



PLANO DE MANEJO
PE CAVERNA DO DIABO
OFICINA DE ZONEAMENTO

INFORMAÇÕES GERAIS

PARQUE ESTADUAL CAVERNA DO DIABO

OBJETIVOS DA UC

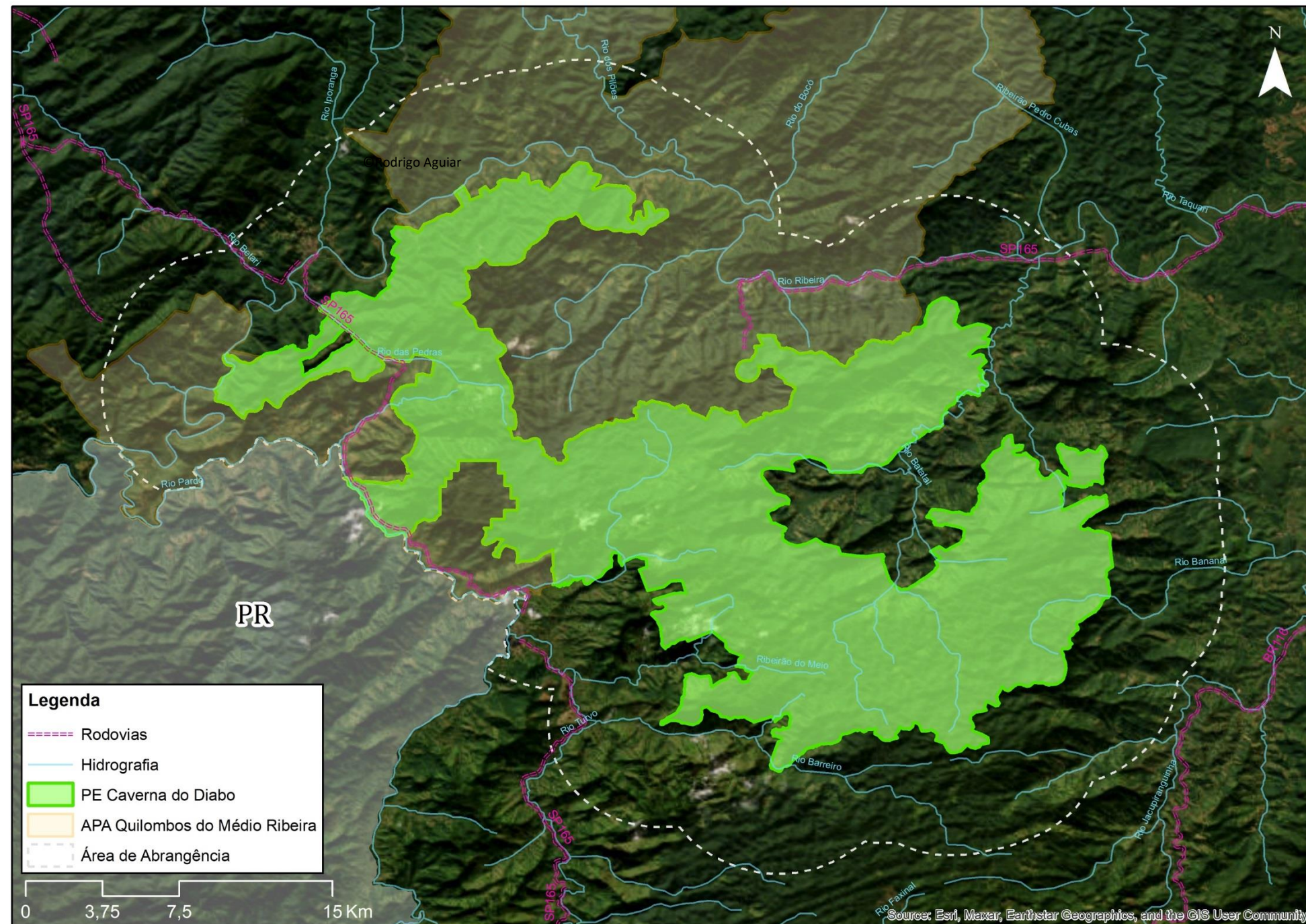
Preservar os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica; possibilitar a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

Bioma: Mata Atlântica

Lei Estadual nº 12.810/2008

Área: 40.219,66 ha

Municípios abrangidos: Eldorado, Cajati,
Barra do Turvo e Iporanga



INFORMAÇÕES GERAIS

PARQUE ESTADUAL CAVERNA DO DIABO

ATRATIVOS

Caverna do Diabo;
Mirante do Governador;
Trilha Cachoeira do Araçá;
Cachoeira da Luz;
Cachoeira do Cavuvu.



