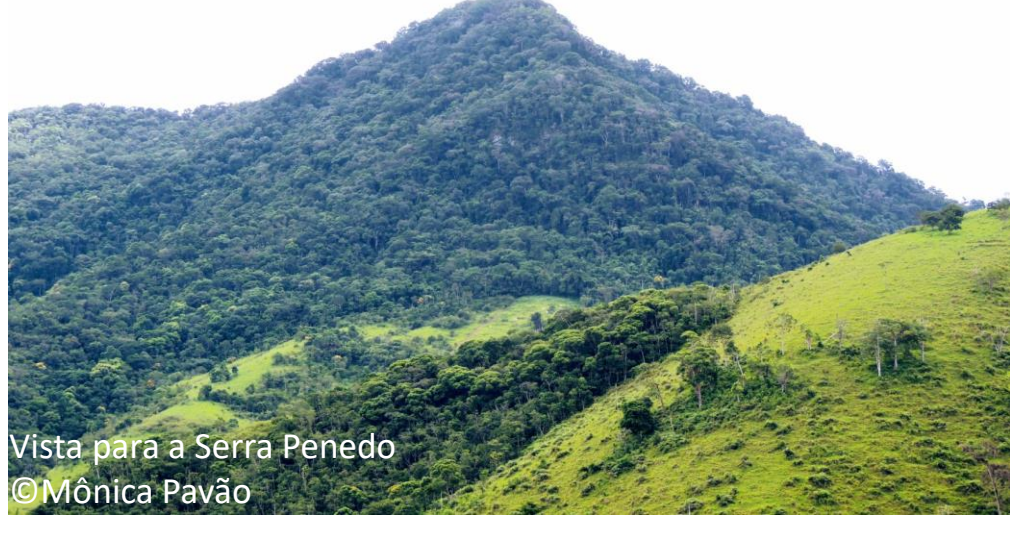
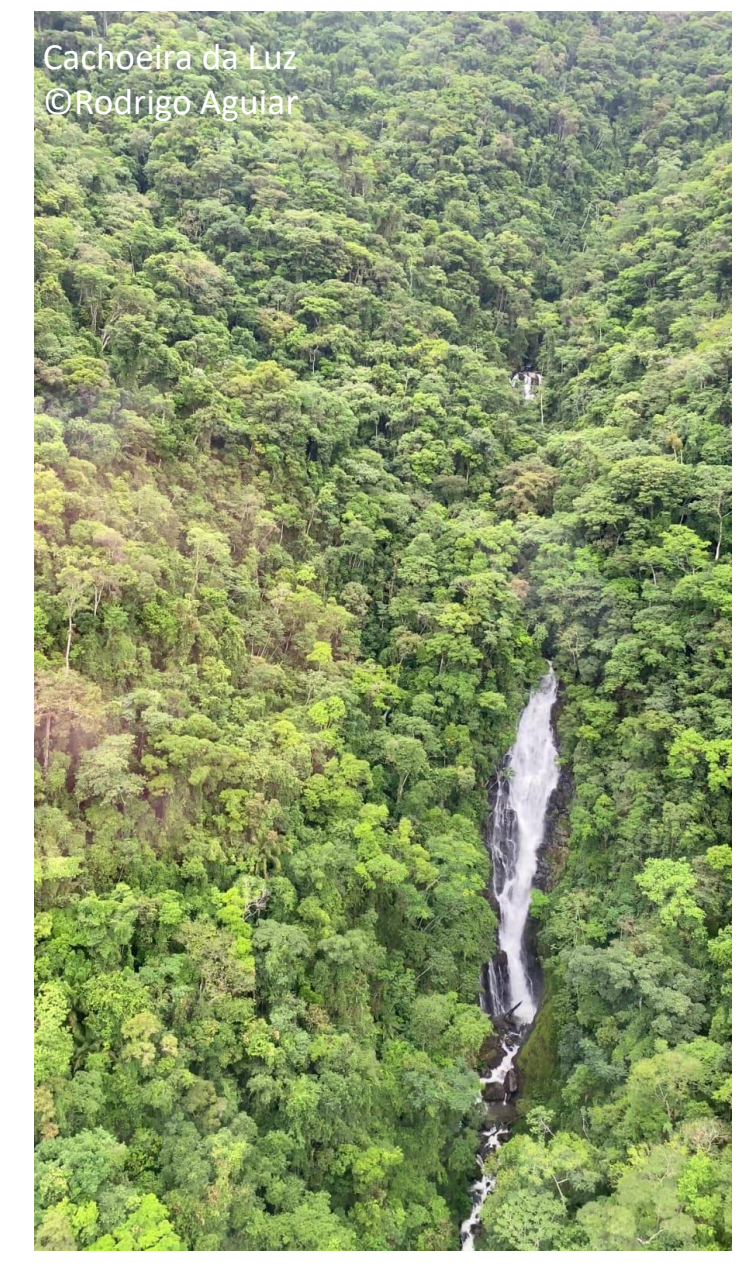
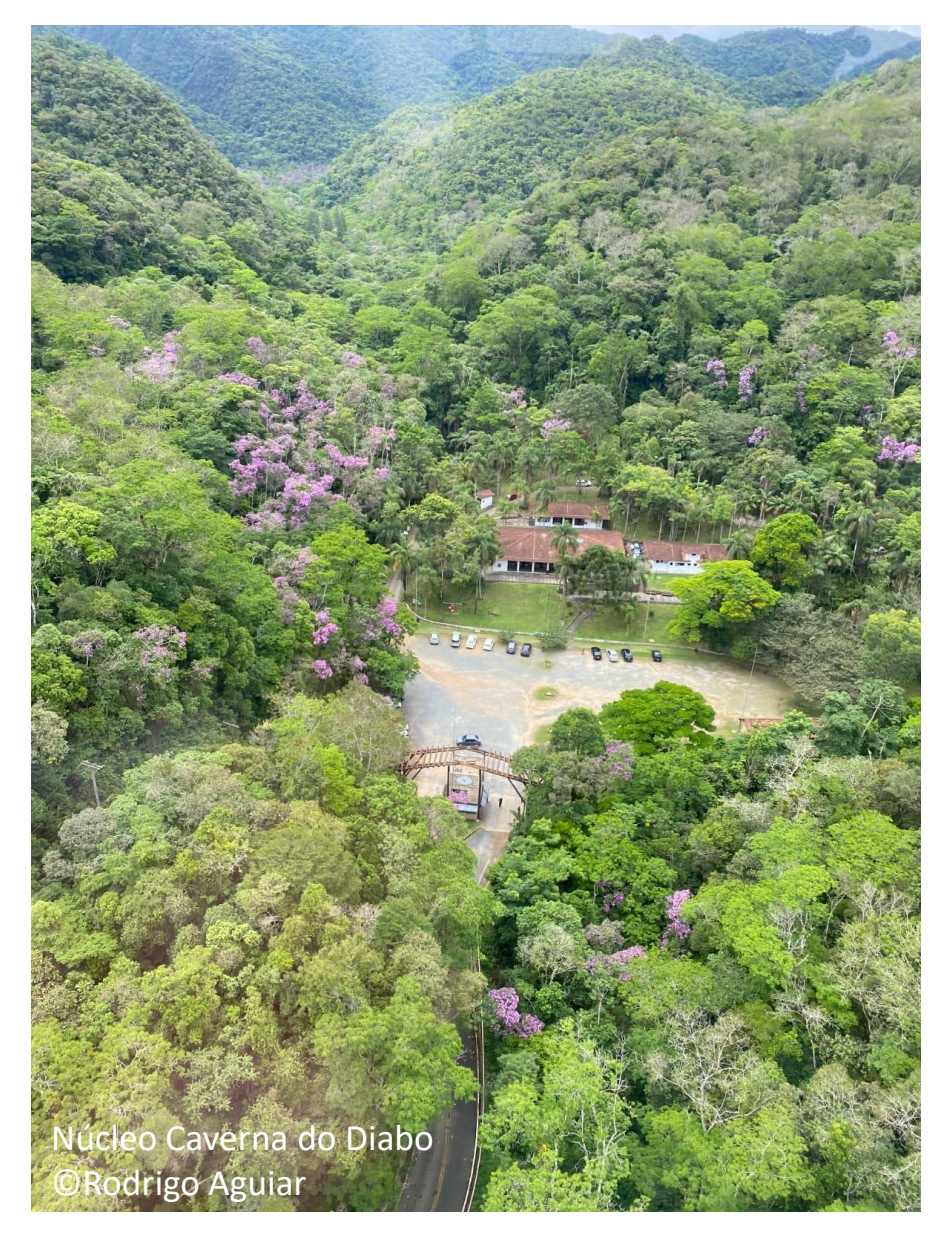
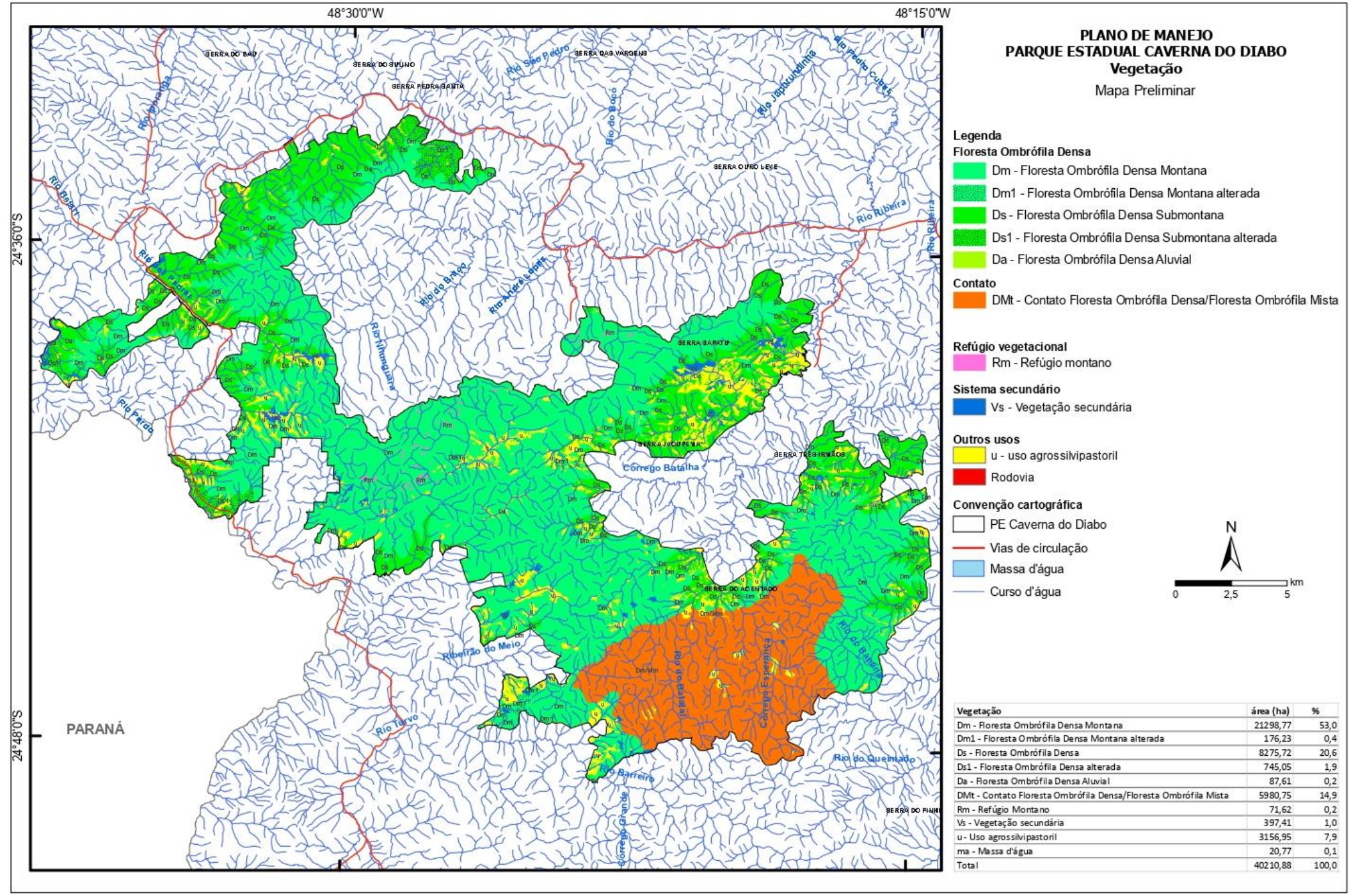


