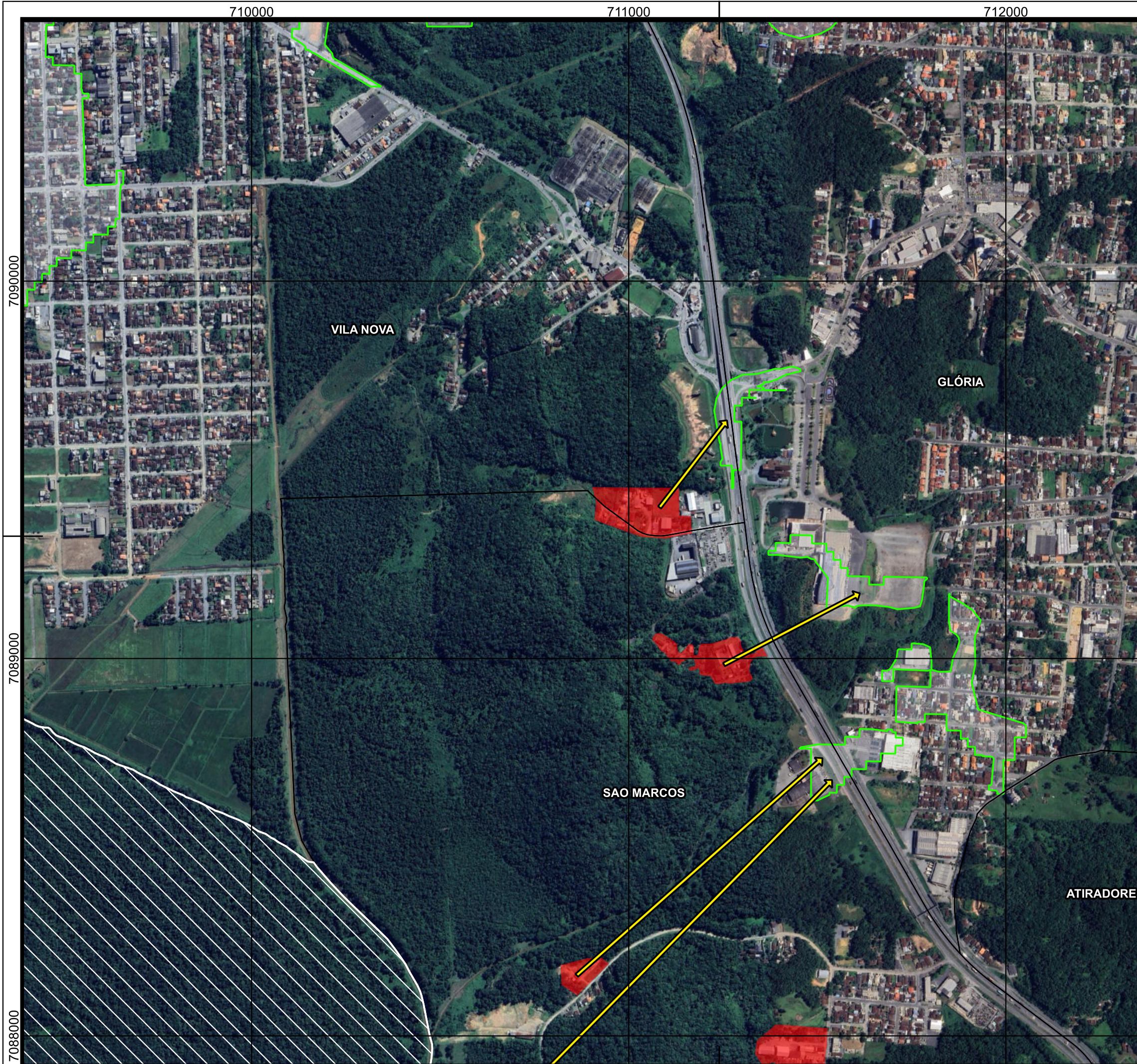
<p>ELABORAÇÃO</p>	<p>CLIENTE</p>
--------------------------	-----------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

<p>FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa</p>	<p>RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP</p>
--	---

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E05	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO
CLIENTE

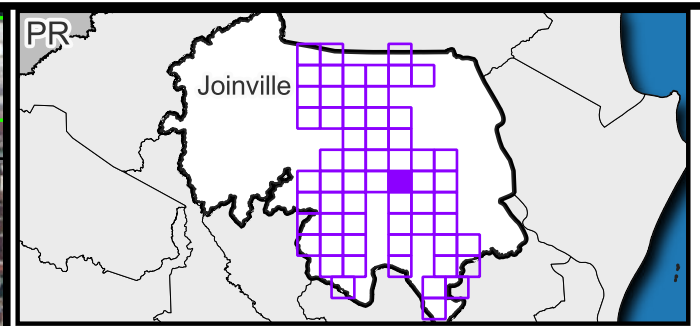
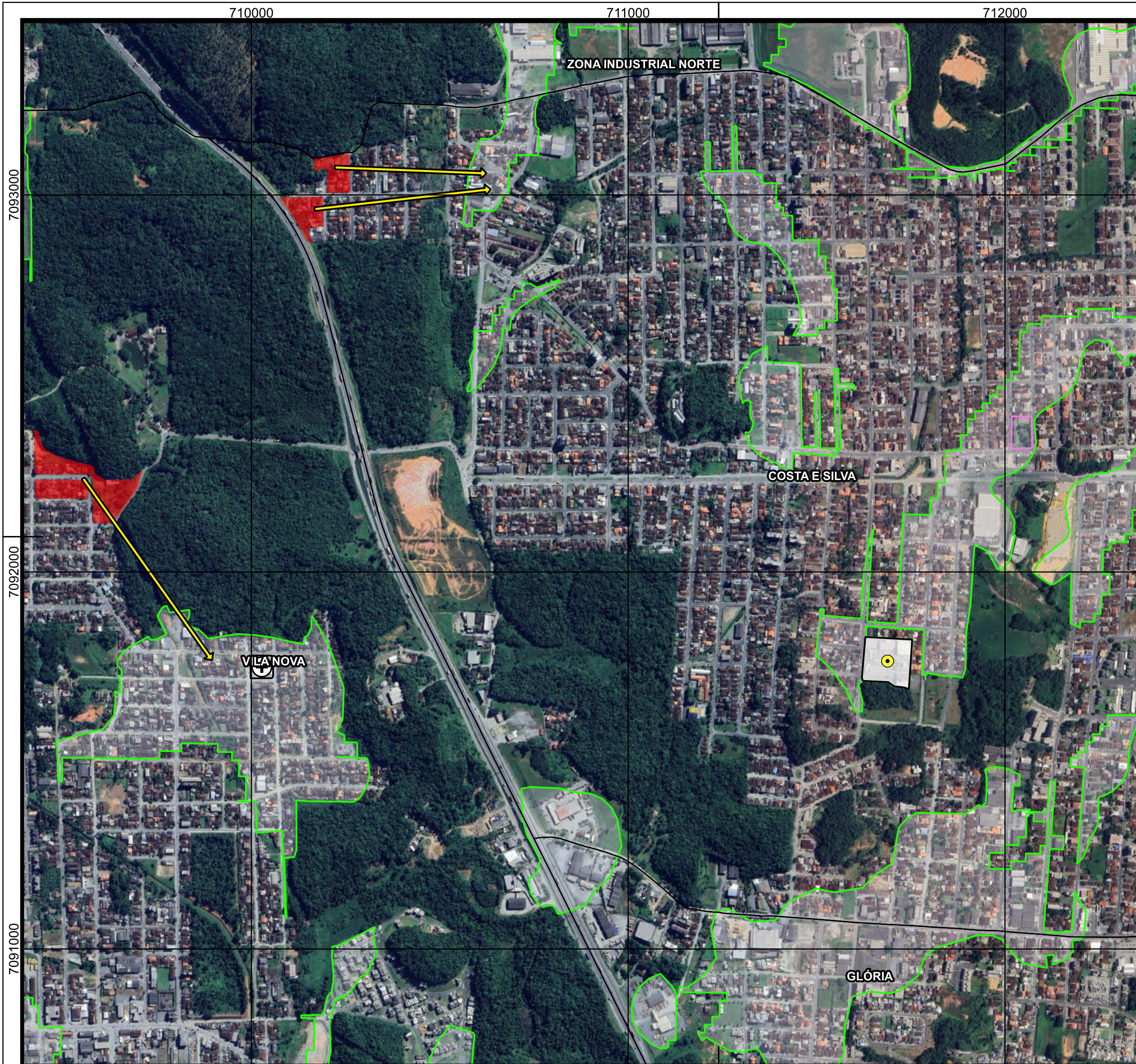
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E06	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- Grandes Templos Religiosos
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

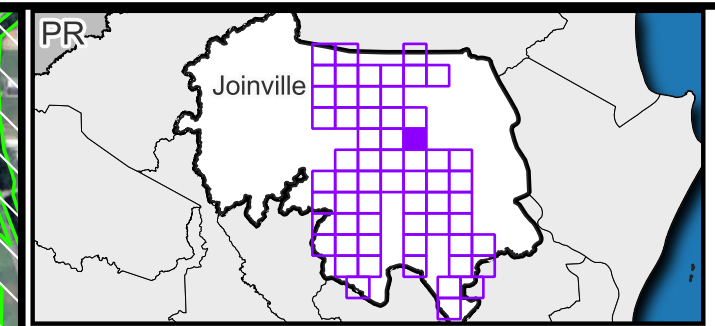
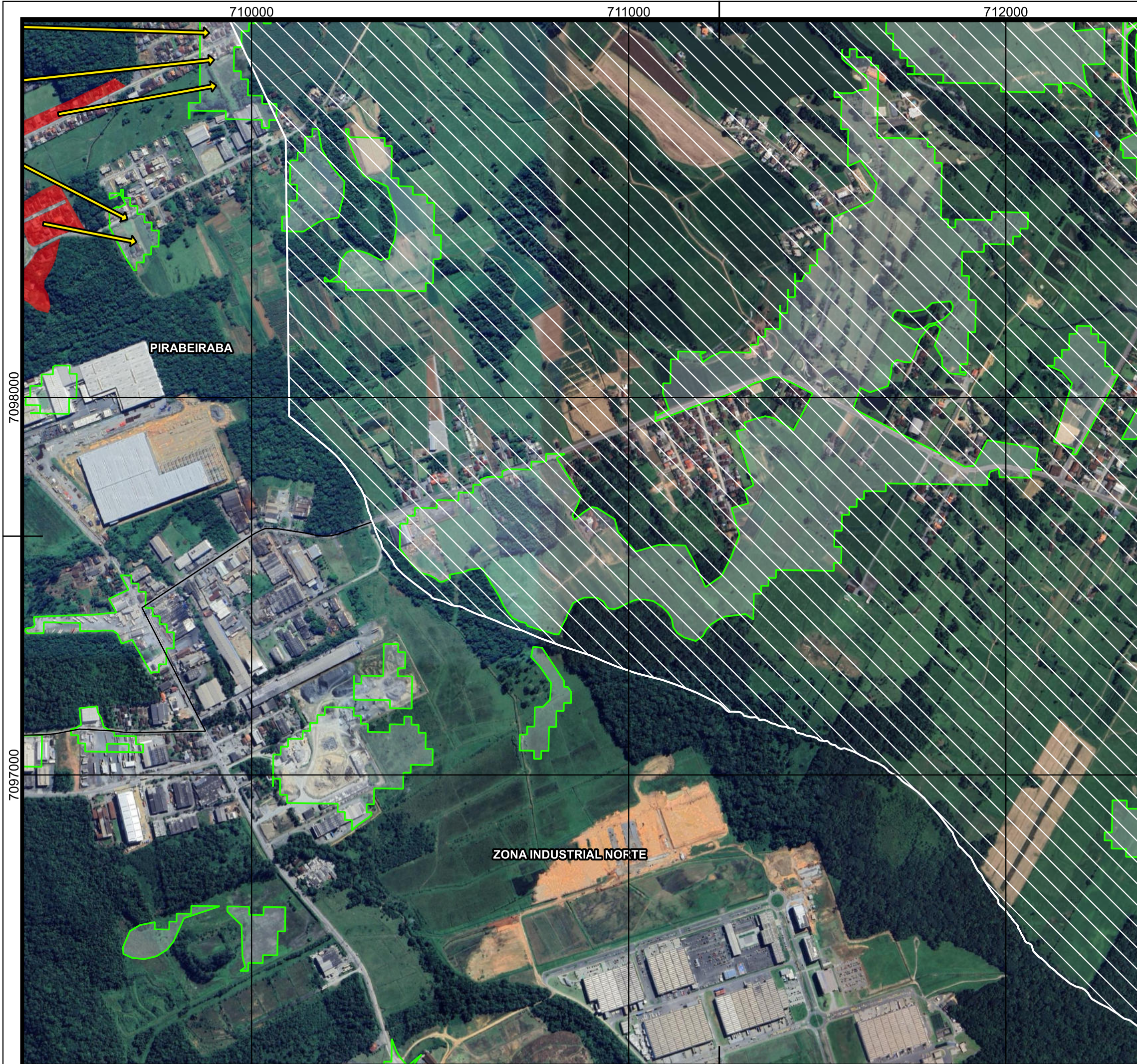
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - E07	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