Cachoeira da Luz



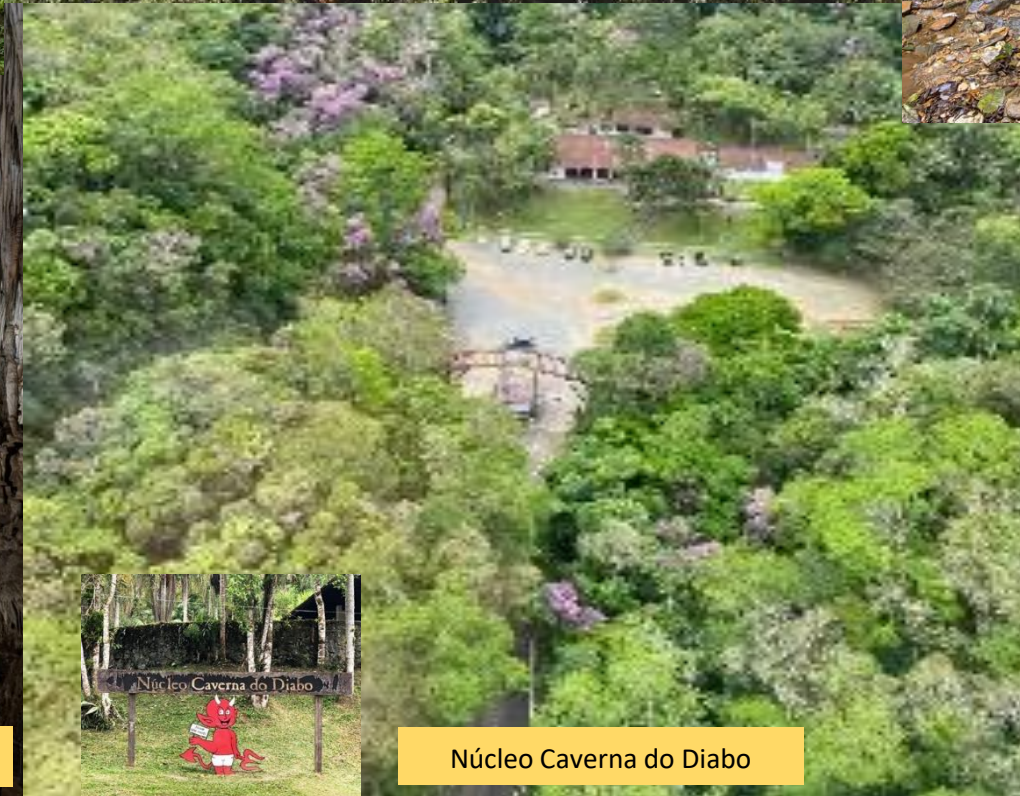
Mirante do Governador



Cachoeira do Cavuvu



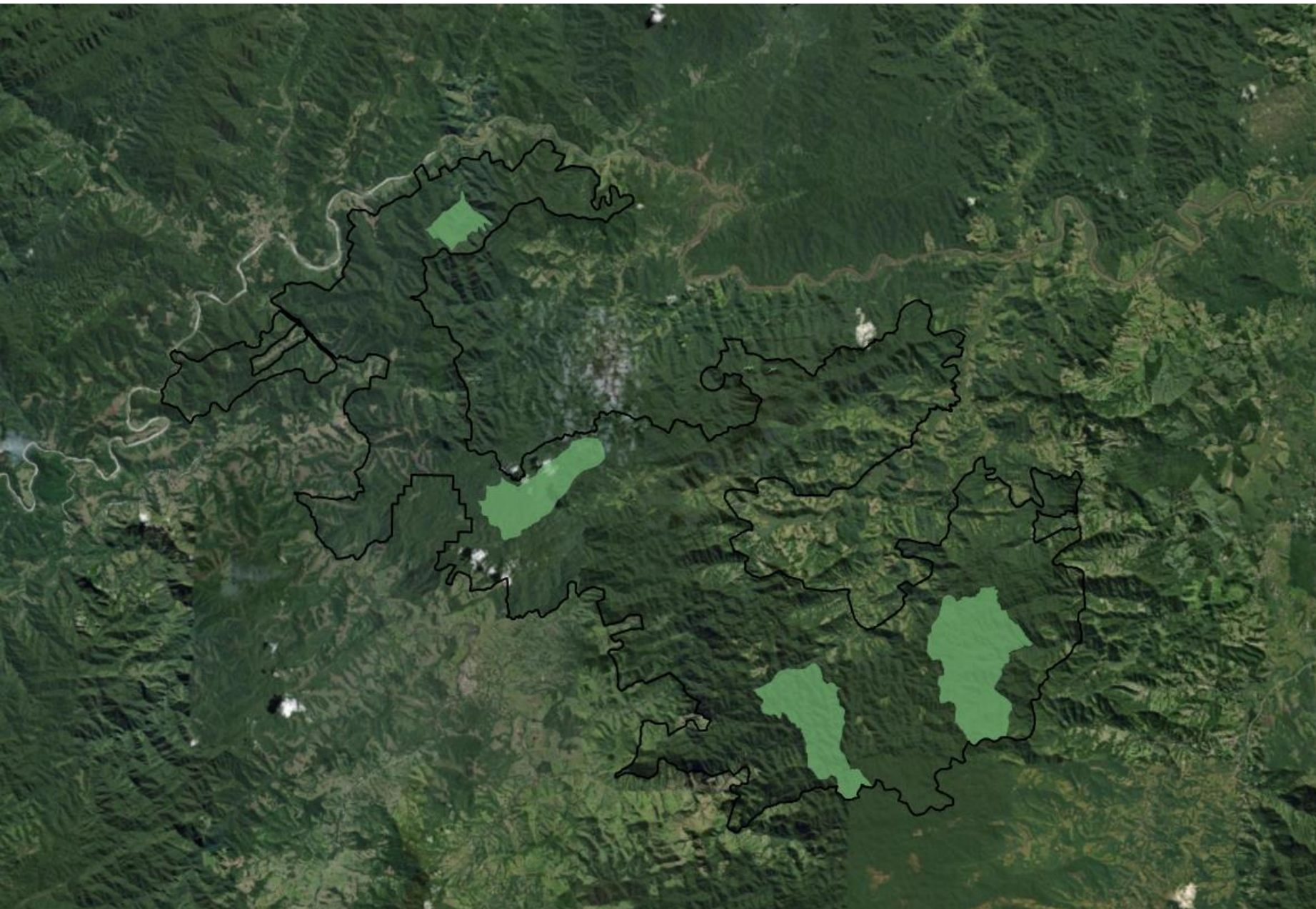
Caverna do Diabo



Núcleo Caverna do Diabo



Trilha Cachoeira do Araçá



ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP)

Principais atividades:

Proteção, fiscalização e monitoramento.