PLANO DE MANEJO PE CAVERNA DO DIABO E APA QUILOMBOS DE MÉDIO RIBEIRA* - MEIO BIÓTICO

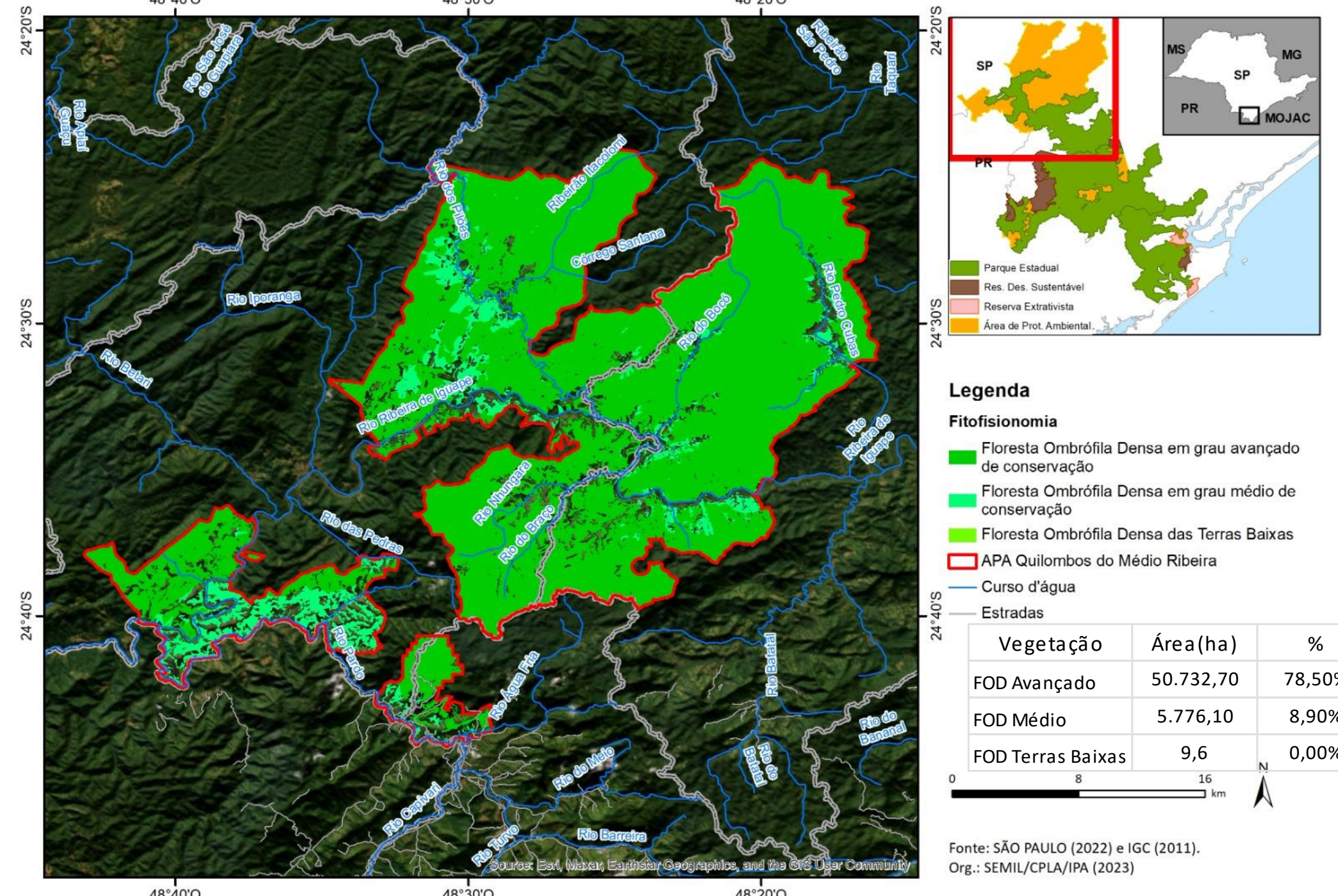
*comunidades não quilombolas

VEGETAÇÃO

Parque Estadual Caverna do Diabo



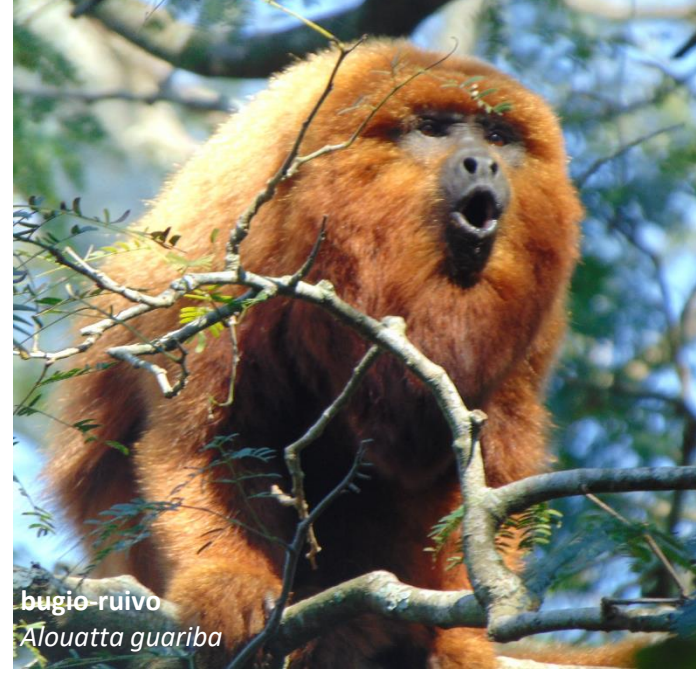
APA Quilombos do Médio Ribeira



421

é o número de espécies de vertebrados registradas

- ESPÉCIES:**
- 64 Anfíbios
 - 49 Répteis
 - 53 Mamíferos
 - 299 Aves



Só na Caverna do Diabo :
11 espécies de invertebrados,
45 morfoespécies de invertebrados terrestres e **25** de aquáticos

Espécies exóticas / invasoras / sinantrópicas

A única espécie exótica registrada nessa localidade foi o lagarto de origem africana *Hemidactylus mabouia*.



FAUNA

De acordo com listas vermelhas (SP, BR, IUCN) **33** espécies de vertebrados são consideradas ameaçadas de extinção.



- Ameaças:**
- ✓ Perda e degradação de habitats
 - ✓ Caça
 - ✓ Atropelamentos em rodovias



3 espécies de invertebrados endêmicas são consideradas ameaçadas de extinção no estado de São Paulo.



Ameaça:
A atividade turística é a principal ameaça para estas espécies.



Ameaça:
Alteração na qualidade da água por poluentes, sedimentação, etc.