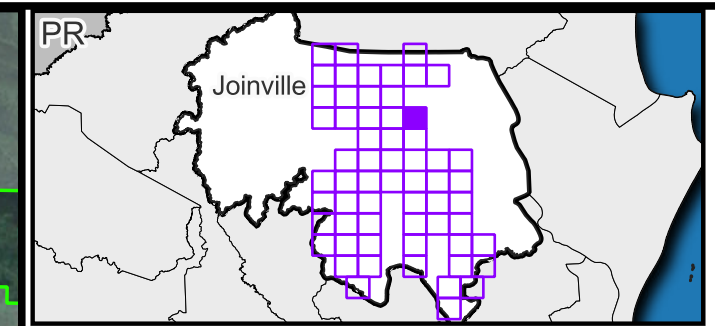
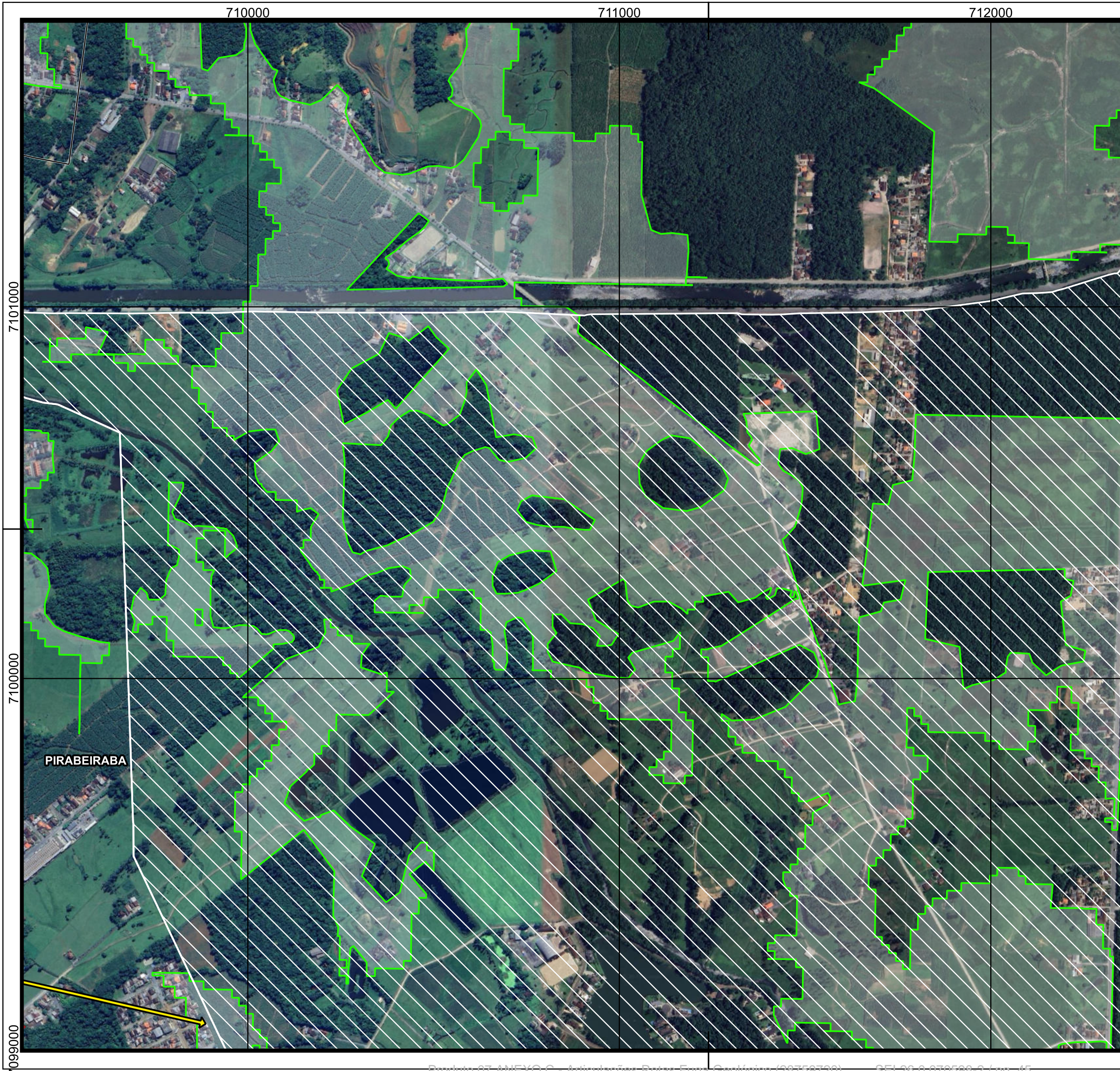
ELABORAÇÃO 	CLIENTE 	
-----------------------	--------------------	--

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E09	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

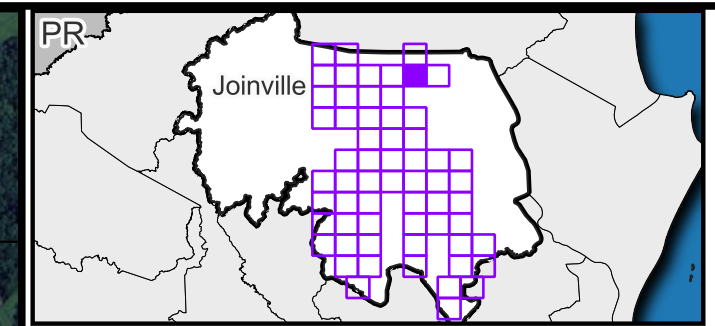
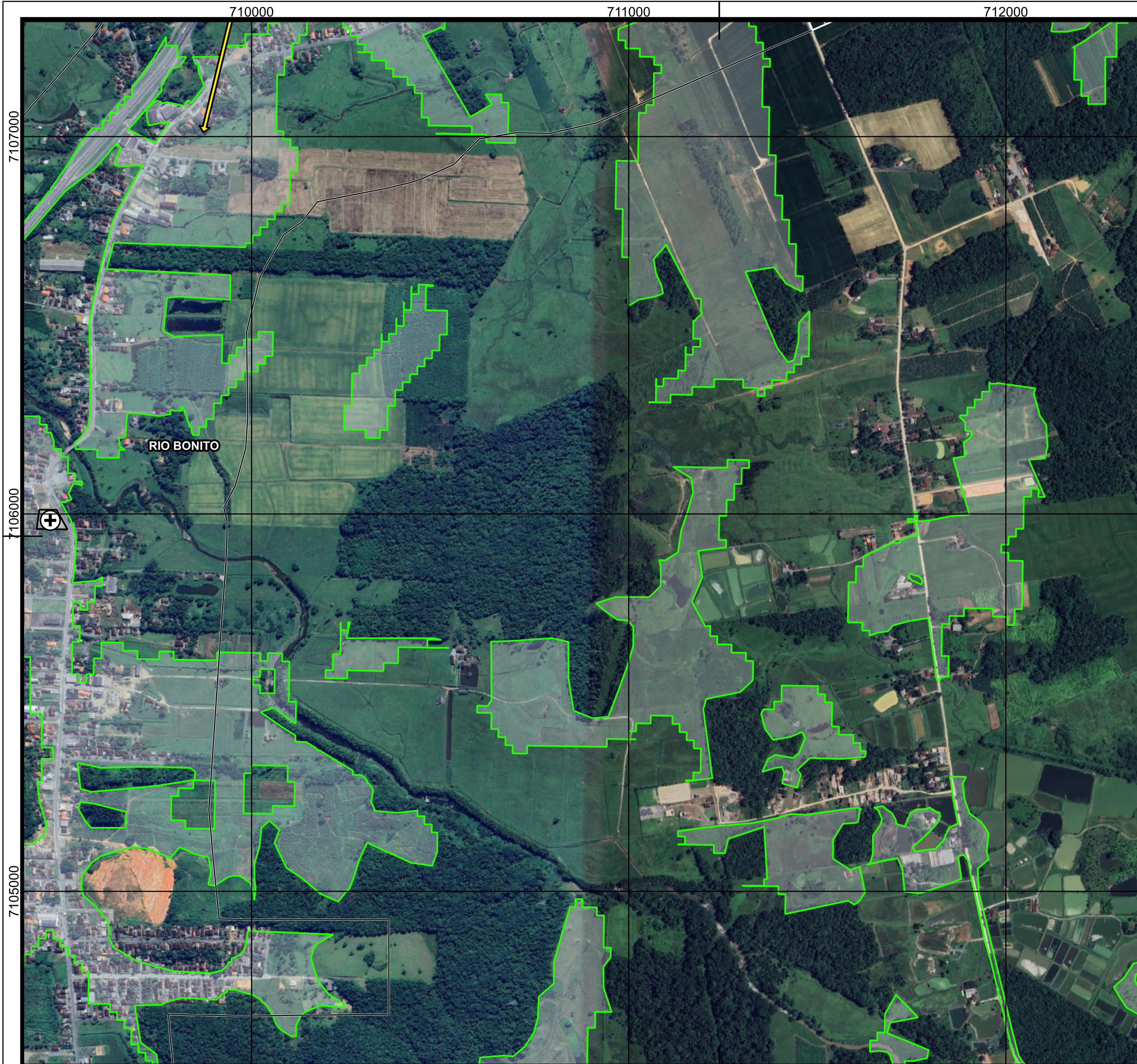
ELABORAÇÃO		CLIENTE

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Karina da Silva Lima	Fernando Machado Alves
Diego Hiroshi Tanikawa	Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - E10	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Grandes Templos Religiosos

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

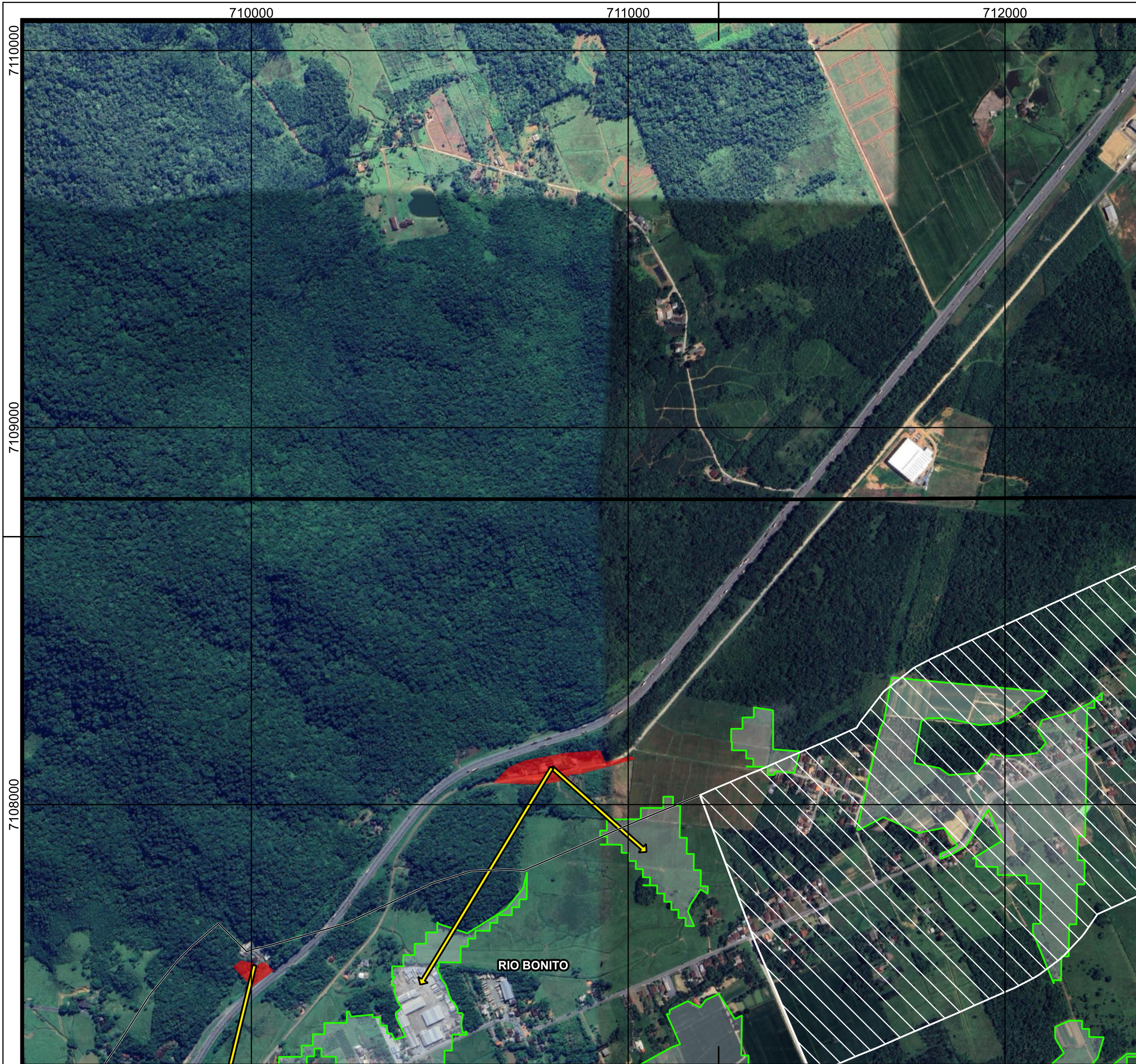
ELABORAÇÃO 		CLIENTE
-----------------------	--	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

