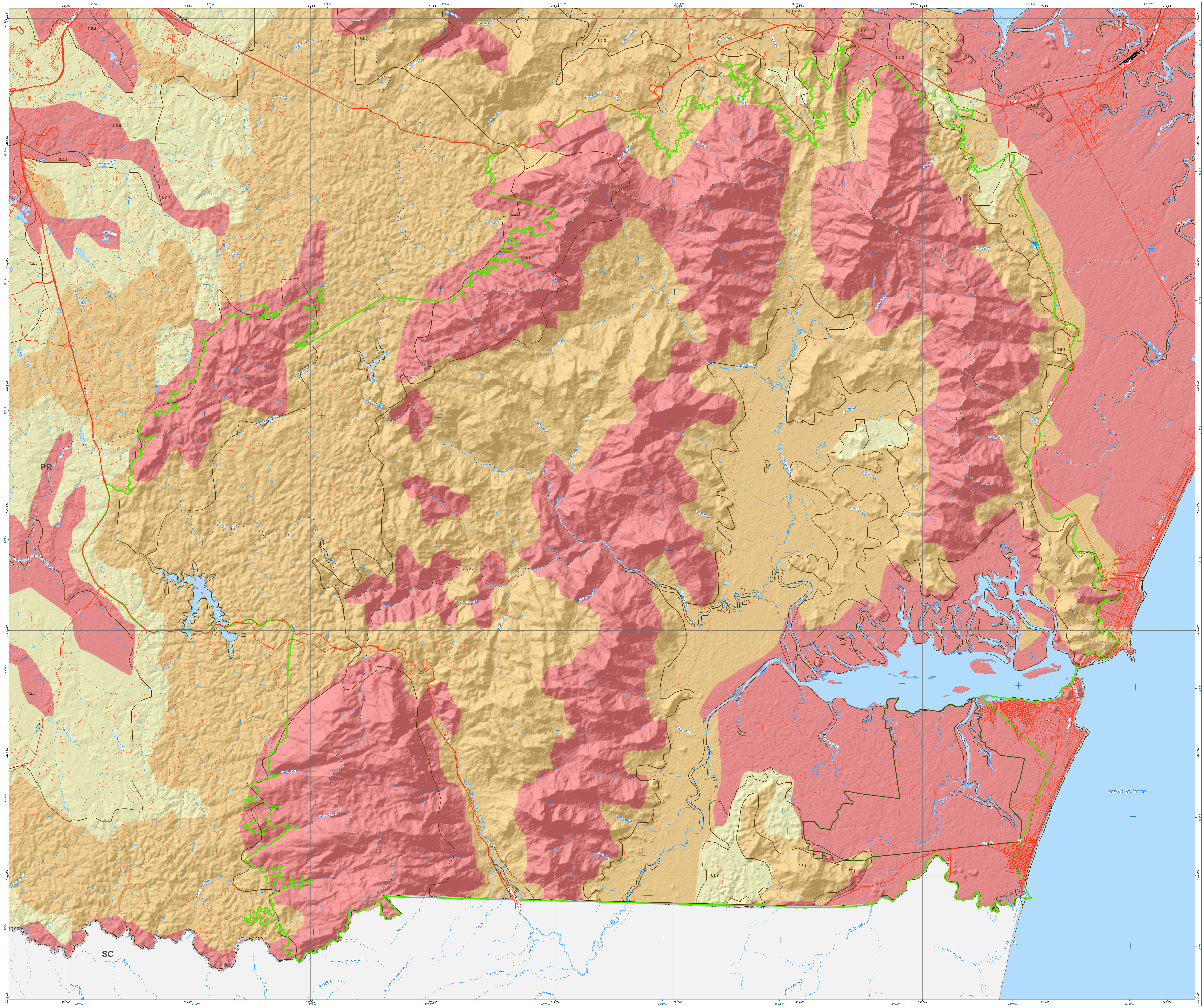

686.000
693.000
700.000
707.000
714.000
721.000
728.000
735.000
742.000
749.000
49°8'W
49°4'W
49°0'W
48°56'W
48°52'W
48°48'W
48°44'W
48°40'W
48°36'W
48°32'W
7.175.000
7.168.000
7.161.000
7.154.000
7.147.000
7.140.000
7.133.000
7.126.000
7.119.000
25°32'S
25°36'S
25°40'S
25°44'S
25°48'S
25°52'S
25°56'S
26°0'S
PR
SC
OCEANO ATLÂNTICO
3.5.2
1.2.5
1.2.4
1.2.1
1.1.4
1.1.2
1.1.3
1.1.1
3.5.1
BR-277
BR-116 BR-277
BR-376
PR-025
PR-281
PR-804
PR-408
PR-407
PR-508
PR-412
PR-808
Rota 66
Rio Miringuava
Rio Sabiá
Ribeirão do Meio
Rio Miringuava-Mirim
Rio da Roseira
Rio Pequeno
Rio Itaqui
Rio Ipiranga
Rio Santana
Rio Marumbi
Rio Passa-Sete
Rio Carambuí
Rio do Pinto
Rio Sagrado
Rio Sambaqui
Rio Pitinga
Rio Grande
Rio Brebninim
Rio Guaratuba
Rio Guaratubinha
Rio da Prata
Rio Arraial
Rio Capivari
Rio da Una
Rio Abaixo
Rio da Várzea
Ribeirão do Taboado
Rio Colono
Arroio Rodeio
Arroio Dorina
Rio Piraí-Guaçu
Rio do Pinhal
Rio Piraizinho
Rio do Poço
Arroio Indaial
Rio Potreiro
Ribeirão Grande
Rio São João
Rio Rasgado
Rio Canavieiras
Rio Cubatãozinho
Rio Alegre
Rio do Meio
Rio das Onças
Rio Pai Paulo
Rio do Cedro
Rio Descoberto
Rio Boguaçu
Rio da Igreja
Rio da Cascata
Rio Panelas
Rio Cachoeira
Rio Saltinho
Rio do Salto
Rio Cambará
Rio Indaial
Rio dos Almeidas
Rio das Pombas
Rio Itiberê
Baía de Paranaguá
Rio Posterna
Ribeirão Grande
Rio Quiriri
Rio Orelhana
Rio Quiriri de Santa Catarina
Arroio do Vale
Rio Cachoeira
Rio Tovoadinha
Rio Garuva