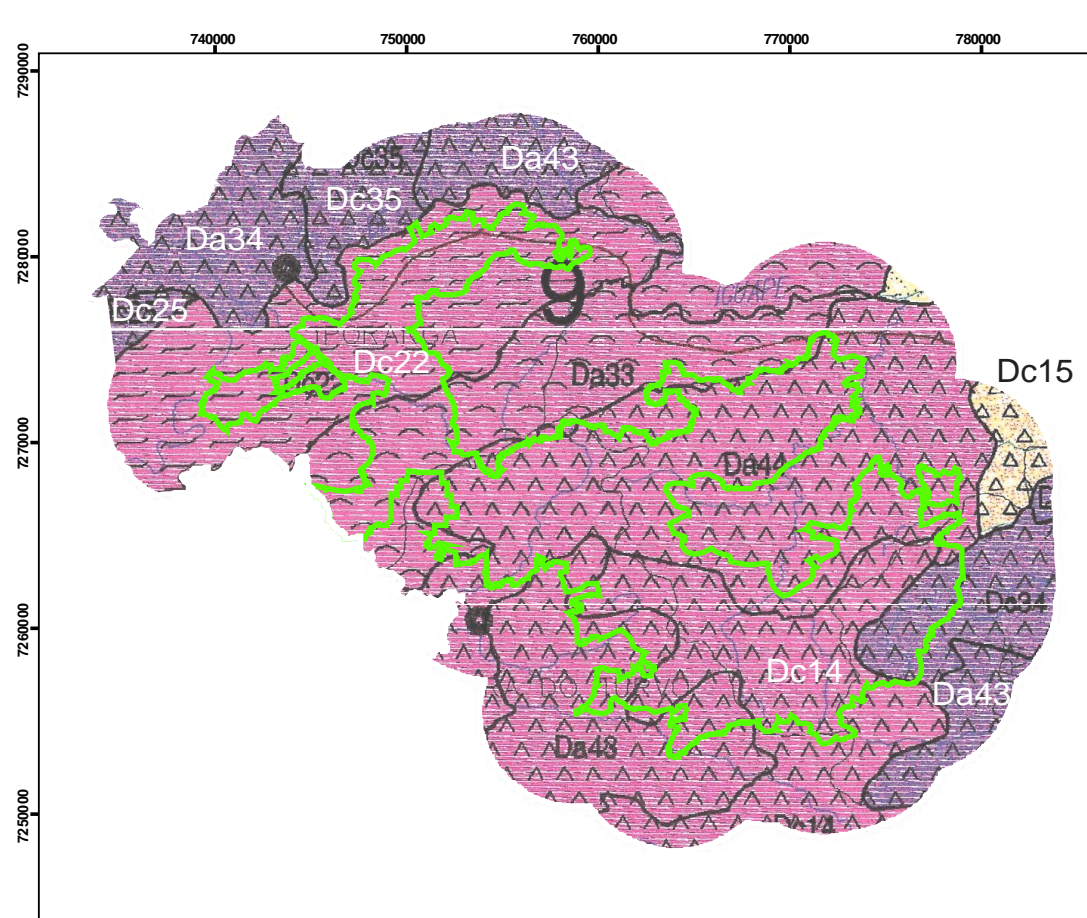


PLANO DE MANEJO PE CAVERNA DO DIABO E APA QUILOMBOS DE MÉDIO RIBEIRA* - MEIO FÍSICO

*comunidades não quilombolas

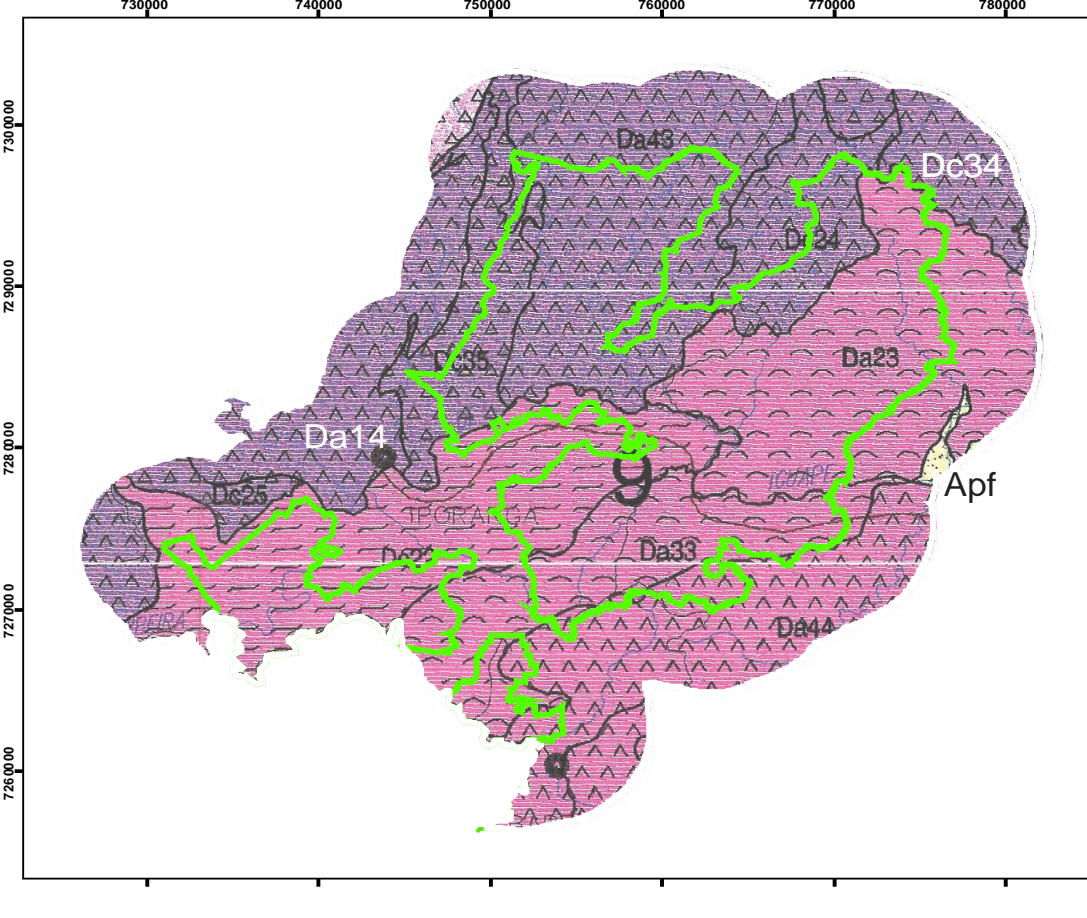
GEOMORFOLOGIA

Parque Estadual Caverna do Diabo



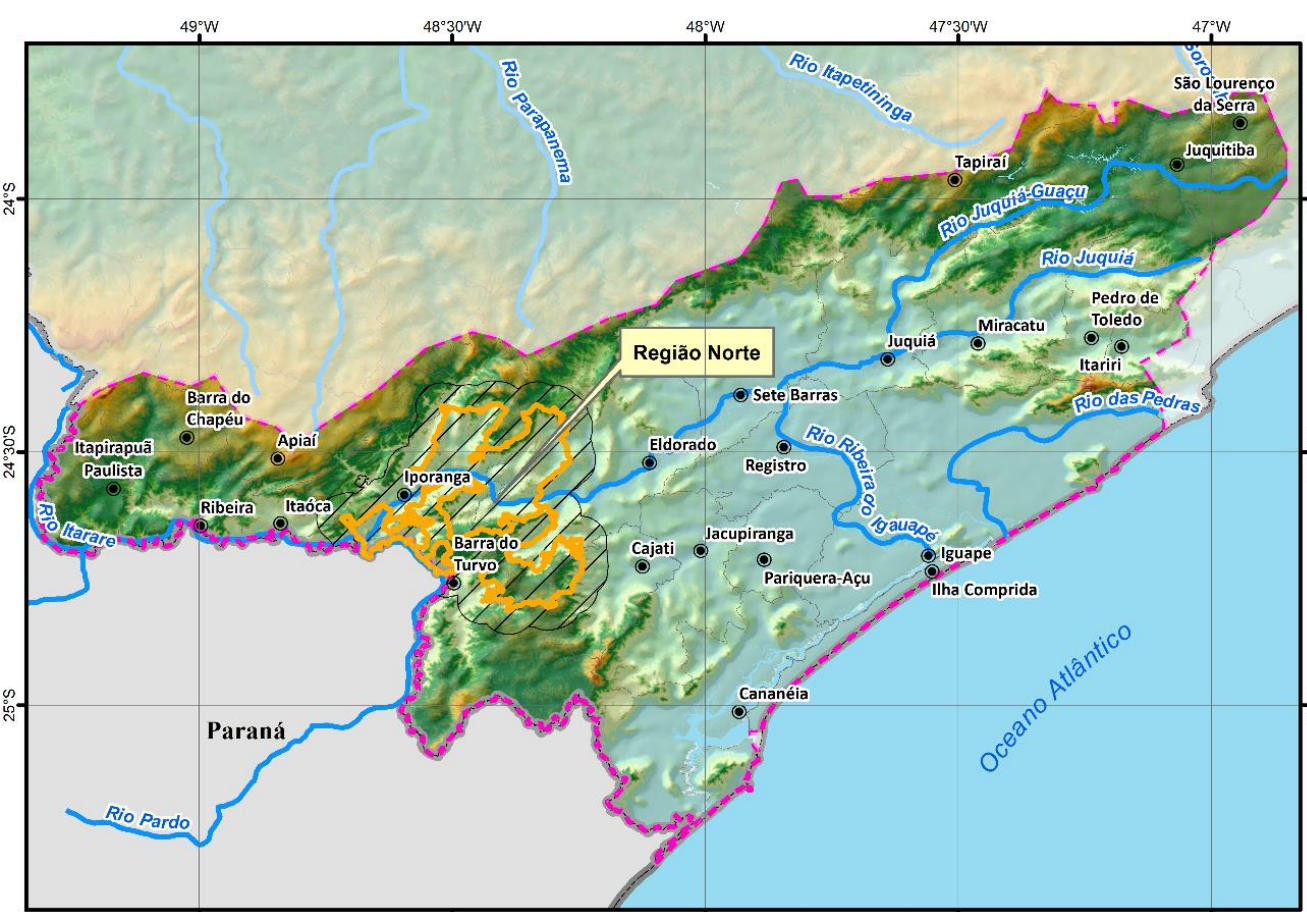
Legenda
Cinturão Orogênico do Atlântico
Planalto Atlântico
 9 - Planalto da Ribeira/Turvo - Morros Altos
 Dc14, Dc34, Dc35, Dc43, Dc44 - formas muito dissecadas, com vales entalhados associados a vales pouco entalhados, com alta densidade de drenagem. Áreas sujeitas a processos erosivos agressivos e probabilidade de ocorrência de movimentos de massa e erosões lineares com voçorocas.
 Dc25, Dc35 - formas de dissecção muito intensa, com vales de encaixamento profundo e drenagem de drenagem alta ou vales muito entalhados, com densidade de drenagem elevada, com voçorocas e processos erosivos agressivos, inclusive com movimentos de massa.
 Dc22, Dc33 - formas de dissecção média a alta, com vales entalhados e densidade de drenagem média a alta. Áreas sujeitas a forte atividade erosiva.
 Dc22 - Formas com dissecção baixa, pouco entalhadas e densidade de drenagem baixa. Potencial erosivo baixo.
Bacias Sedimentares Cenozóicas
 24 - Depressão do Baixo Ribeira
 Dc25, Dc35 - formas de dissecção muito intensa, com vales de encaixamento profundo e drenagem de drenagem alta ou vales muito entalhados, com alta densidade de drenagem. Áreas sujeitas a processos erosivos agressivos, inclusive com movimentos de massa.
 Dc22 - Formas com dissecção baixa, pouco entalhadas e densidade de drenagem baixa. Potencial erosivo baixo.
 Da - Formas de topos arredondados
 Dc - Formas de topos convessos
 Apf - planície fluvial
 PE Caverna do Diabo

APA Quilombos do Médio Ribeira



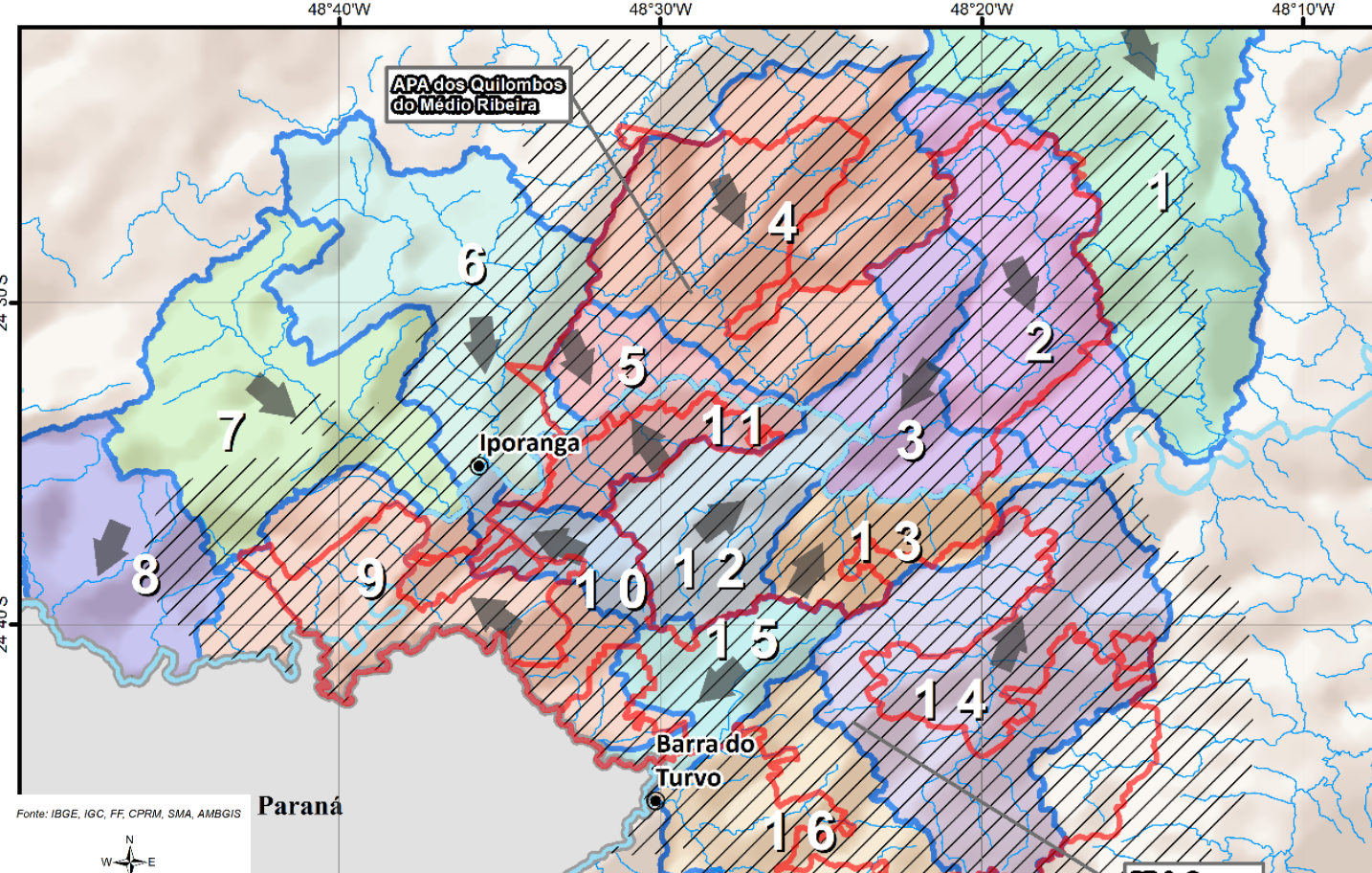
Legenda
Cinturão Orogênico do Atlântico
Planalto Atlântico
 9 - Planalto da Ribeira/Turvo - Morros Altos
 Dc14, Dc34, Dc35, Dc43, Dc44 - formas muito dissecadas, com vales entalhados associados a vales pouco entalhados, com alta densidade de drenagem. Áreas sujeitas a processos erosivos agressivos e probabilidade de ocorrência de movimentos de massa e erosões lineares com voçorocas.
 Dc25, Dc35 - formas de dissecção muito intensa, com vales de encaixamento profundo e drenagem de drenagem alta ou vales muito entalhados, com densidade de drenagem elevada, com voçorocas e processos erosivos agressivos, inclusive com movimentos de massa.
 Dc22, Dc33 - formas de dissecção média a alta, com vales entalhados e densidade de drenagem média a alta. Áreas sujeitas a forte atividade erosiva.
 Dc22 - Formas com dissecção baixa, pouco entalhadas e densidade de drenagem baixa. Potencial erosivo baixo.
Bacias Sedimentares Cenozóicas
 24 - Depressão do Baixo Ribeira
 Dc25, Dc35 - formas de dissecção muito intensa, com vales de encaixamento profundo e drenagem de drenagem alta ou vales muito entalhados, com alta densidade de drenagem. Áreas sujeitas a processos erosivos agressivos, inclusive com movimentos de massa.
 Dc22 - Formas com dissecção baixa, pouco entalhadas e densidade de drenagem baixa. Potencial erosivo baixo.
 Da - Formas de topos arredondados
 Dc - Formas de topos convessos
 Apf - planície fluvial
 APA Quilombos Médio Ribeira