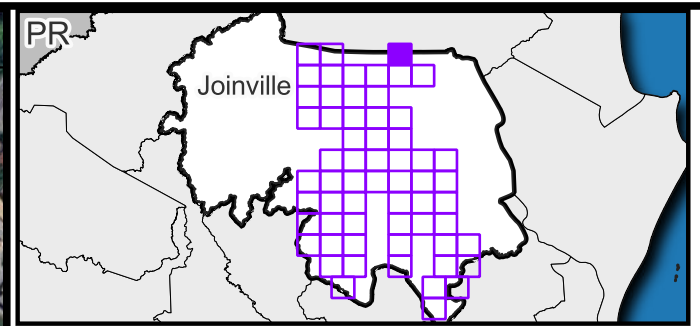
FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E12	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



7110000
7109000
7108000

710000 711000 712000



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

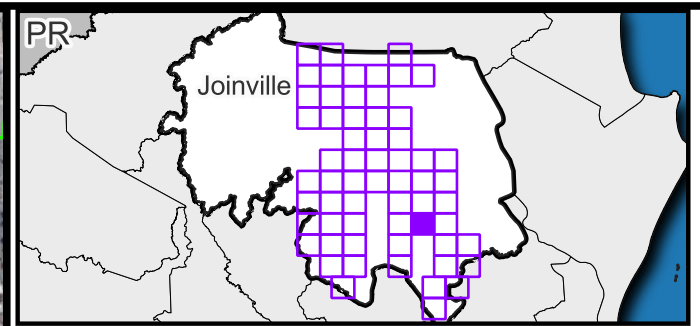
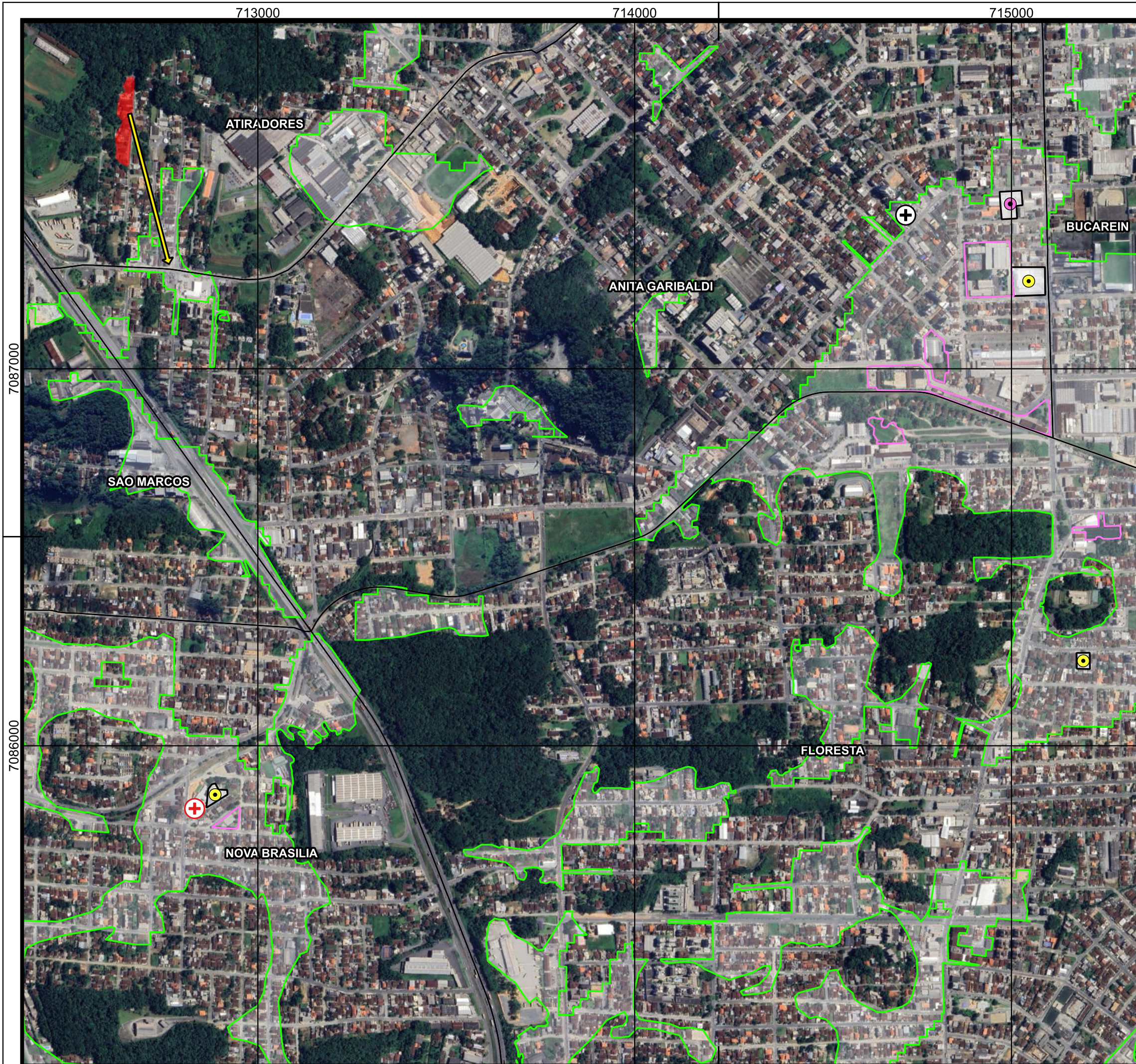
TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
Karina da Silva Lima
Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
Fernando Machado Alves
Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - E13	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Institucional
- Instituições de Ensino
- Grandes Templos Religiosos
- Estrutura de saúde
- Área Militar
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

N
W E S

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO

CLIENTE

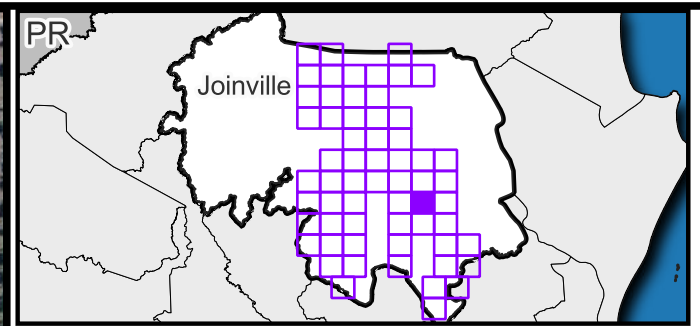
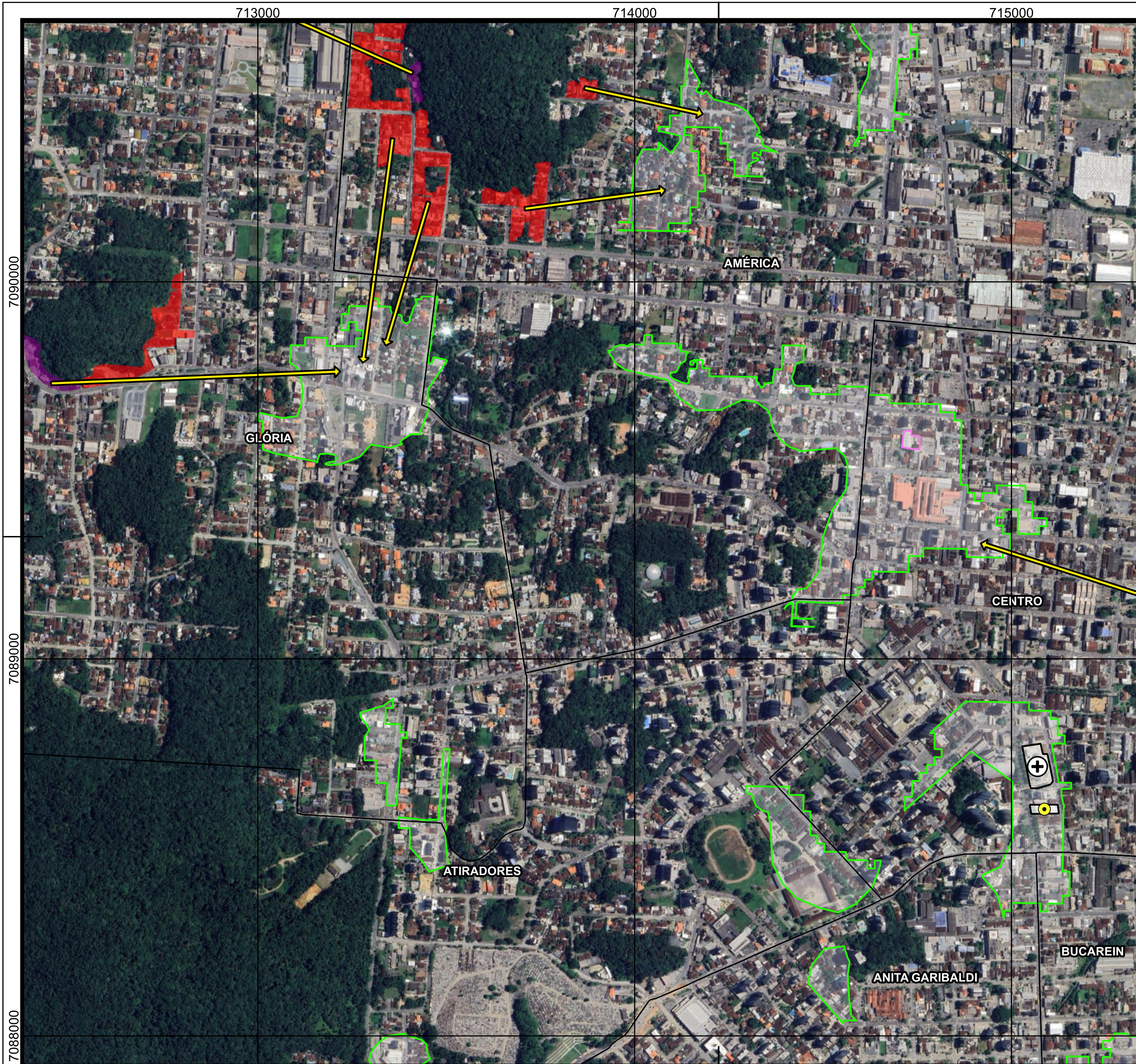
TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/VERIFICAÇÃO
Karina da Silva Lima
Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
Fernando Machado Alves
Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - F05	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- Grandes Templos Religiosos
- Área Militar
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