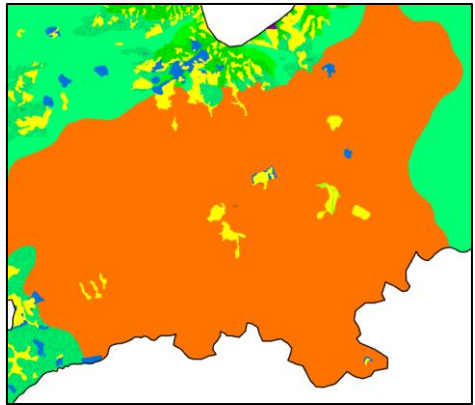
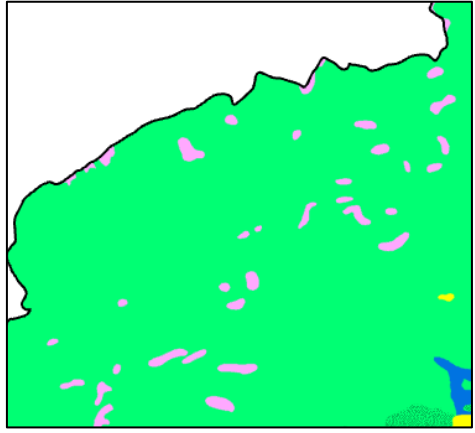
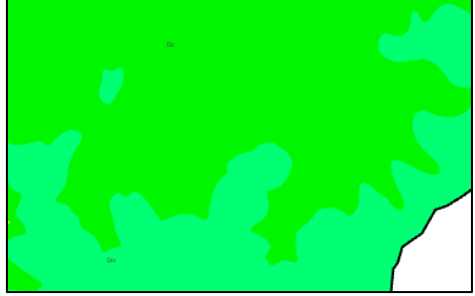
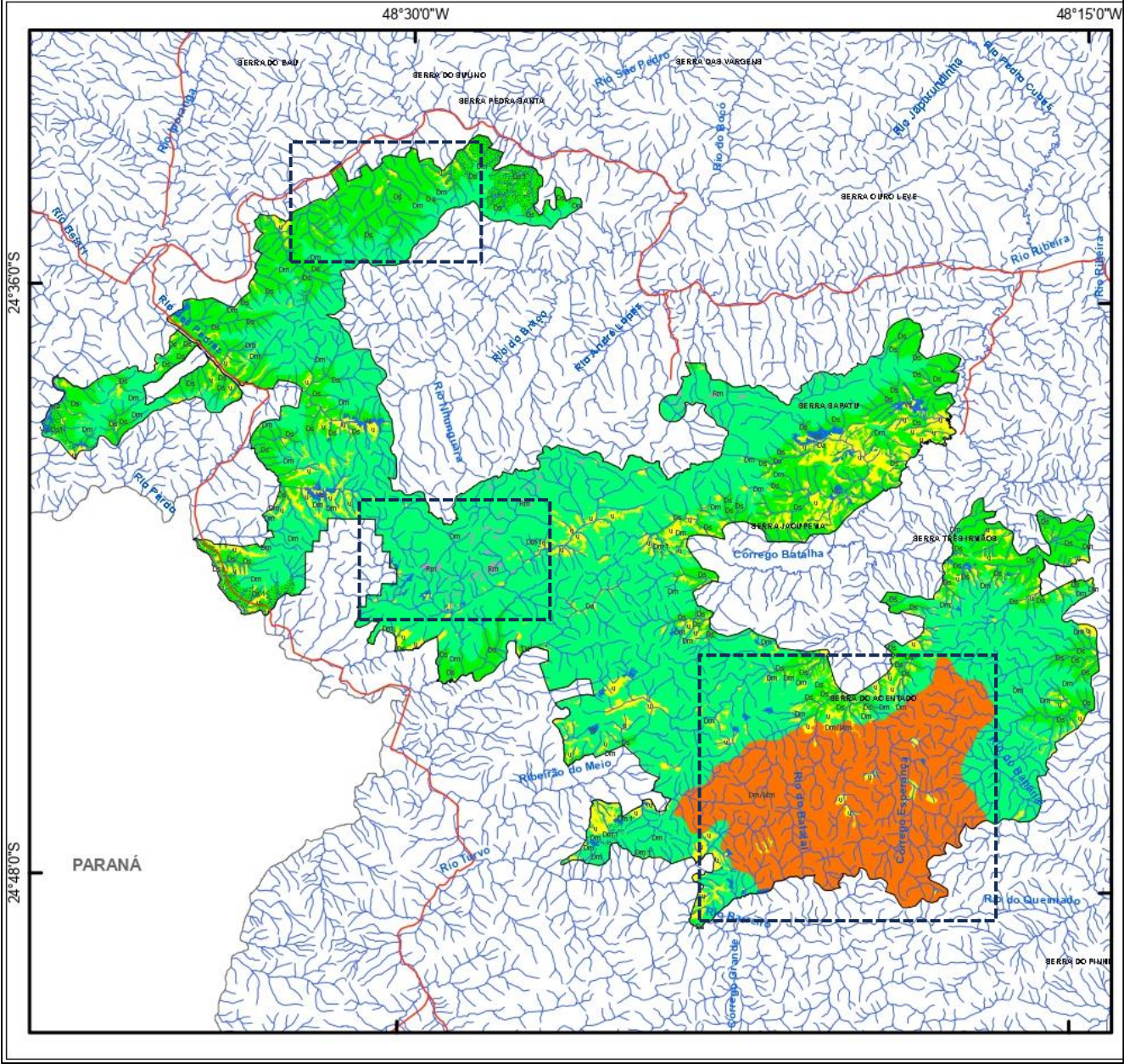
Critérios:

- Porção do território com terrenos cársticos, cavernas, morros, encostas íngremes e vales entalhados em que ocorrem vegetação de Refúgio Montano e floresta adjacente;
- Manchas mais conservadas de Floresta Ombrófila Densa Montana e do contato desta com a Floresta Ombrófila Mista Montana.