Parque Estadual Caverna do Diabo



Legenda
 Sede municipal
 Hidrografia principal
 Corridos d'água
 Limite municipal
 Limite estadual
 Mosaic - Região Norte
 Área de abrangência do MQUAC Norte (5 km)
 Ugrh 11 (Ribeira do Itaipava)

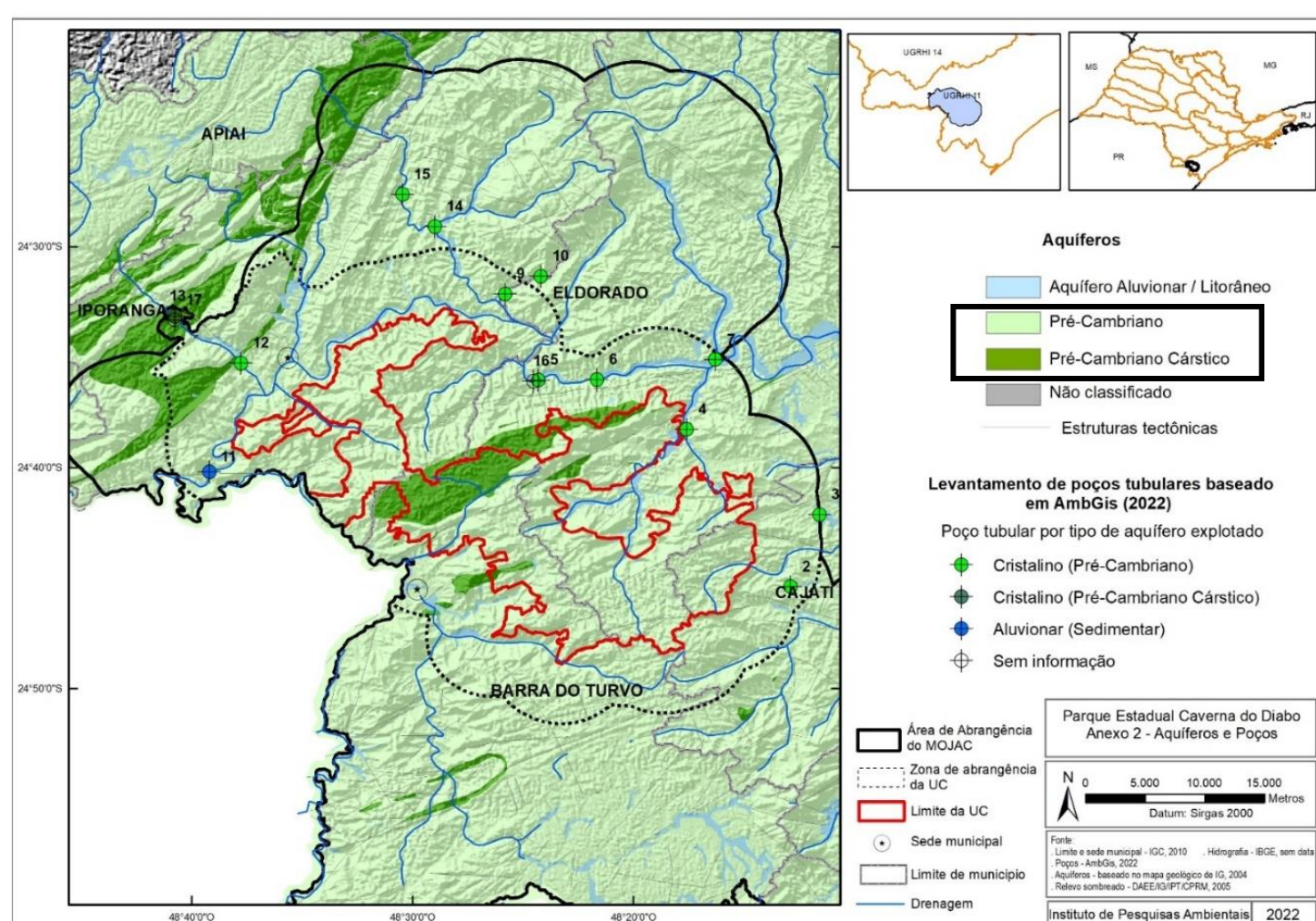
APA Quilombos do Médio Ribeira



sub-bacias
 1-Taquari
 2-Pedro Cubas
 3-Ivaporunduva
 4-Piões
 5-Feital/Poço Grande
 6-Iporanga
 7-Betari
 8-Pavão
 9-Andorinhas
 10-Rio das Pedras
 11-Rio Jurumirim
 12-Nhunguara
 13 - André Lopes
 14-Batal
 15-Ribeirão Fria
 16-Barreiros

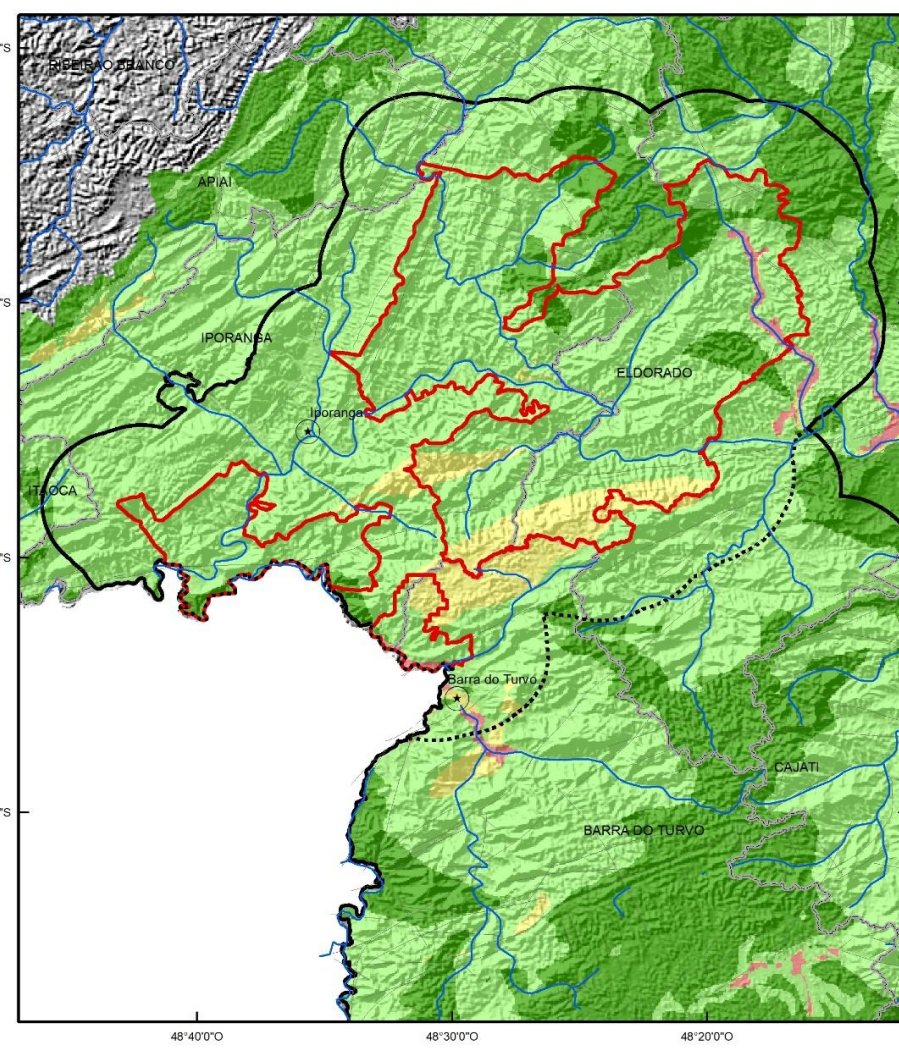
RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Parque Estadual Caverna do Diabo



Aquíferos
 Aluvionar / Litolítico
 Pré-Cambriano
 Pré-Cambriano Cárstico
 Não classificado
Estruturas tectônicas
Levantamento de poços tubulares baseado em AmbGis (2022)
 Poço tubular por tipo de aquífero explorado
 Cristalino (Pré-Cambriano)
 Cristalino (Pré-Cambriano Cárstico)
 Aluvionar (Sedimentar)
 Sem informação
Parque Estadual Caverna do Diabo
 Anexo 2 - Aquíferos e Poços
 Escala: 1:50.000
 Datum: Sigsig 2000
 Instituto de Pesquisas Ambientais, 2022

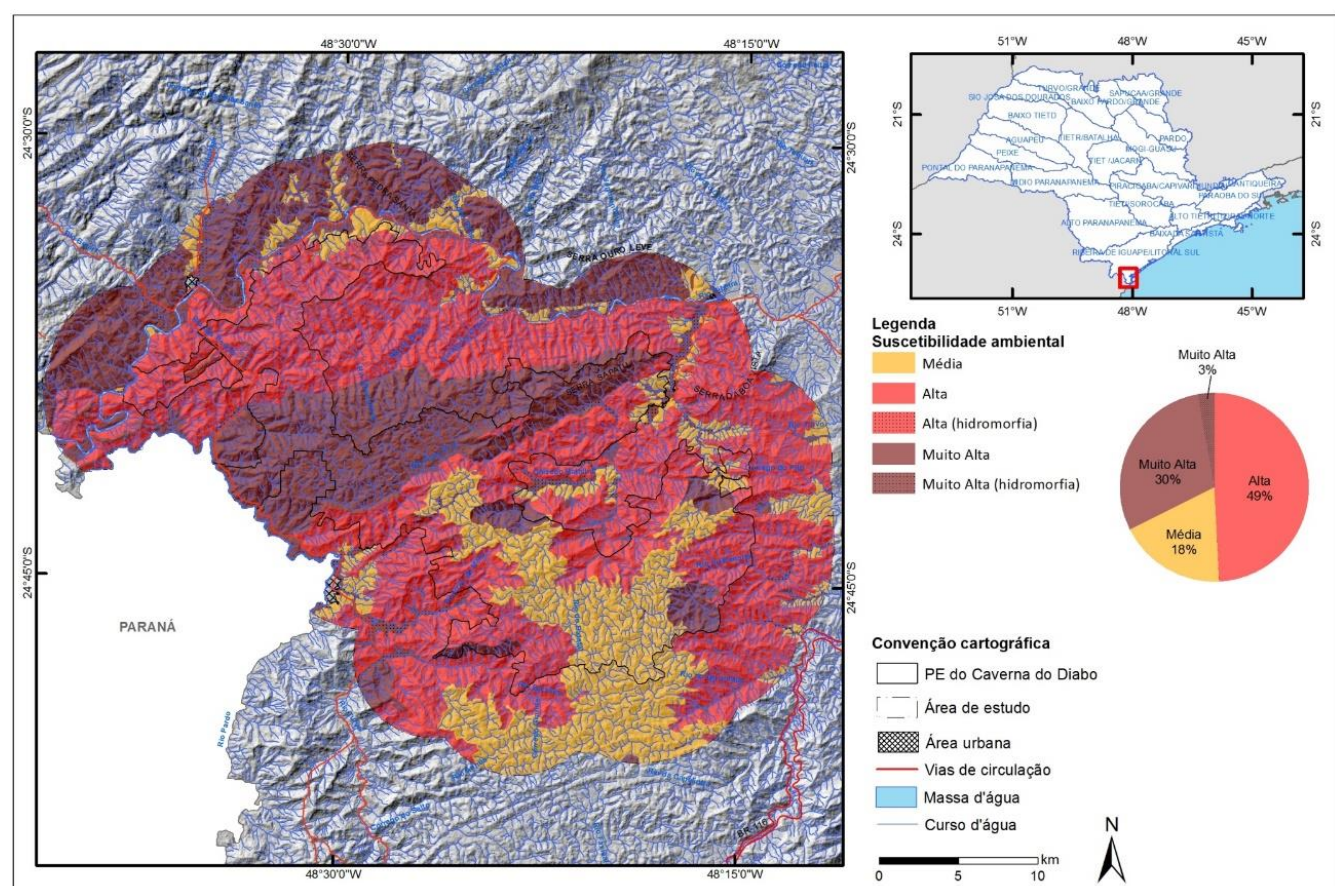
APA Quilombos do Médio Ribeira



Vulnerabilidade natural dos aquíferos
 Insignificante
 Baixa
 Média
 Alta
 Extrema
APA Quilombos do Médio Ribeira
 Anexo 3 - Vulnerabilidade natural dos aquíferos
 Escala: 1:50.000
 Datum: Sigsig 2000
 Instituto de Pesquisas Ambientais, 2022