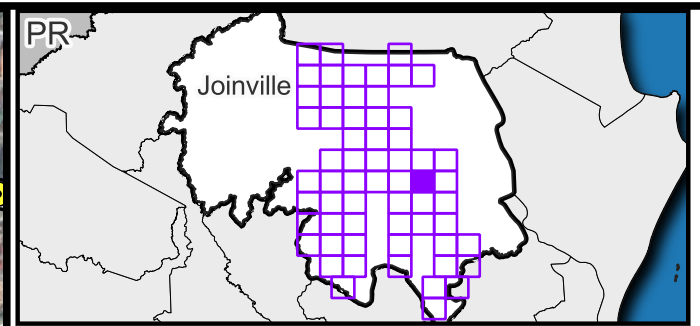
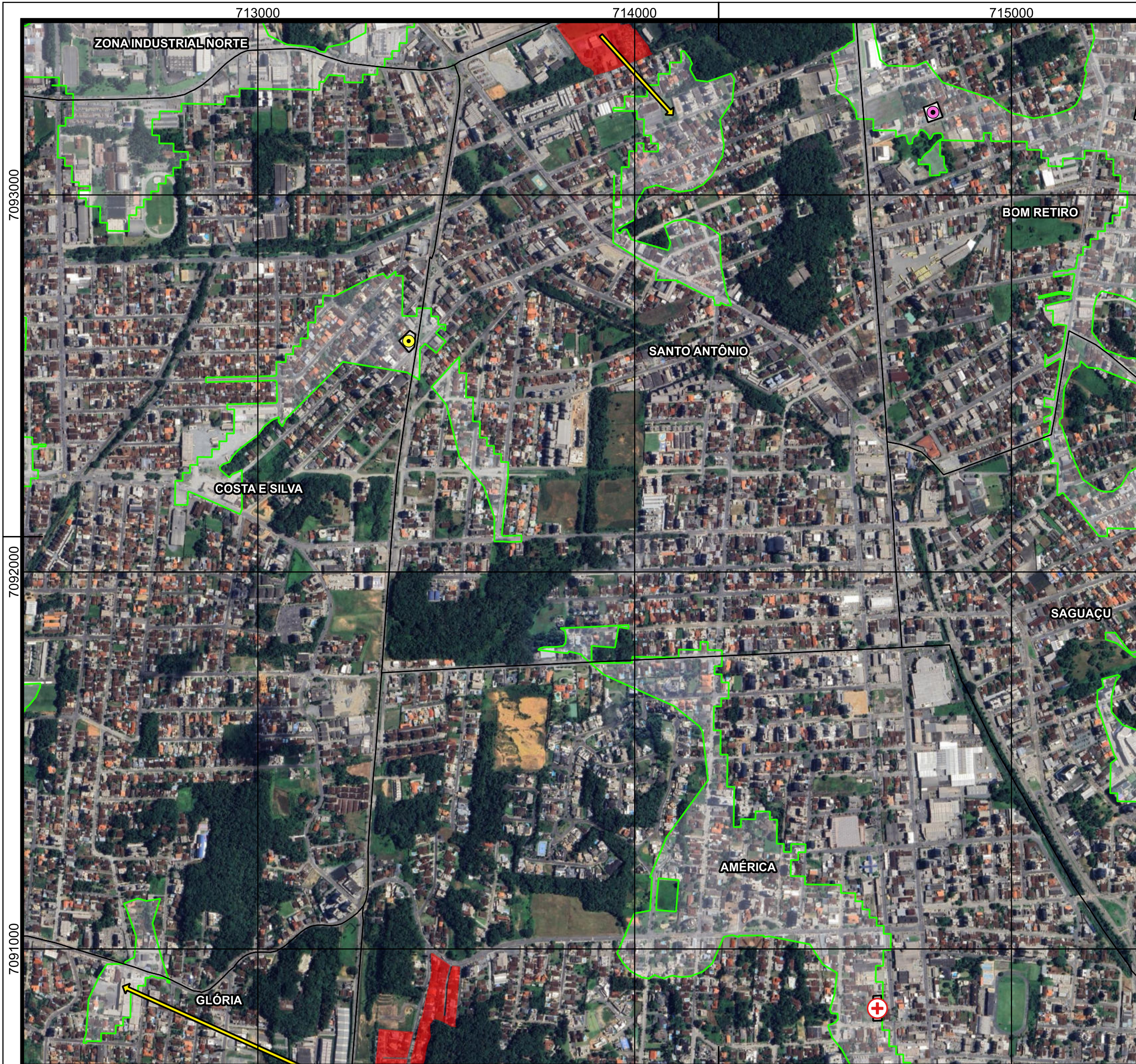
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - F06	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

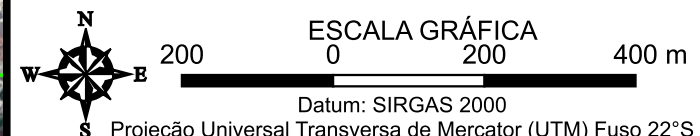
- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Institucional
- Instituições de Ensino
- Estrutura de saúde

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável



FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

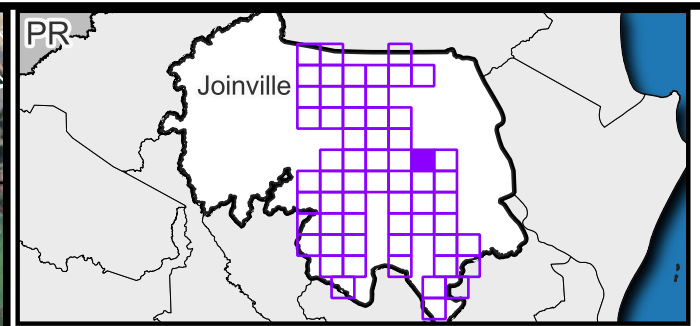
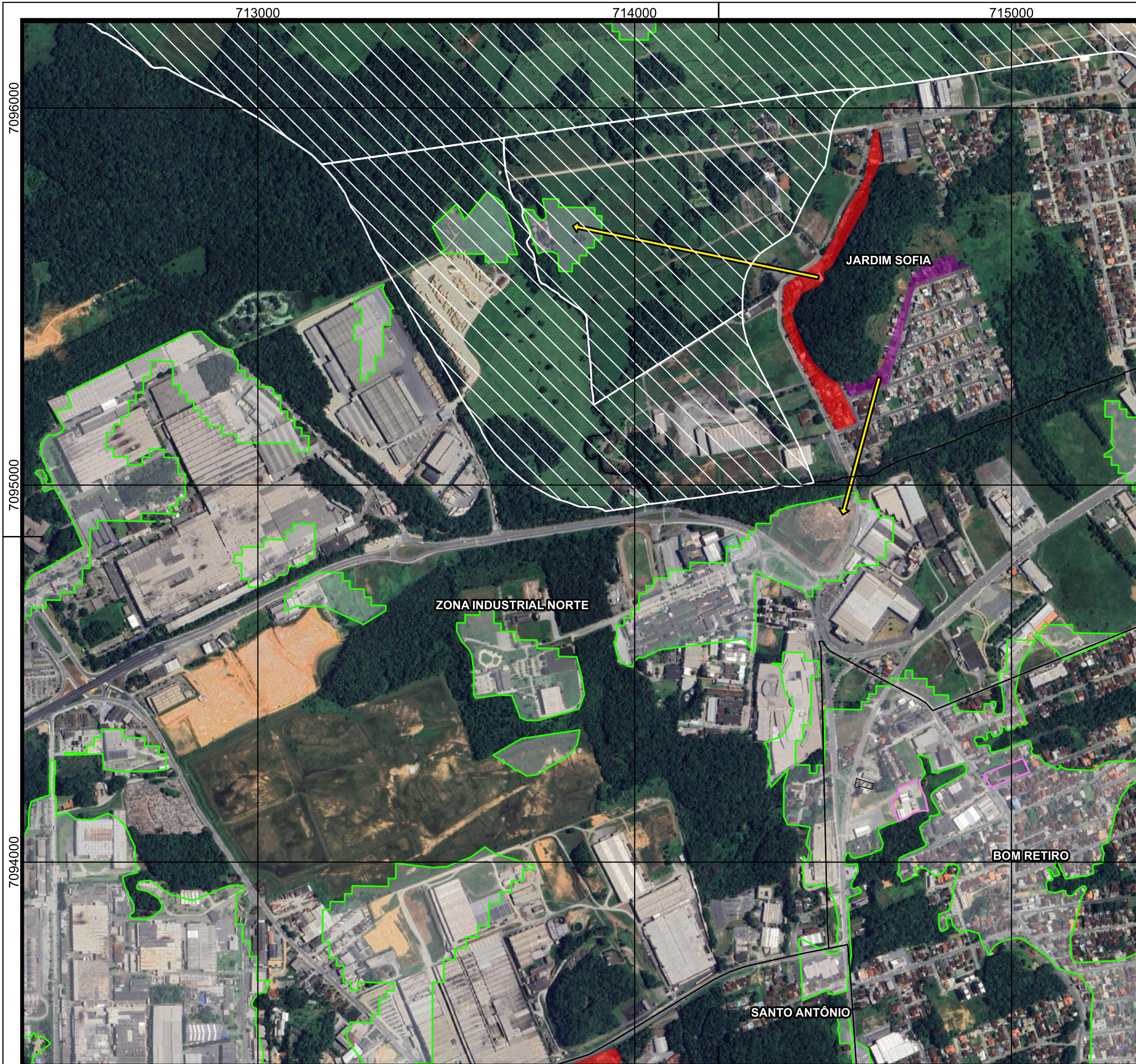
ELABORAÇÃO NIPPON KOEI LATIN AMÉRICA - CARIBBEAN	regea GEOLOGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS	CLIENTE Prefeitura de Joinville
---	--	---

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - F07	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Área Militar
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO		CLIENTE

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Karina da Silva Lima	Fernando Machado Alves
Diego Hiroshi Tanikawa	Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - F08	1:10.000	2230-R07-25

713000

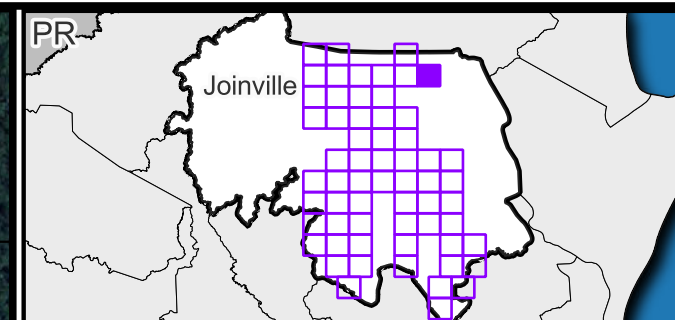
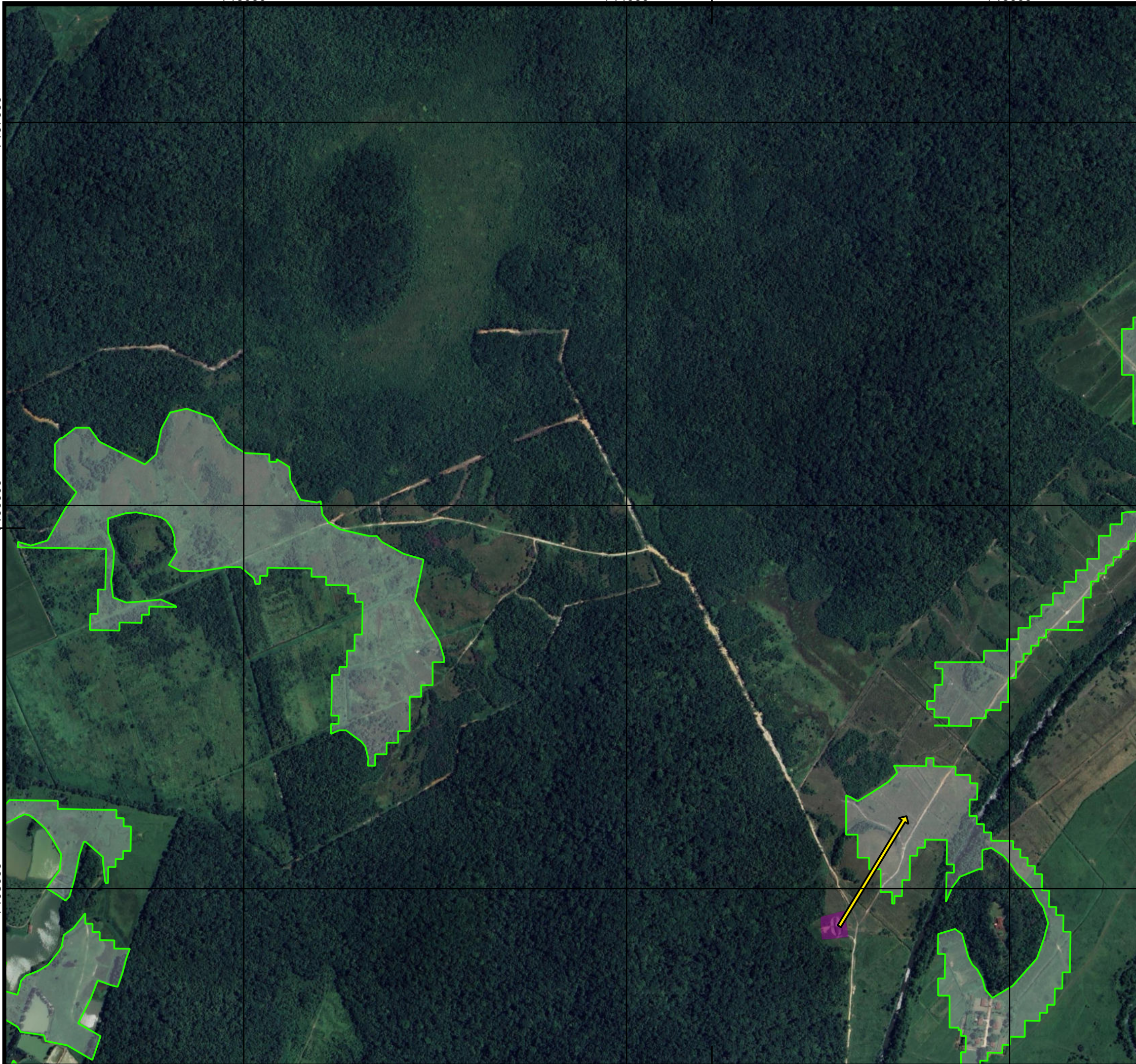
714000