Rio Orquídea
Rio Bracinho
Rio do Braço
Rio da Onça
Rio Sai-Guaçu
Ribeirão Barrinha
Córrego Cutia
Rio Saí-Mirim

LEGENDA

- Sede Municipal
- Avenida/Rodovia
- Rua/Estrada
- Ferrovia
- Hidrografia
- Massa d'Água
- PE do Boguaçu
- APA de Guaratuba
- Limite Municipal
- Limite Estadual

Vulnerabilidade Geoambiental

- Limite entre as Unidades Morfoestruturais/Morfoesculturais
- Limite entre as Unidades Geomorfológicas

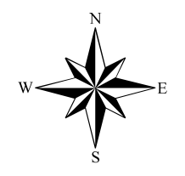
Classes de Vulnerabilidade

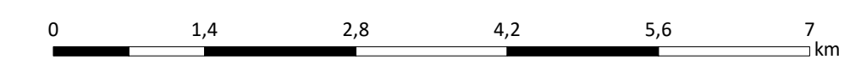
- 🟨 Baixa
- 🟧 Média
- 🟥 Alta

FONTE

BASE CARTOGRÁFICA: IBGE/ITCG/IAT, 2021;
ESTRADAS E FERROVIAS: GEOFABRIK, 2022.
VULNERABILIDADE GEOAMBIENTAL: SANTOS *et al*,2007.

DADOS TÉCNICOS

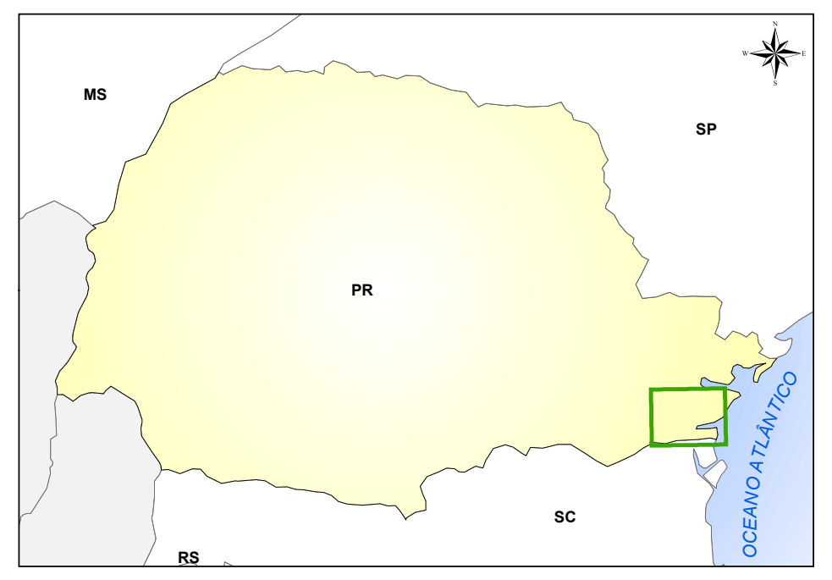



0
1,4
2,8
4,2
5,6
7
km

MERIDIANO CENTRAL: **51° WGr.**
DATUM HORIZONTAL: **SIRGAS 2000**
DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM.
ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL.
ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.

LOCALIZAÇÃO


MS
SP
PR
SC
RS
OCEANO ATLÂNTICO

INSTITUTO ÁGUA E TERRA

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E TURISMO

MAPA:	**VULNERABILIDADE GEOAMBIENTAL**	DATA:	**NOV/2022**
PROJETO:	**REVISÃO DO PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARATUBA**	ESCALA:	**1:70.000**
LOCALIZAÇÃO:	**ESTADO DO PARANÁ**	ELABORADO POR:	stcp
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**Eng. Florestal Joésio Deoclécio P. Siqueira CREA PR. 4.057/D**		