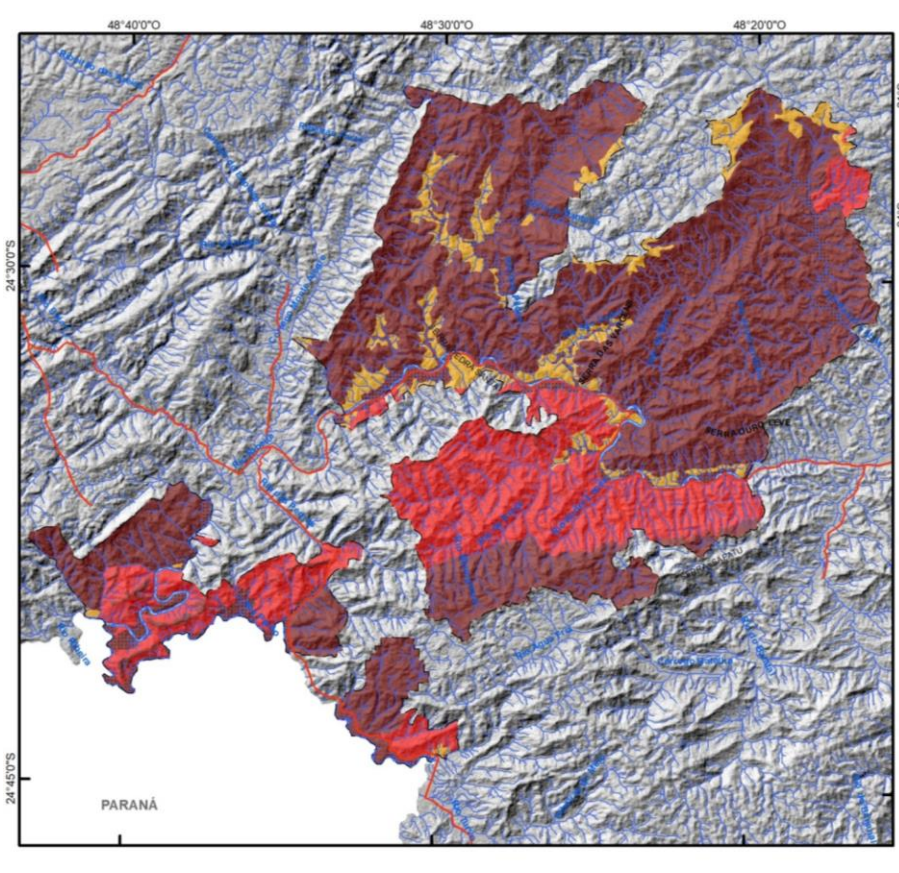
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Parque Estadual Caverna do Diabo



Legenda
 Fragilidade ambiental
 Média
 Alta (hidromorfa)
 Muito Alta
 Muito Alta (hidromorfa)
Convenção cartográfica
 PE do Caverna do Diabo
 Área de estudo
 Área urbana
 Vias de circulação
 Massa d'água
 Curso d'água
 Escala Gráfica: 1:50.000
 Datum: Sigsig 2000

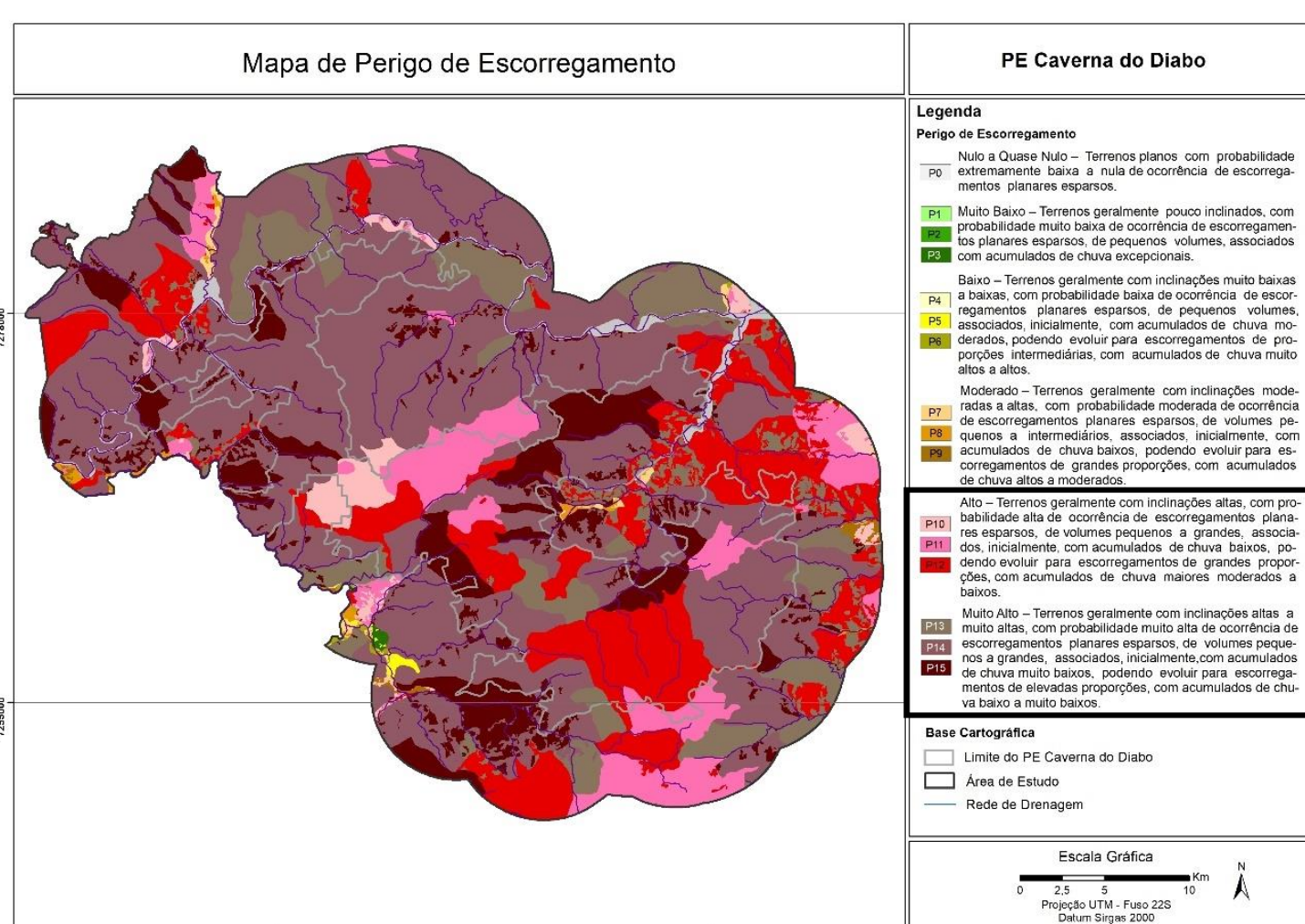
APA Quilombos do Médio Ribeira



Legenda
 Fragilidade ambiental
 Média
 Alta (hidromorfa)
 Muito Alta
 Muito Alta (hidromorfa)
Convenção cartográfica
 APA Quilombos do Médio Ribeira
 Área de estudo
 Massa d'água
 Curso d'água
 Escala Gráfica: 1:50.000
 Datum: Sigsig 2000

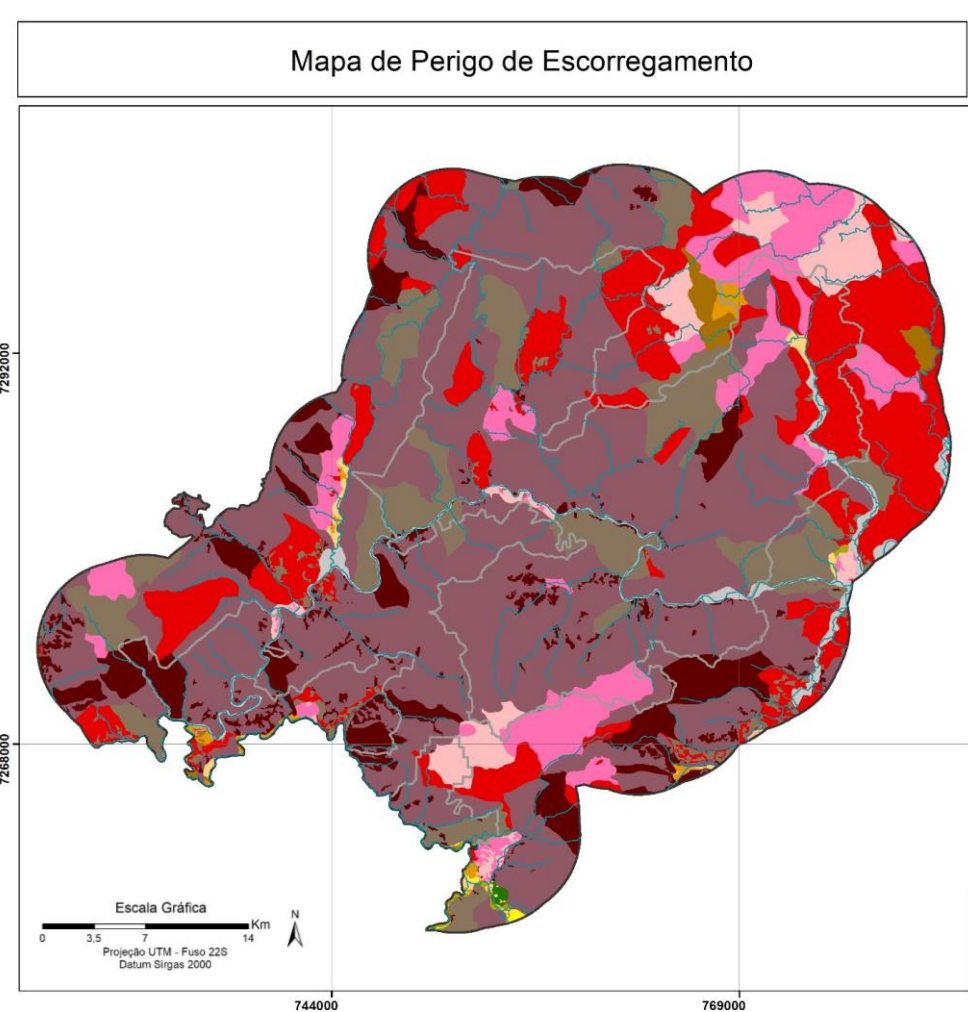
FRAGILIDADE

Parque Estadual Caverna do Diabo



Mapa de Perigo de Escorregamento
PE Caverna do Diabo
Legenda
Perigo de Escorregamento
 Não a Quase Nulo - Terrenos planos, com probabilidade extremamente baixa de ocorrência de escorregamentos planares espessos.
 Baixo - Terrenos geralmente pouco inclinados, com probabilidade muito baixa de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados com acúmulo de chuva esporádica.
 Médio - Terrenos geralmente com inclinações moderadas a altas, com probabilidade moderada de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva moderada, podendo evoluir para escorregamentos de proporções intermediárias, com acúmulo de chuva muito alta a alta.
 Moderado - Terrenos geralmente com inclinações moderadas a altas, com probabilidade moderada de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva moderada, podendo evoluir para escorregamentos de grandes proporções, com acúmulo de chuva muito alta a moderada.
 Alto - Terrenos geralmente com inclinações altas, com probabilidade alta de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva moderada, podendo evoluir para escorregamentos de grandes proporções, com acúmulo de chuva muito alta a moderada.
 Muito Alto - Terrenos geralmente com inclinações altas a muito altas, com probabilidade muito alta de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva muito alta, podendo evoluir para escorregamentos de grandes proporções, com acúmulo de chuva muito alta a moderada.
Base Cartográfica
 Limite do PE Caverna do Diabo
 Área de Estudo
 Rede de Drenagem
 Escala Gráfica: 1:50.000
 Datum: Sigsig 2000