715000

7107000

7106000

7105000



Legenda

- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado

N
W E S

ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

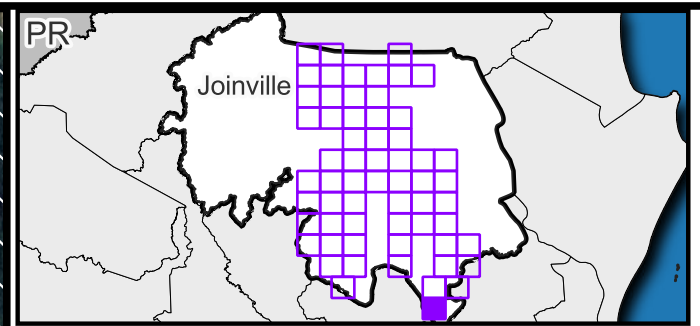
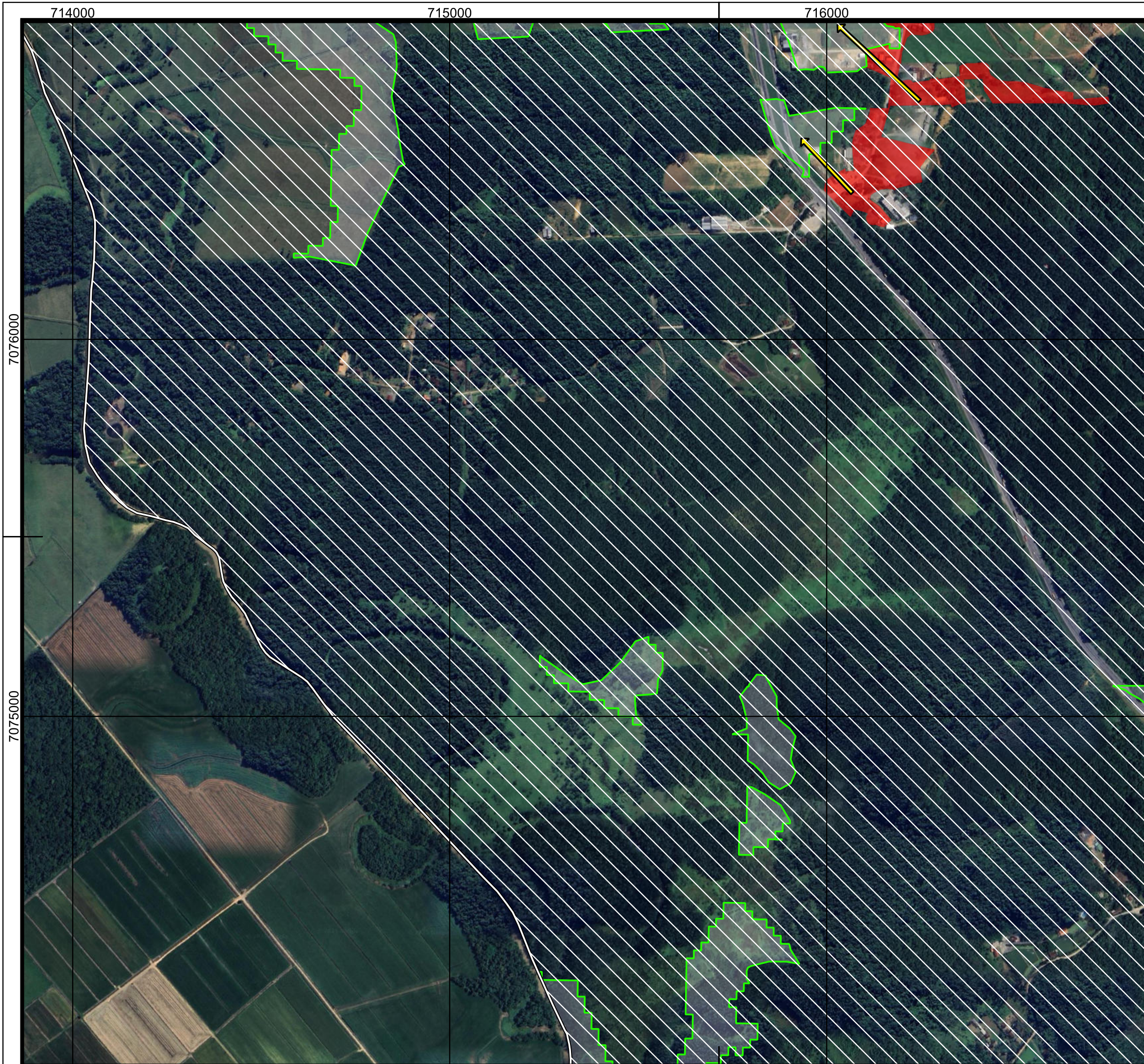
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - F12	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Áreas de Expansão Urbana
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

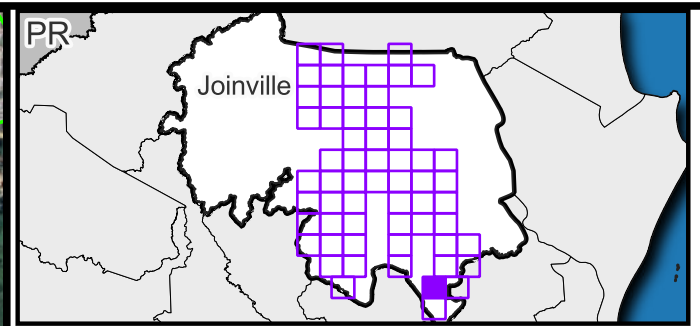
ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBBEAN</small>	 <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE Prefeitura de Joinville
---	--	---

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - G01	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

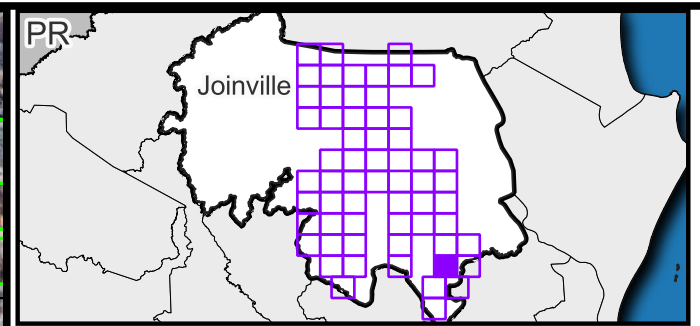
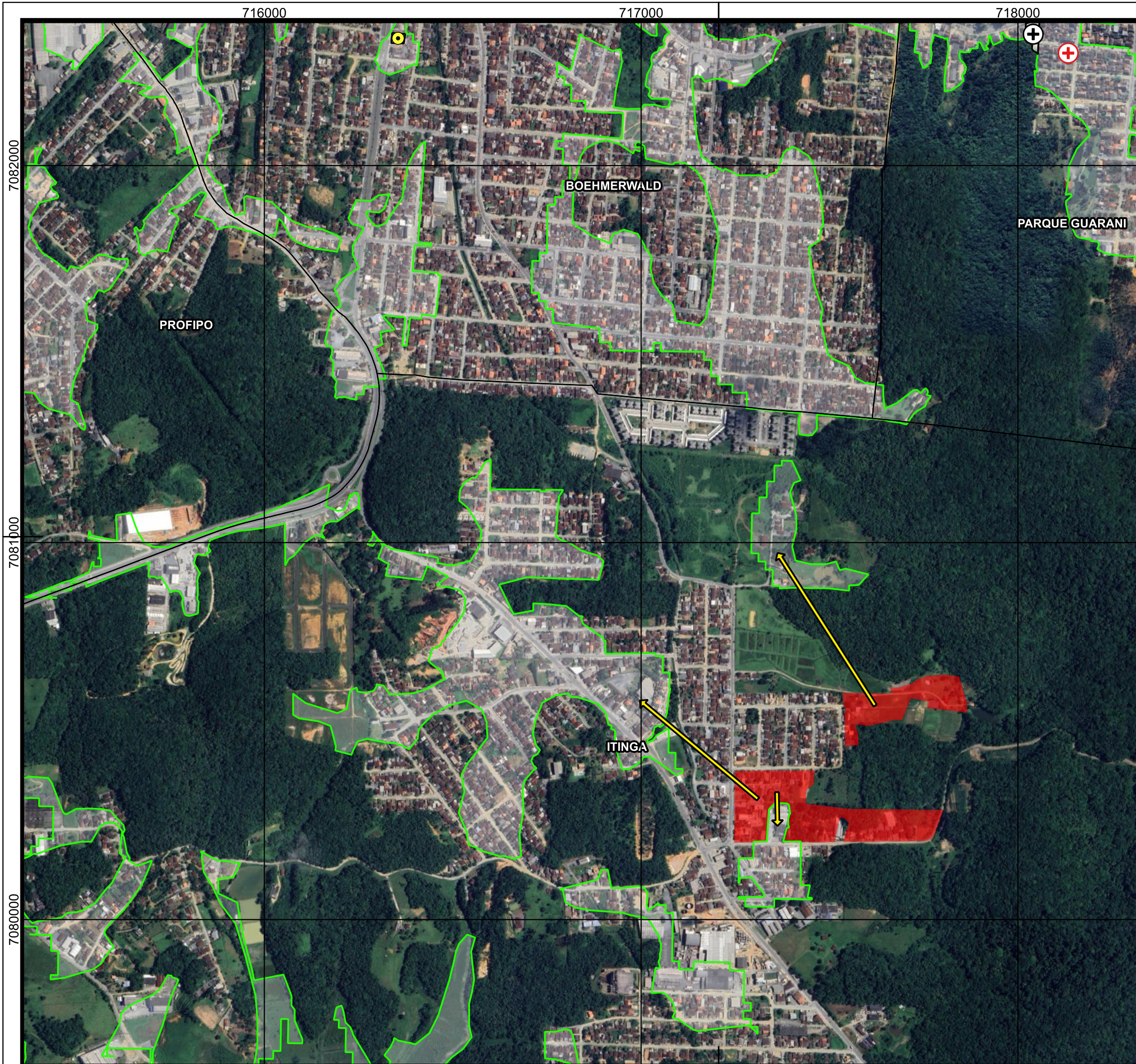
ELABORAÇÃO <small>LATIN AMÉRICA - CARIBBEAN</small>	 <small>GEOLÓGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS</small>	CLIENTE Prefeitura de Joinville
---	--	--

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - G02	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- + Grandes Templos Religiosos
- + Estrutura de saúde

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

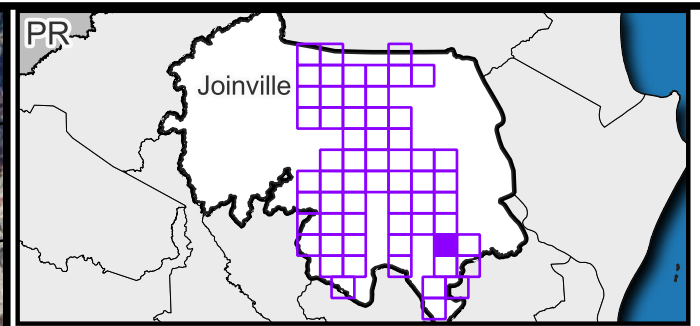
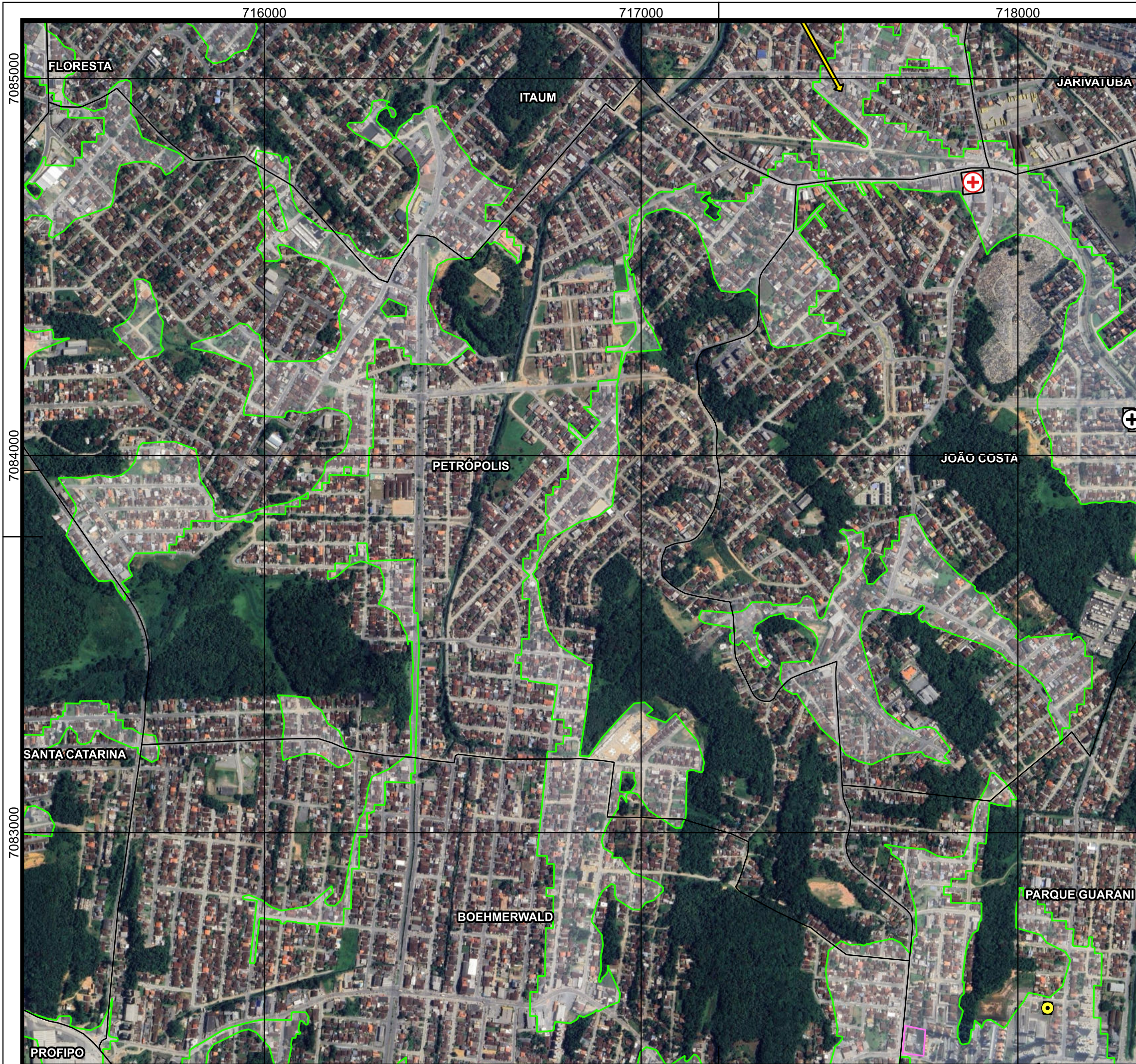
<p>ELABORAÇÃO</p>	<p>CLIENTE</p>
--------------------------	-----------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

<p>FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa</p>	<p>RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP</p>
--	---

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - G03	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- Grandes Templos Religiosos
- Estrutura de saúde
- Área de Lazer e Desportiva

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

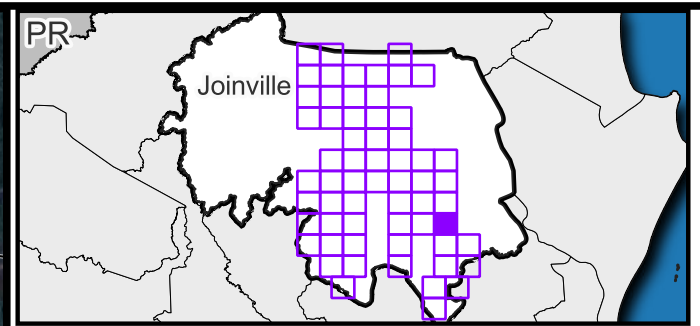
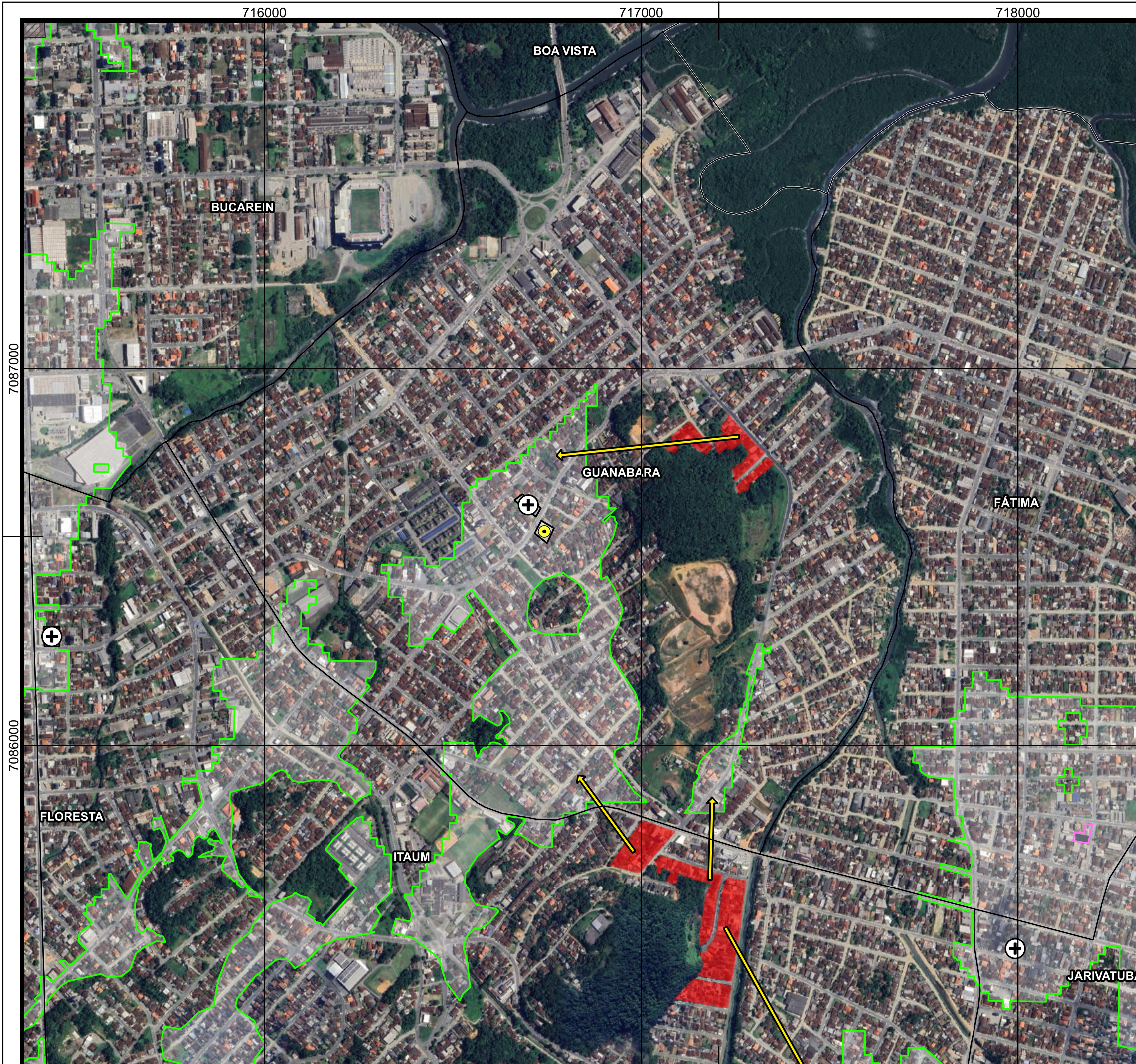
TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
 macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - G04	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- + Grandes Templos Religiosos
- + Área Militar
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável

N
W E S

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

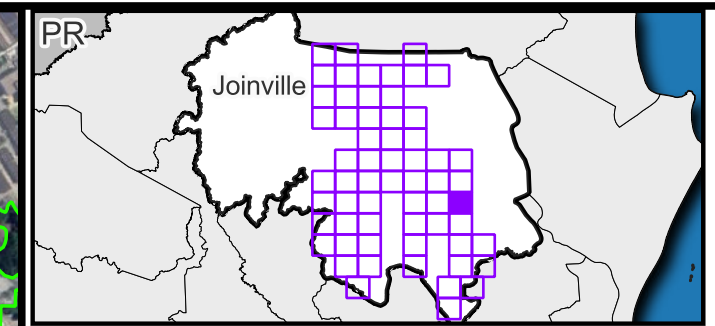
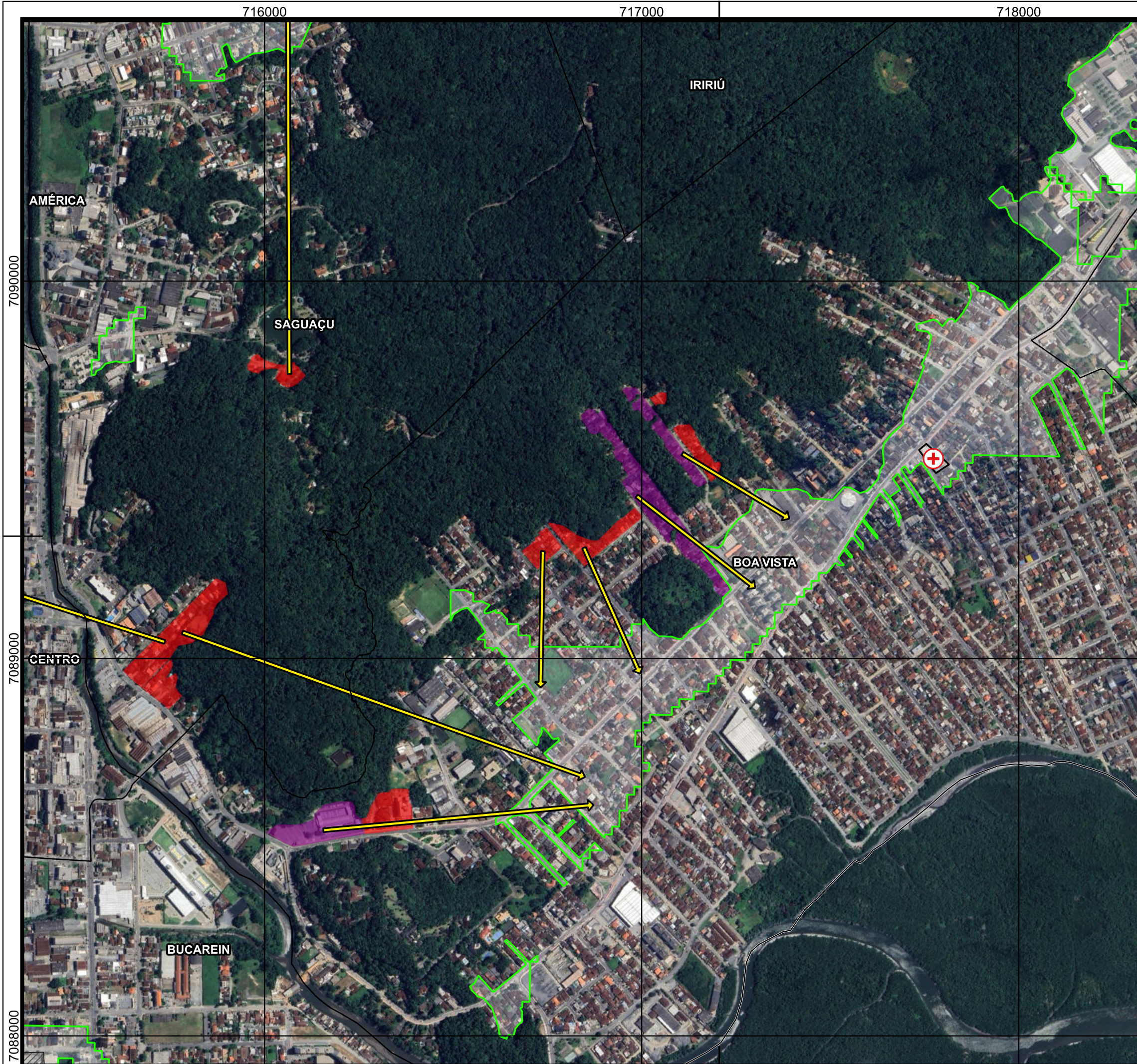
<p>ELABORAÇÃO</p>	<p>CLIENTE</p>
--------------------------	-----------------------

TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

<p>FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa</p>	<p>RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP</p>
--	---

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - G05	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Estrutura de saúde
- Área Militar