APA Quilombos do Médio Ribeira



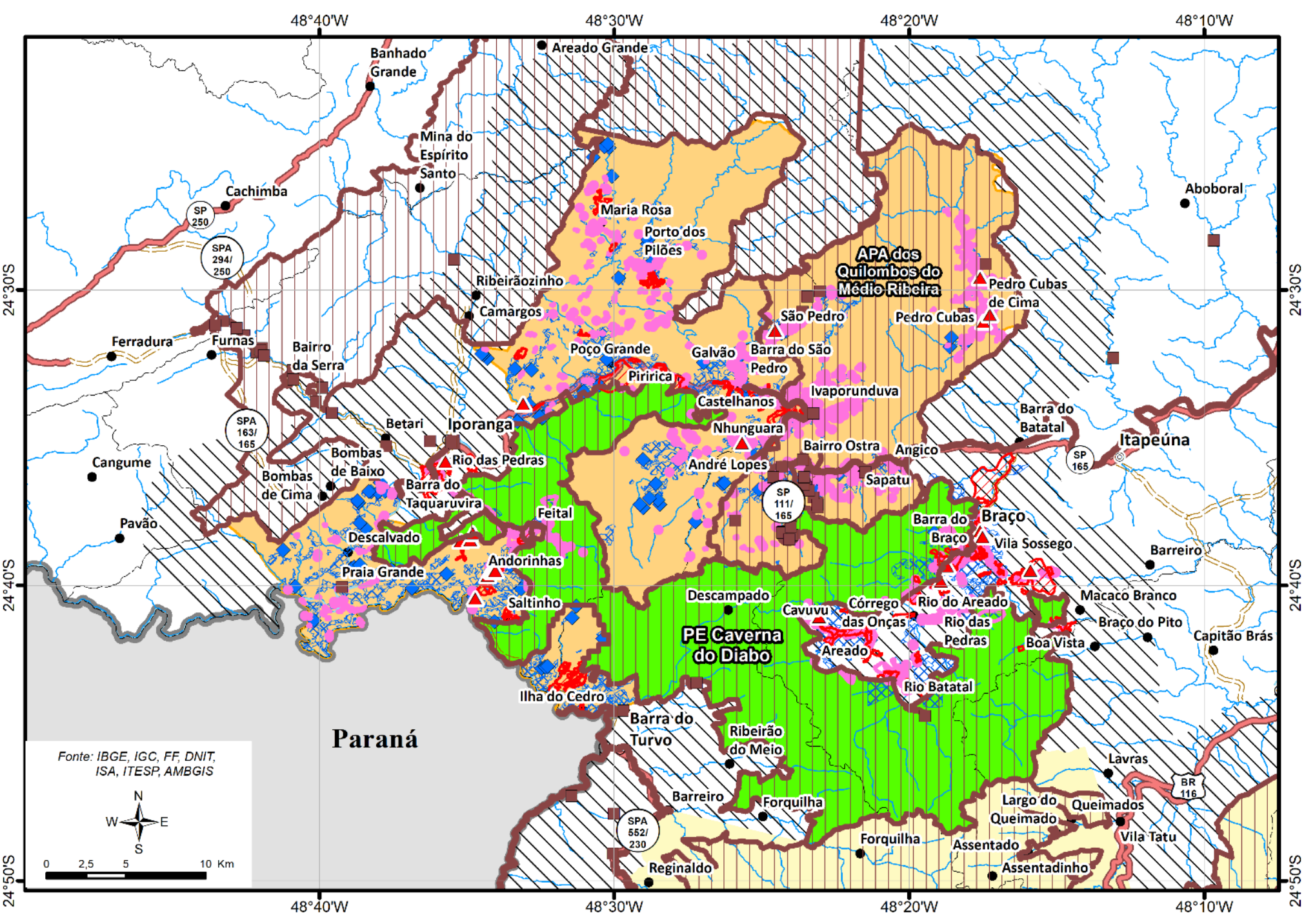
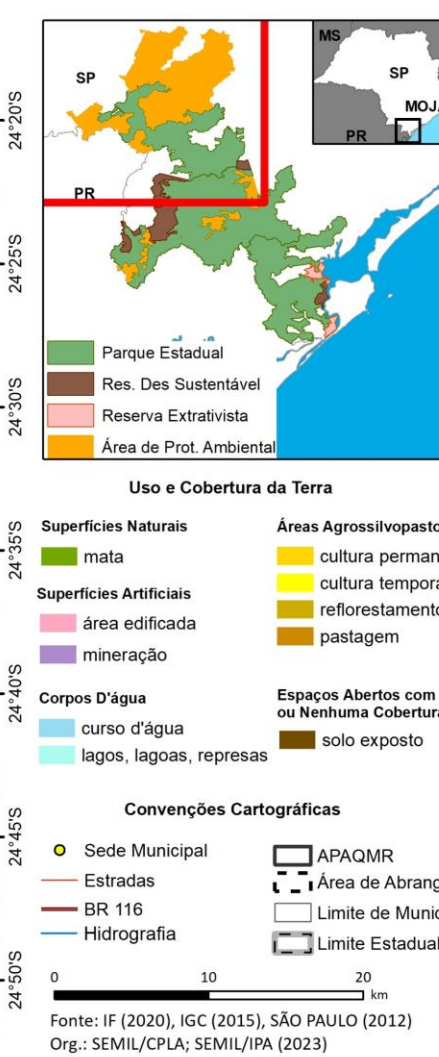
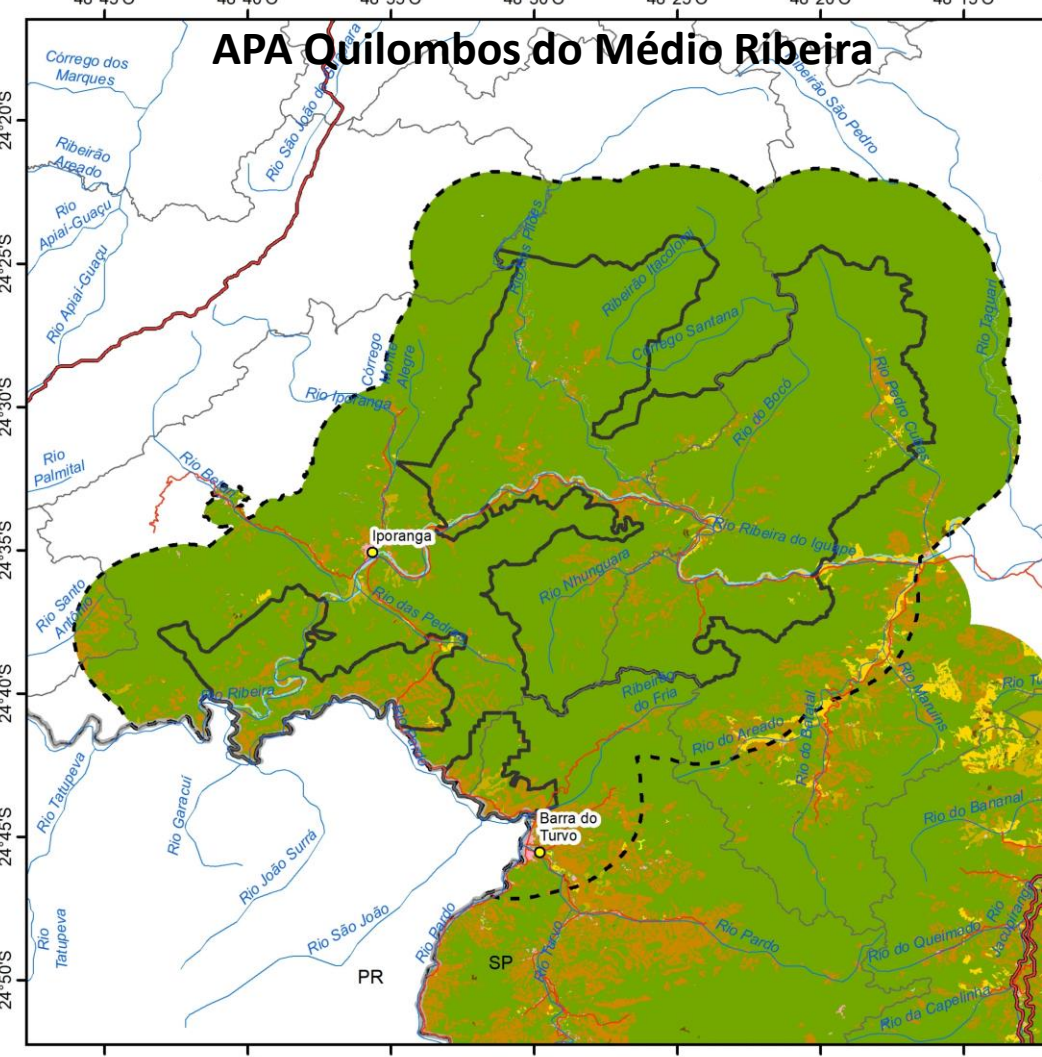
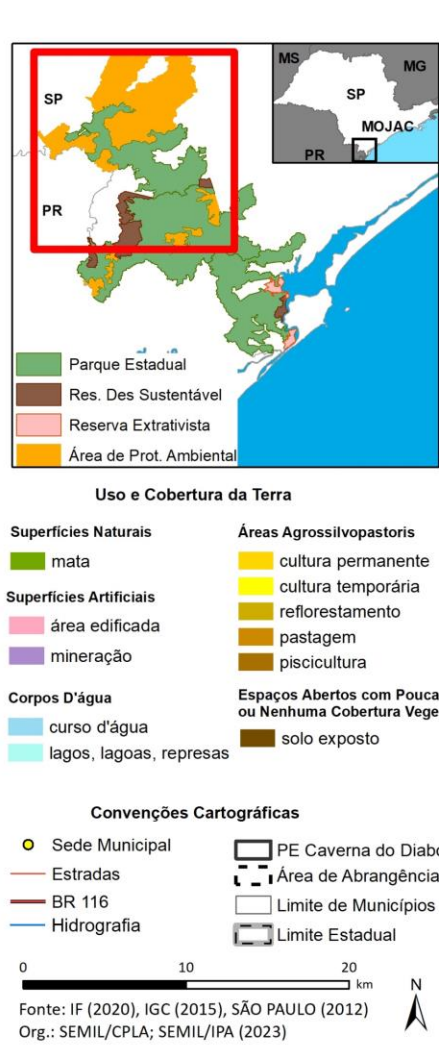
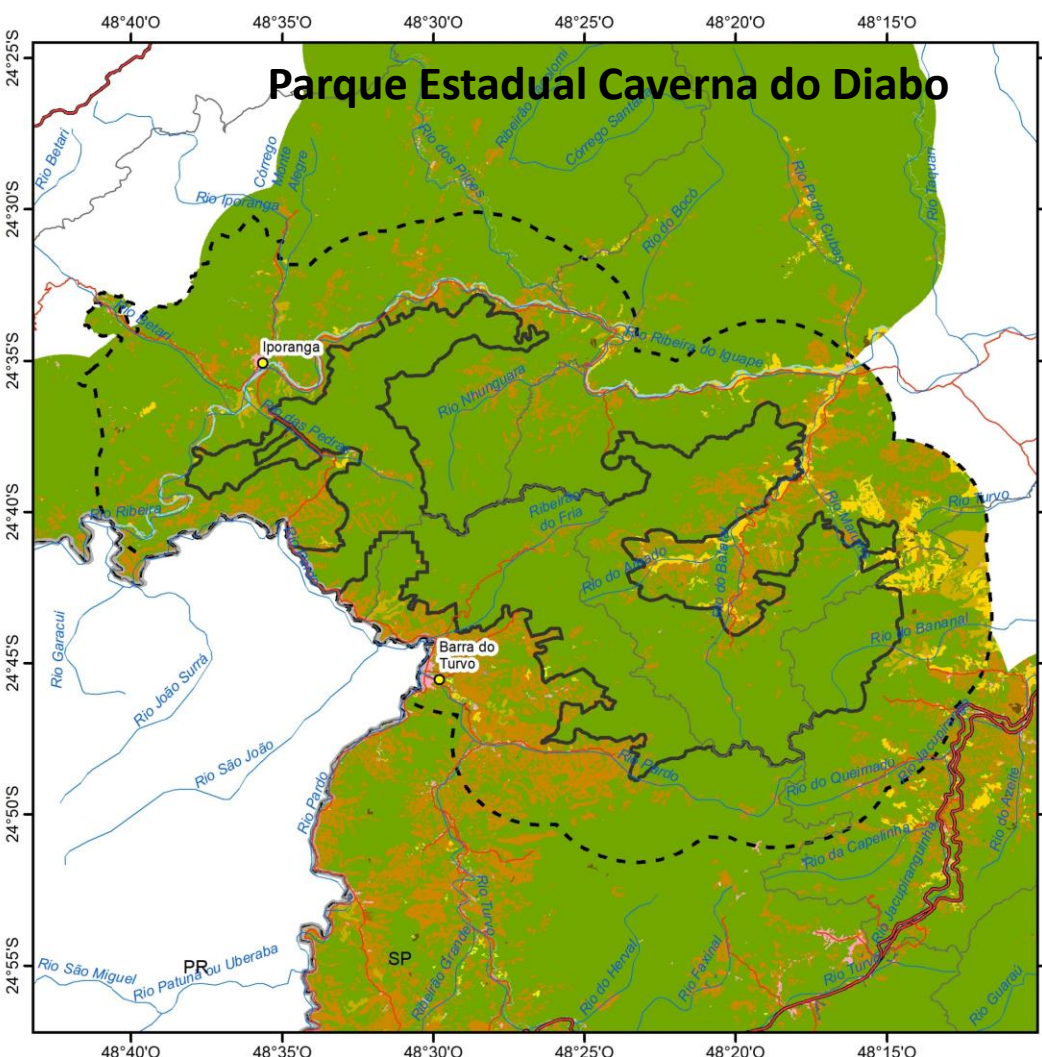
Mapa de Perigo de Escorregamento
APA Quilombos do Médio Ribeira
Legenda
Perigo de Escorregamento
 Não a Quase Nulo - Terrenos planos, com probabilidade extremamente baixa de ocorrência de escorregamentos planares espessos.
 Baixo - Terrenos geralmente pouco inclinados, com probabilidade muito baixa de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados com acúmulo de chuva esporádica.
 Médio - Terrenos geralmente com inclinações moderadas a altas, com probabilidade moderada de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva moderada, podendo evoluir para escorregamentos de proporções intermediárias, com acúmulo de chuva muito alta a alta.
 Moderado - Terrenos geralmente com inclinações moderadas a altas, com probabilidade moderada de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva moderada, podendo evoluir para escorregamentos de grandes proporções, com acúmulo de chuva muito alta a moderada.
 Alto - Terrenos geralmente com inclinações altas, com probabilidade alta de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva moderada, podendo evoluir para escorregamentos de grandes proporções, com acúmulo de chuva muito alta a moderada.
 Muito Alto - Terrenos geralmente com inclinações altas a muito altas, com probabilidade muito alta de ocorrência de escorregamentos planares espessos, de pequenos volumes, associados, isoladamente, com acúmulo de chuva muito alta, podendo evoluir para escorregamentos de grandes proporções, com acúmulo de chuva muito alta a moderada.
Base Cartográfica
 Limite da APA Quilombos do Médio Ribeira
 Área de Estudo
 Rede de Drenagem
 Escala Gráfica: 1:50.000
 Datum: Sigsig 2000

PERIGO, VULNERABILIDADE E RISCO

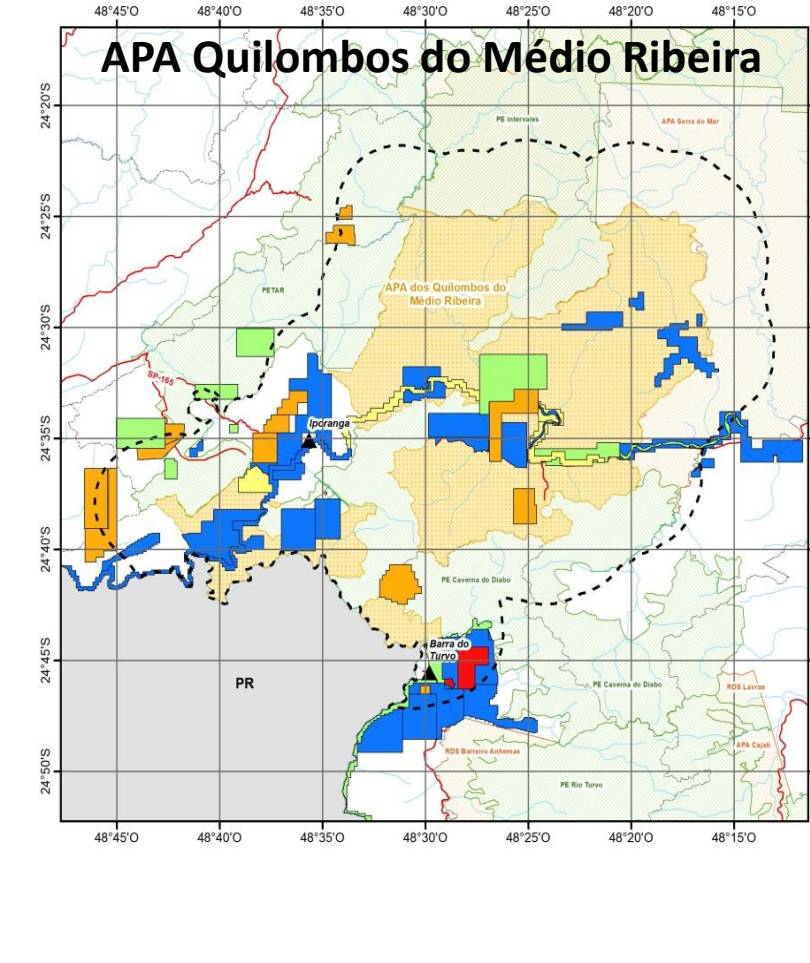
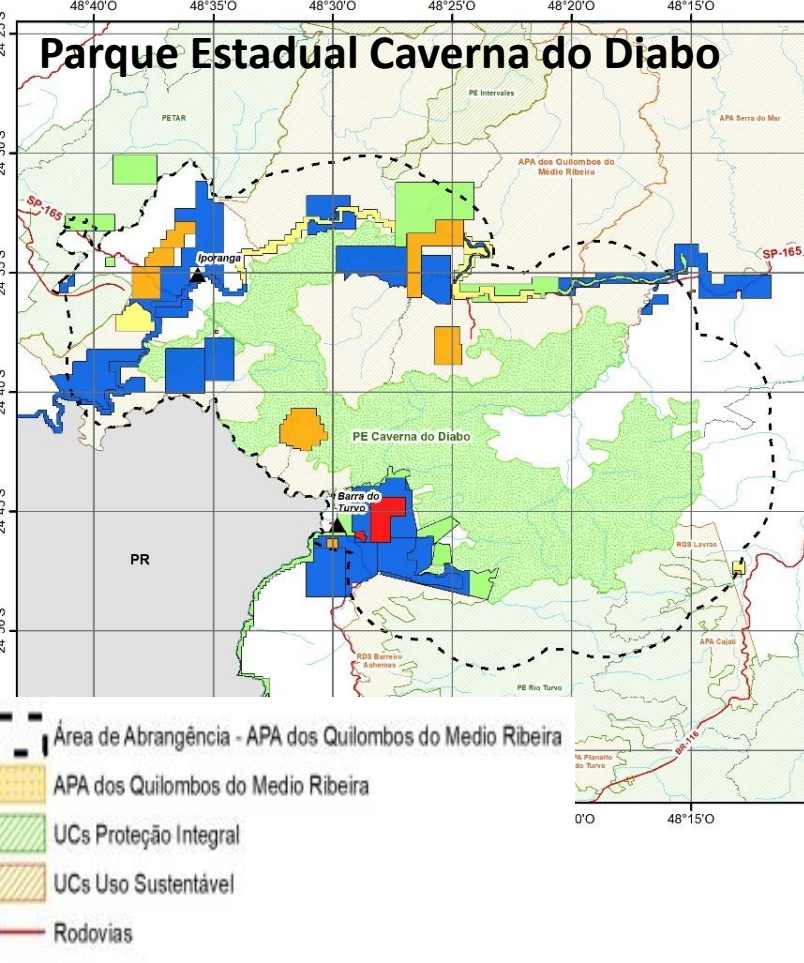
PLANO DE MANEJO PE CAVERNA DO DIABO E APA QUILOMBOS DE MÉDIO RIBEIRA* - MEIO ANTRÓPICO