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

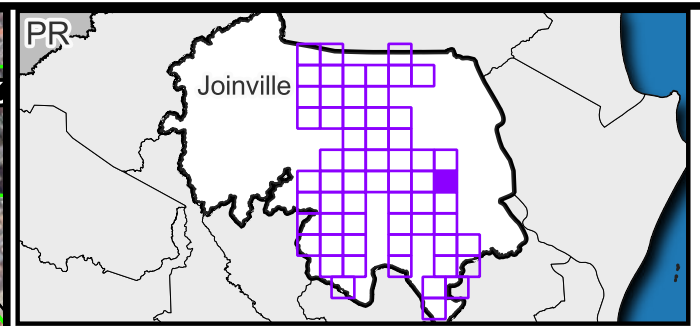
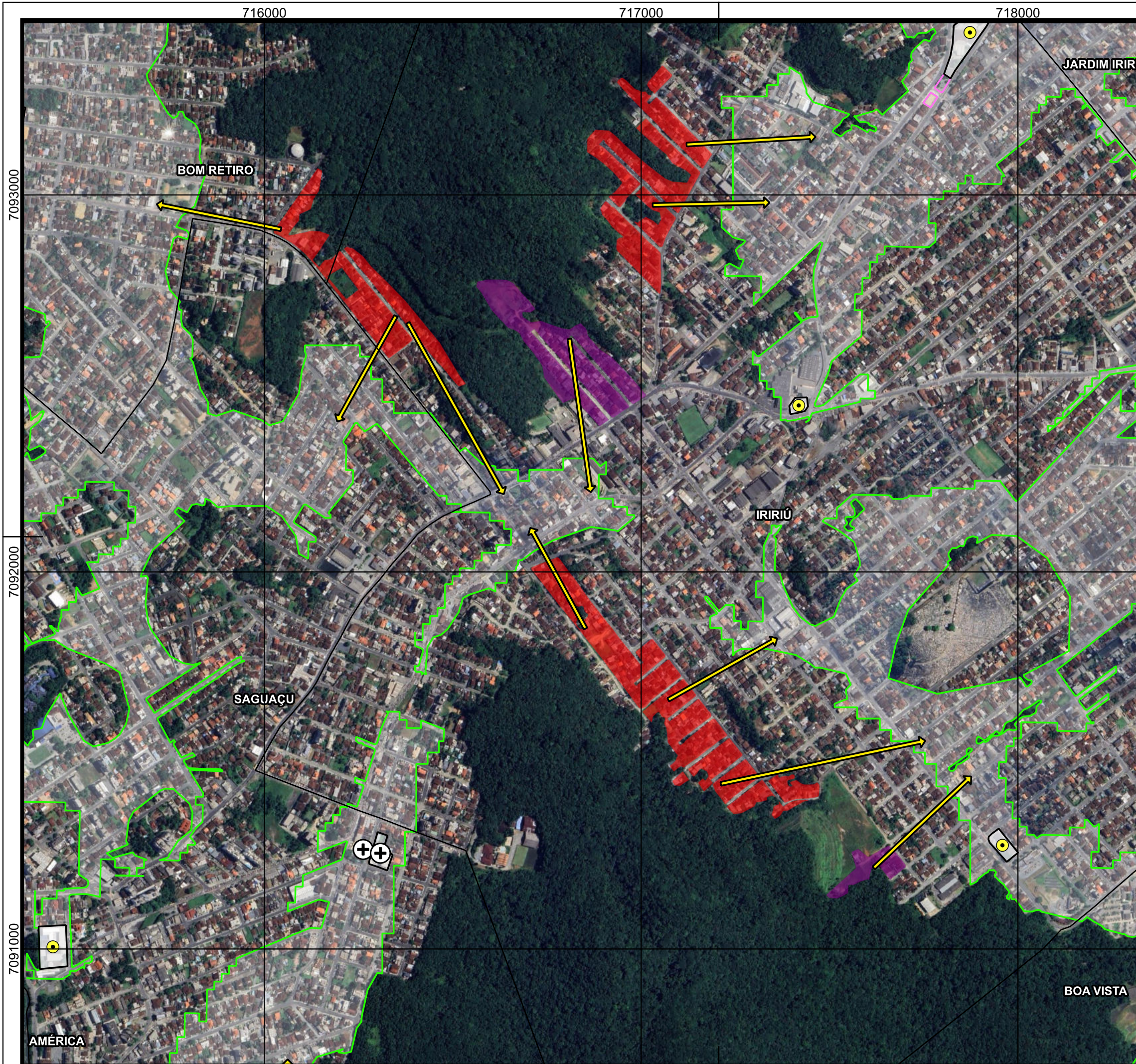
ELABORAÇÃO
CLIENTE Prefeitura de Joinville

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa
RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - G06	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- ➔ Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- E Instituições de Ensino
- + Grandes Templos Religiosos
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

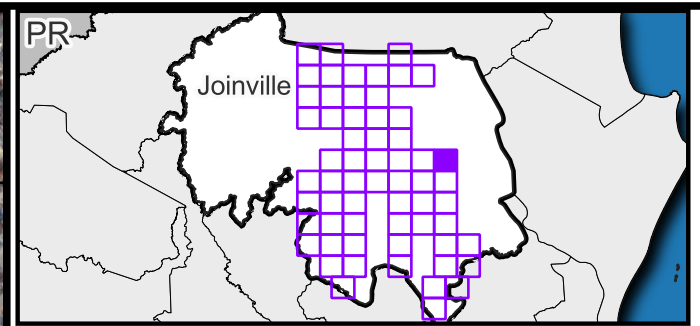
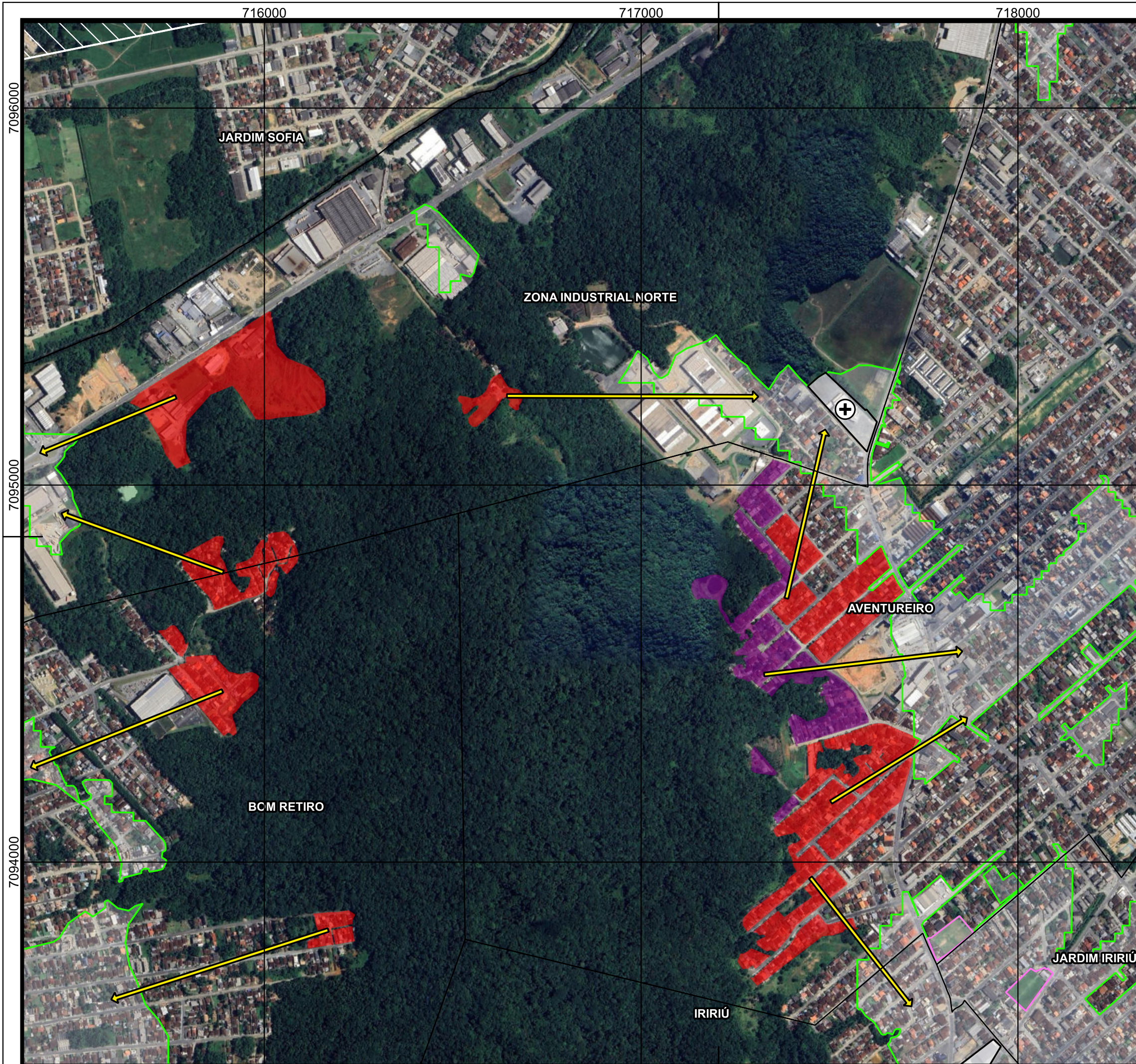
ELABORAÇÃO		CLIENTE
	LATIN AMÉRICA - CARIBBEAN GEOLOGIA, ENGENHARIA E ESTÚDIOS AMBIENTAIS	Prefeitura de Joinville

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO	RESP. TÉCNICO
Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - G07	1:10.000	2230-R07-25



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- Grandes Templos Religiosos
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

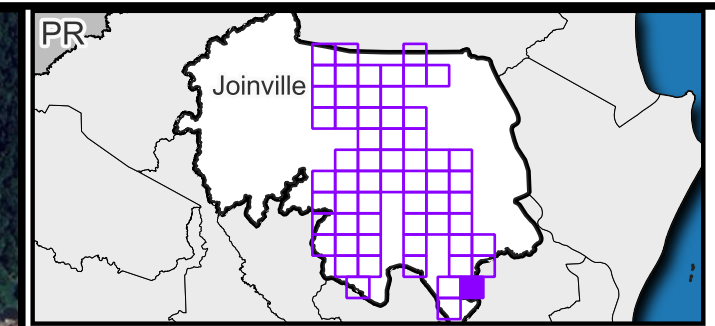
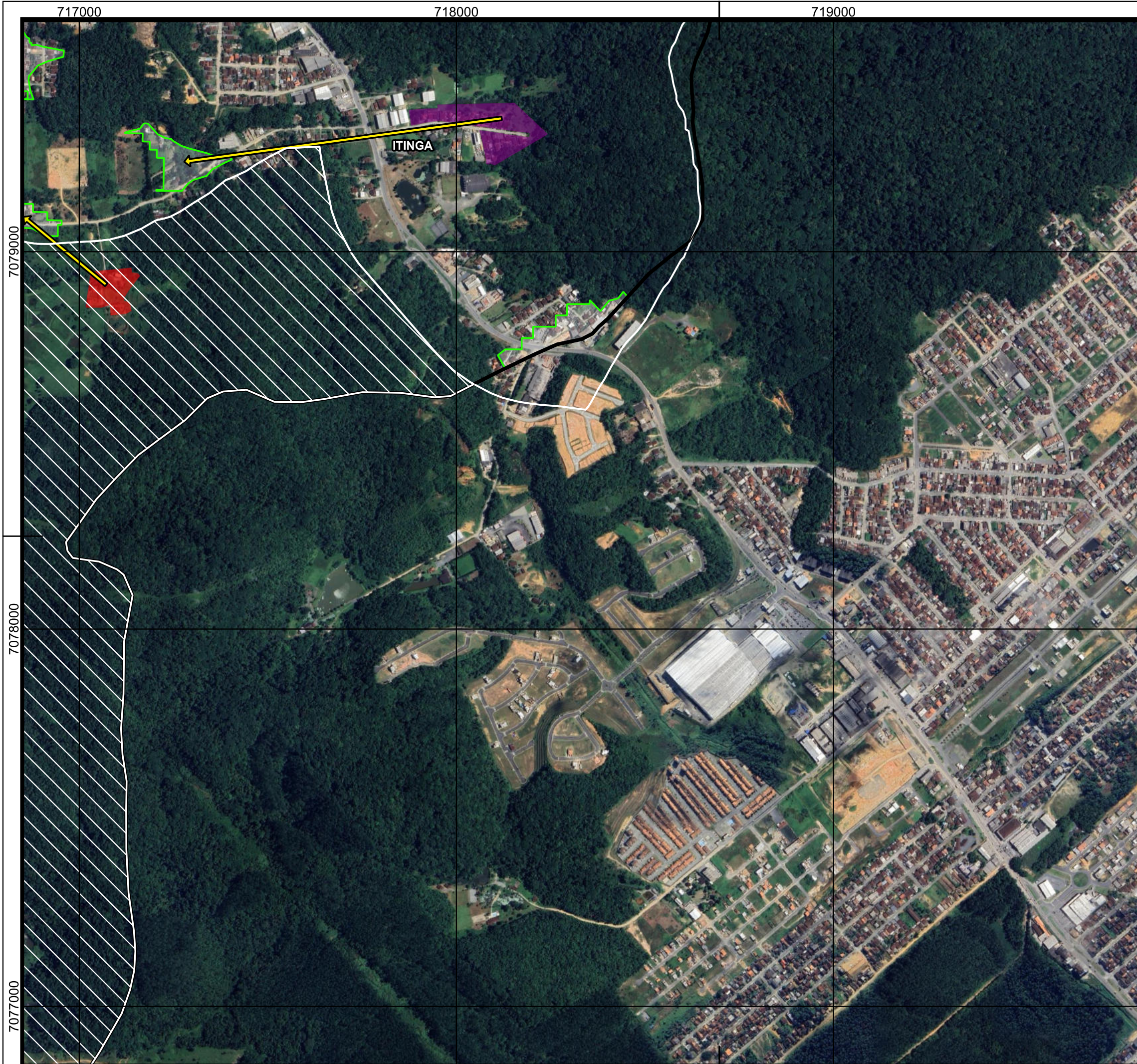
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - G08	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

N
W E S

ESCALA GRÁFICA
200 0 200 400 m

Datum: SIRGAS 2000
S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO
NIPPON KOEI
LATIN AMÉRICA - CARIBBEAN

regea
GEOLOGIA, ENGENHARIA E ESTUDOS AMBIENTAIS

CLIENTE
Prefeitura de Joinville

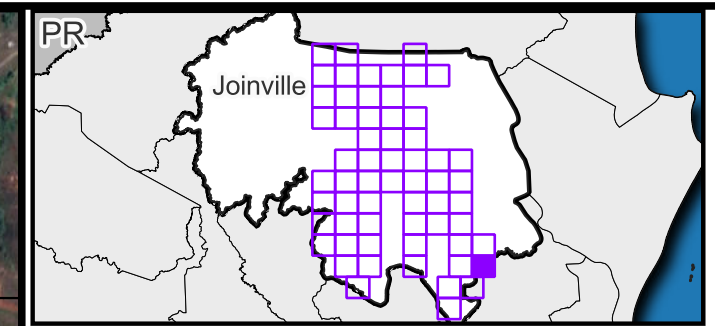
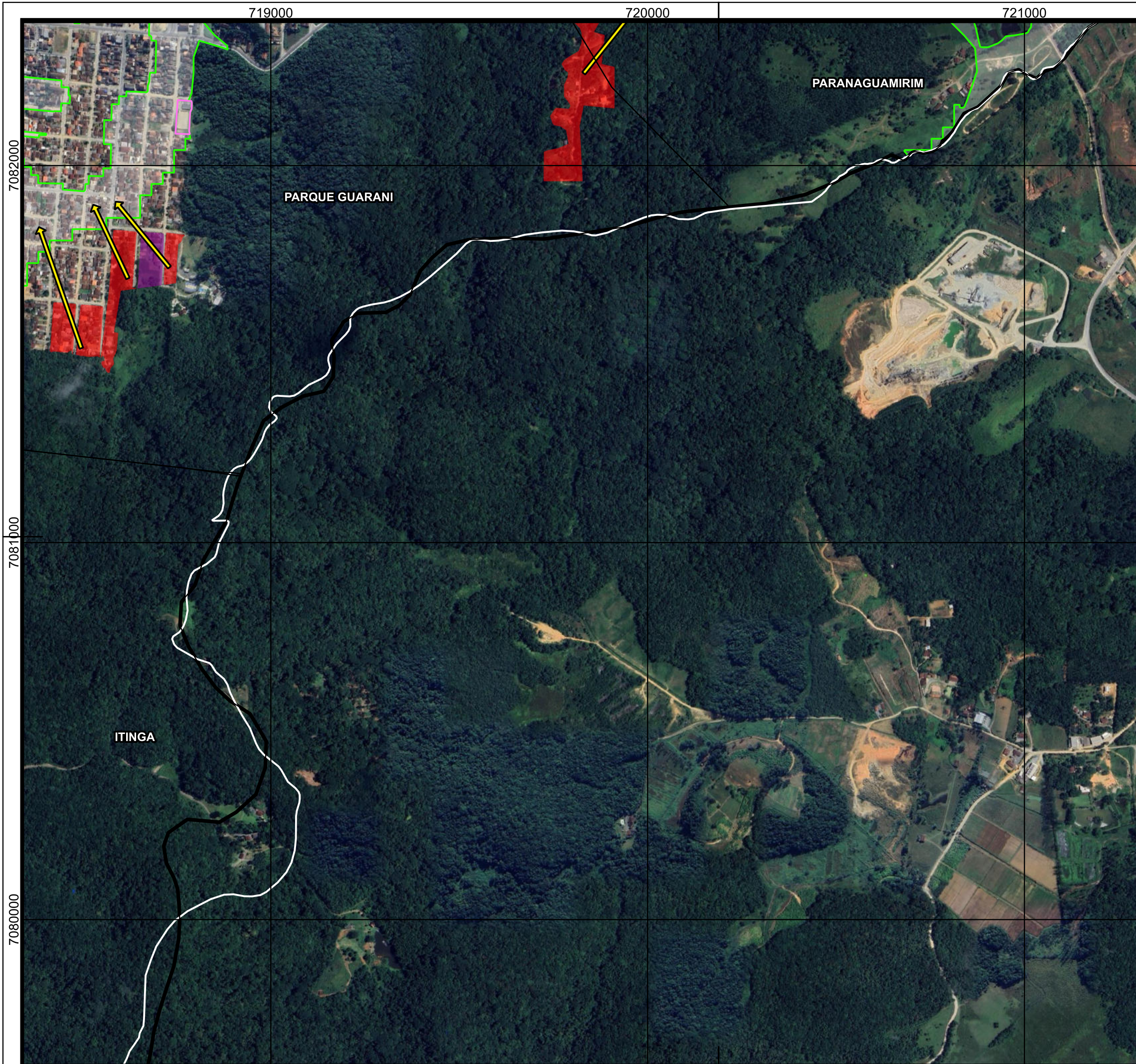
TÍTULO DO MAPA
Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras:
macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em
1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
Karina da Silva Lima
Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
Fernando Machado Alves
Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - H02	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA
 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

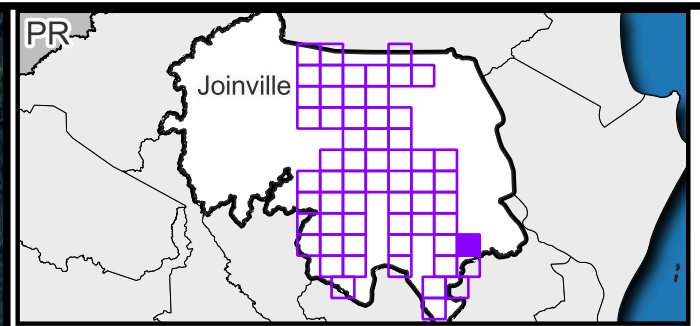
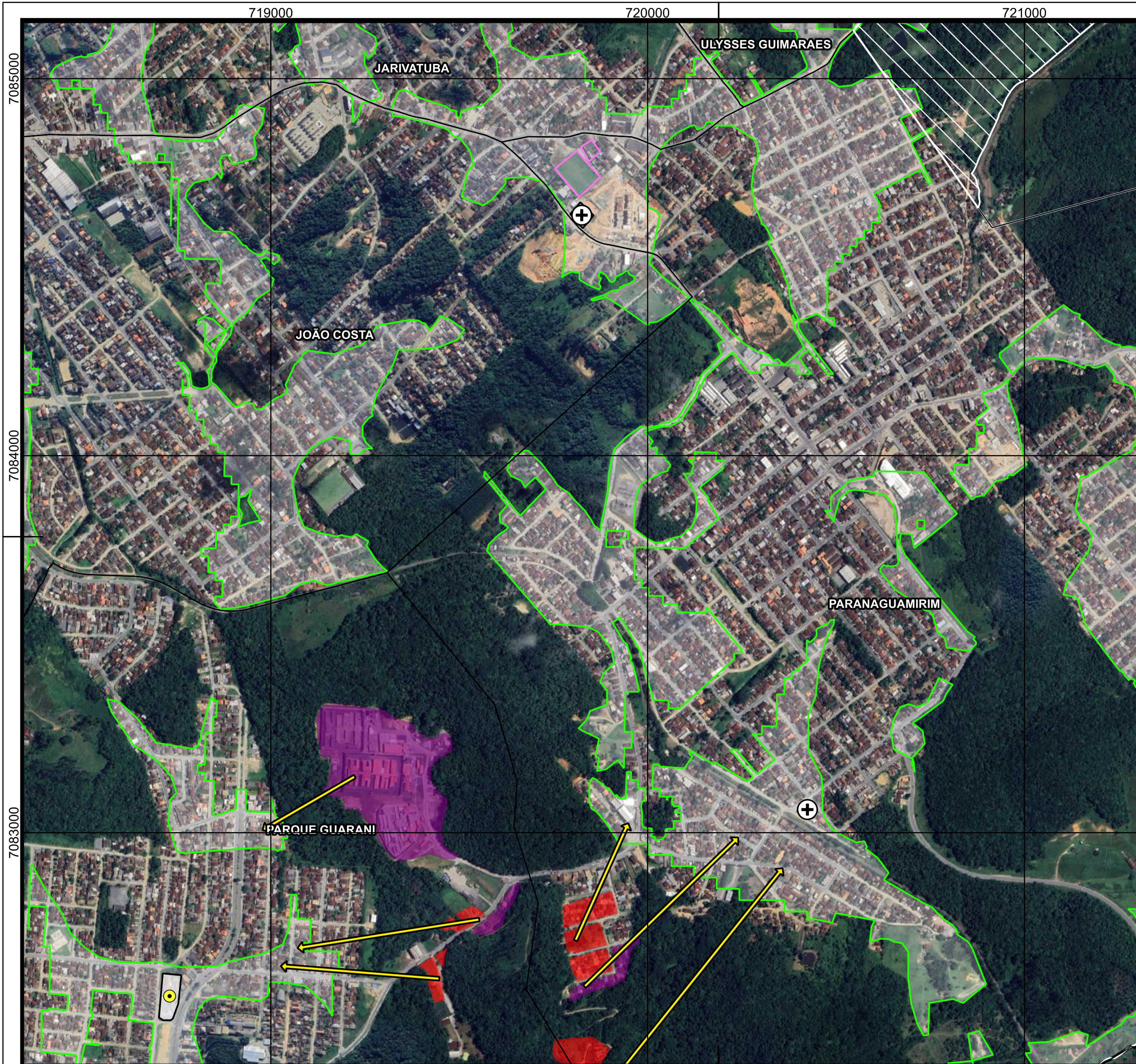
ELABORAÇÃO 	CLIENTE
-----------------------	--------------------

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO Karina da Silva Lima Diego Hiroshi Tanikawa	RESP. TÉCNICO Fernando Machado Alves Geólogo/CREA 5062119280-SP
---	--

DATA 13/03/2025	FOLHA 10k - H03	ESCALA 1:10.000	RELATORIO REGEA 2230-R07-25
---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------------------



Legenda

- Limites de bairros
- Áreas de Expansão Urbana
- Perímetro urbano
- Limite municipal
- Sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras
- Área não suscetível a eventos geodinâmicos

Abrigos potenciais

- Instituições de Ensino
- Grandes Templos Religiosos
- Área de Lazer e Desportiva

Aceitabilidade ao risco geológico

- Intolerável Agravado
- Intolerável

ESCALA GRÁFICA 0 200 400 m
 Datum: SIRGAS 2000
 S Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) Fuso 22°S

FONTES
 Consórcio Nippon-Koei/REGEA (2024); PMJ (2023)

ELABORAÇÃO **CLIENTE**

TÍTULO DO MAPA
 Mapa de sentido de deslocamento de fuga para áreas seguras: macro-rotas de fuga das áreas de risco geológico mapeadas em 1:10.000

PROJETO (CÓD. REGEA)
 2230 - PMGRD do Município de Joinville, SC.

FINALIZAÇÃO/ VERIFICAÇÃO
 Karina da Silva Lima
 Diego Hiroshi Tanikawa

RESP. TÉCNICO
 Fernando Machado Alves
 Geólogo/CREA 5062119280-SP

DATA	FOLHA	ESCALA	RELATORIO REGEA
13/03/2025	10k - H04	1:10.000	2230-R07-25