*comunidades não quilombolas

Uso e cobertura do solo



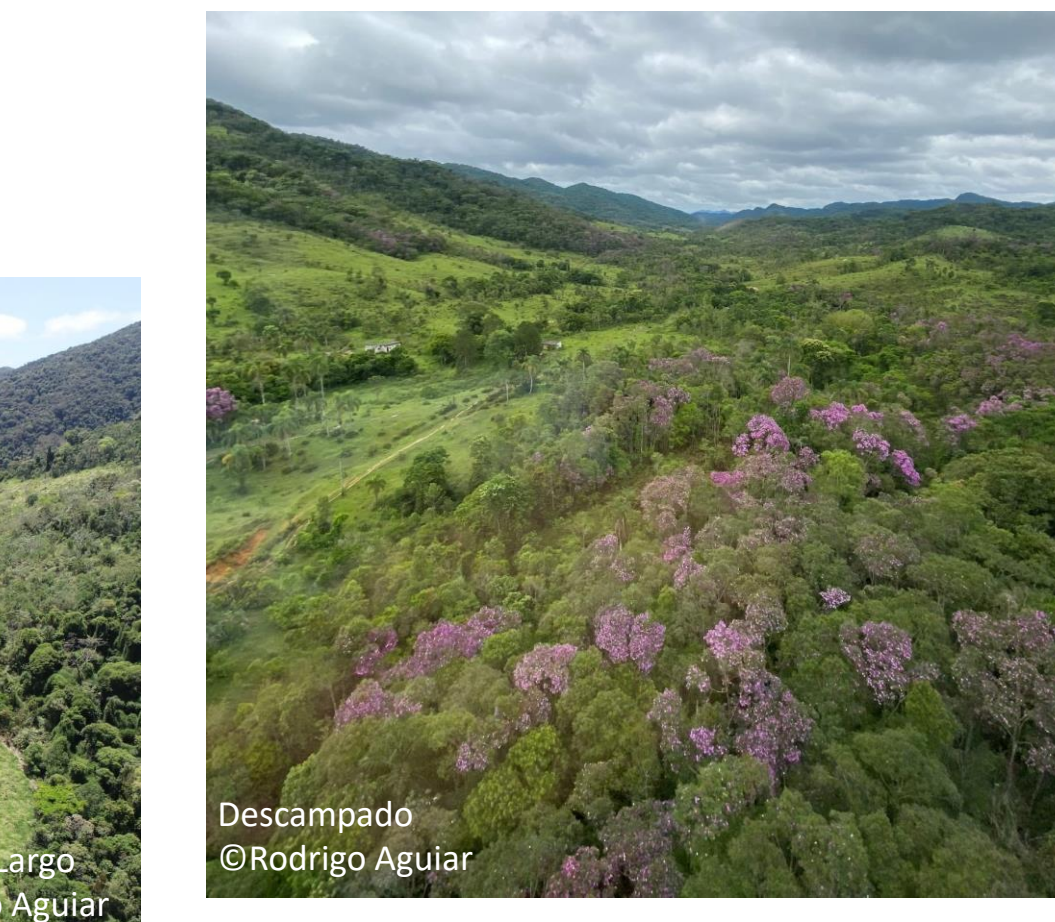
Mineração



PECD
 46 áreas com interesse mineral futuro
 10 áreas de interesse mineral futuro passíveis de entrada junto à CETESB
 3 áreas de lavra consolidada
 4 áreas em disponibilidade

APA
 51 áreas com interesse mineral futuro
 14 áreas de interesse mineral futuro passíveis de entrada junto à CETESB
 3 áreas de lavra consolidada
 3 áreas em disponibilidade

Legenda
 Poligonais ANM
 Interesse mineral futuro, em fase de requerimento de pesquisa junto à ANM
 Interesse mineral futuro, em fase de desenvolvimento de pesquisa para comprovação de depósitos de recursos minerais junto à ANM
 Interesse mineral futuro, com concessão de lavra, em fase de requerimento de lavra ou com registro de extração, porém sem licença ambiental emitida pela CETESB
 Lavra consolidada, em fase de concessão de lavra ou de requerimento de licenciamento junto à ANM, e com licença ambiental emitida pela CETESB
 Em disponibilidade



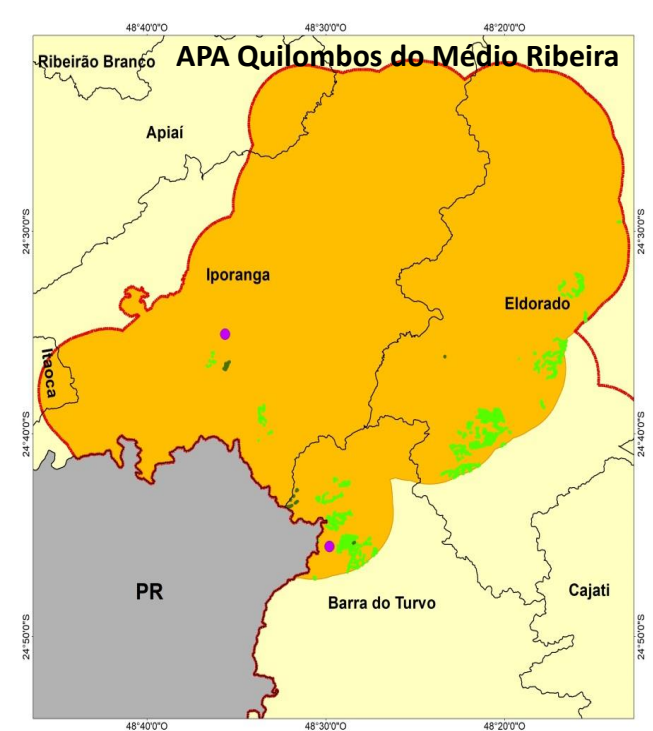
Restauração



58 projetos
 50 cadastrados - 1.127,41 ha
 8 em execução - 148,86 ha

Legenda
 Sedes Municipais
 Projetos do SARE em execução
 Projetos do SARE cadastrados
 Área de Abrangência do MOJAC
 Parque Estadual da Caverna do Diabo

Fonte: São Paulo-SEMIL-CFB-DFPB-CAP (2023)
 Orig: São Paulo-SEMIL-CFB-DFPB-CAP

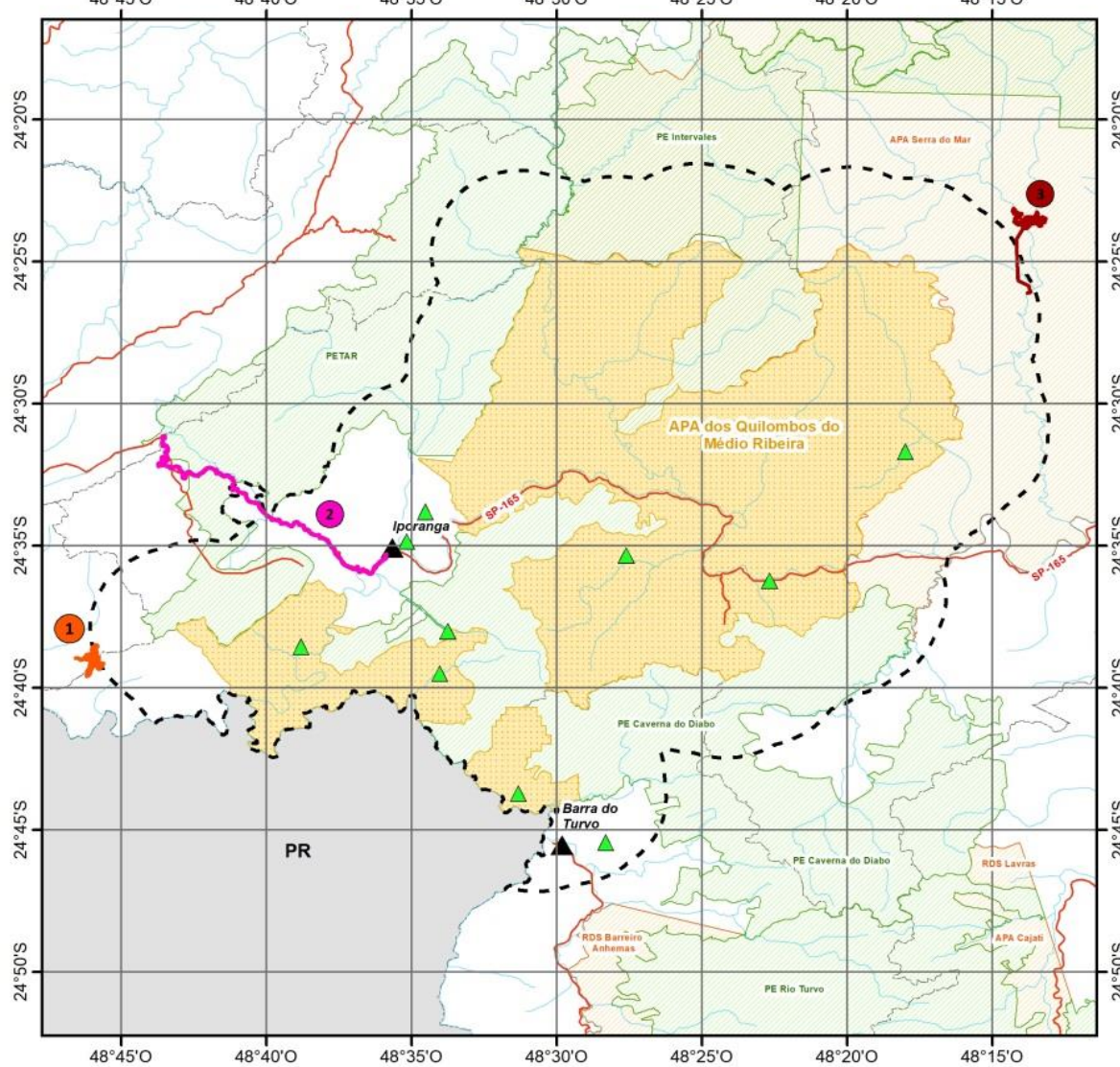


10 projetos
 7 cadastrados - 25,71 ha
 3 em execução - 2,15 ha

Legenda
 Sedes Municipais
 Projetos do SARE em execução
 Projetos do SARE cadastrados
 Área de Abrangência do MOJAC
 APA Quilombos do Médio Ribeira

Fonte: São Paulo-SEMIL-CFB-DFPB-CAP (2023)
 Orig: São Paulo-SEMIL-CFB-DFPB-CAP

Obras e empreendimentos



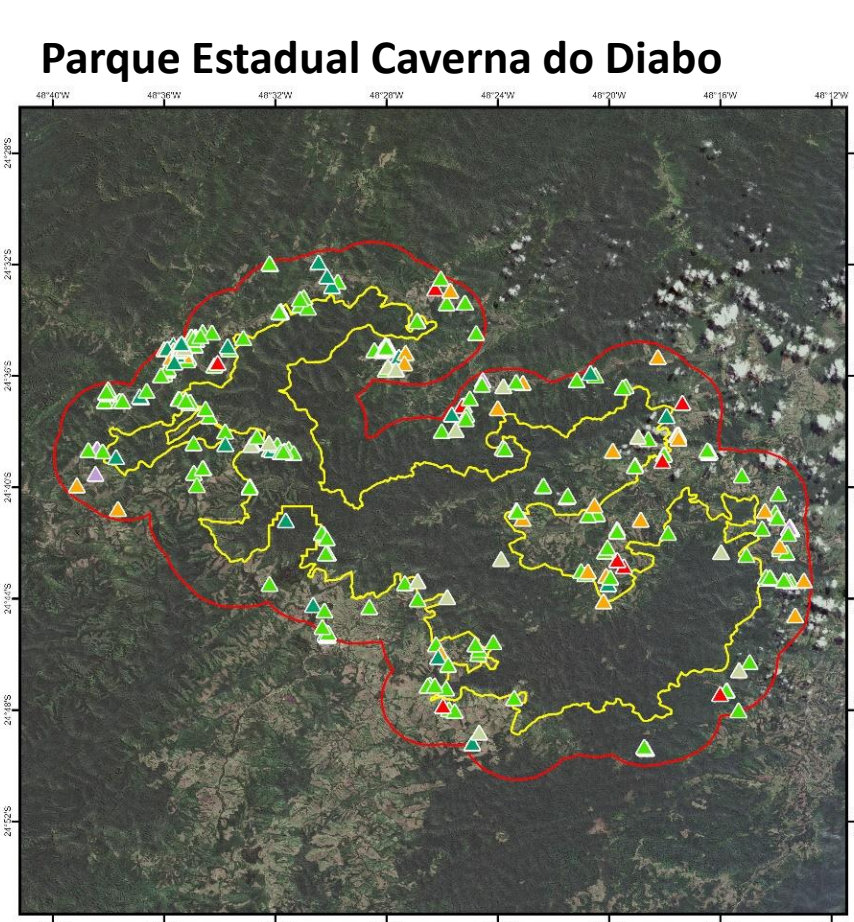
Autos de Infração Ambiental

374 (PECD)
165 (APA)

Autuações entre 2014 e 2021

58% (PECD)
63% (APA)

FLORA



Legenda
 PE Caverna do Diabo
 Área de estudo
 Autos de Infração Ambiental (CIB) 2014-2021
 Fauna
 Flora
 Fogo
 Pesca
 Produtos florestais
 Unidade de Conservação
 Outras infrações

Fonte: São Paulo-SIMA-CFB (2022)
 Orig: São Paulo-SIMA-CFB
 Imagem: Satélite Sentinel-2 (27/08/2022)