Extensão territorial:

4.262,06 ha (10,60% da UC)

VEGETAÇÃO



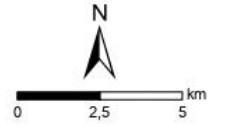
Legenda

- Floresta Ombrófila Densa**
- Dm - Floresta Ombrófila Densa Montana
 - Dm1 - Floresta Ombrófila Densa Montana alterada
 - Ds - Floresta Ombrófila Densa Submontana
 - Ds1 - Floresta Ombrófila Densa Submontana alterada
 - Da - Floresta Ombrófila Densa Aluvial
- Contato**
- DMt - Contato Floresta Ombrófila Densa/Floresta Ombrófila Mista

- Refúgio vegetacional**
- Rm - Refúgio montano
- Sistema secundário**
- Vs - Vegetação secundária

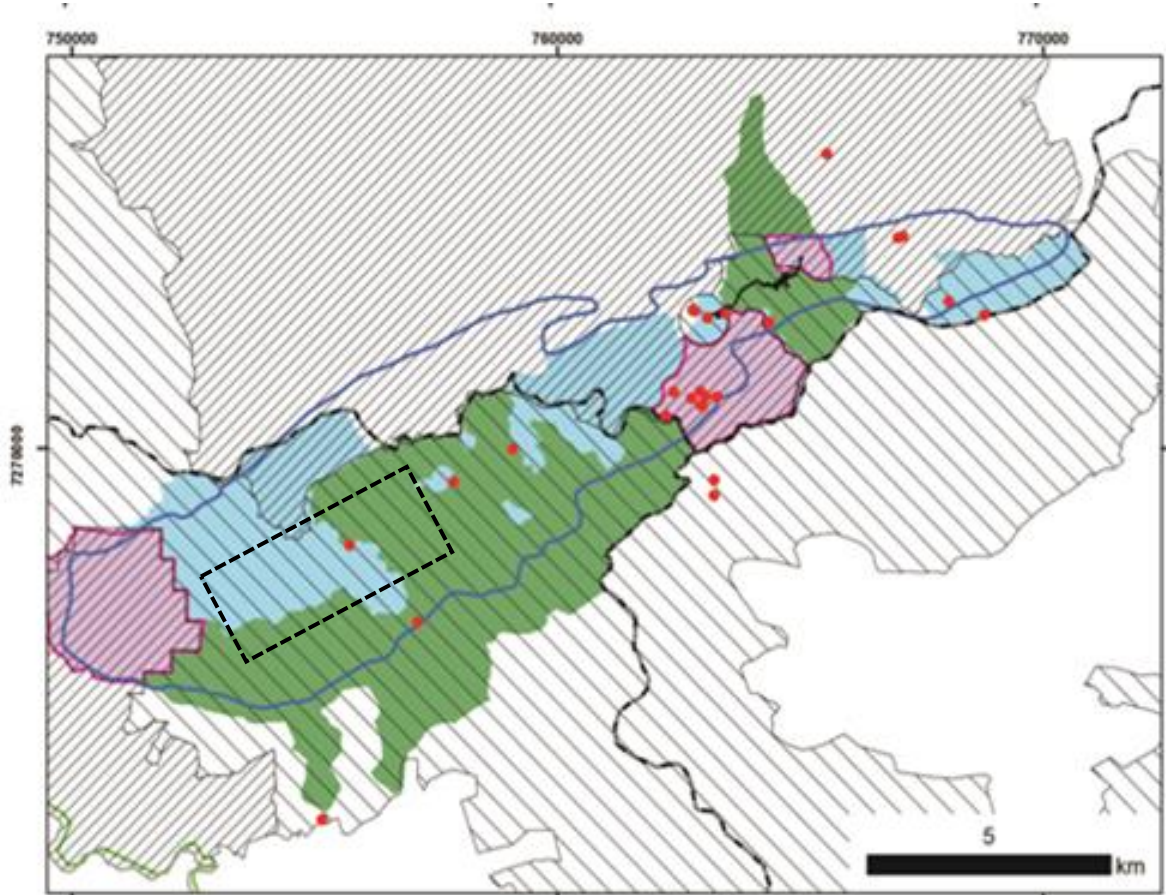
- Outros usos**
- u - uso agrossilvipastoril
 - Rodovia

- Convenção cartográfica**
- PE Caverna do Diabo
 - Vias de circulação
 - Massa d'água
 - Curso d'água



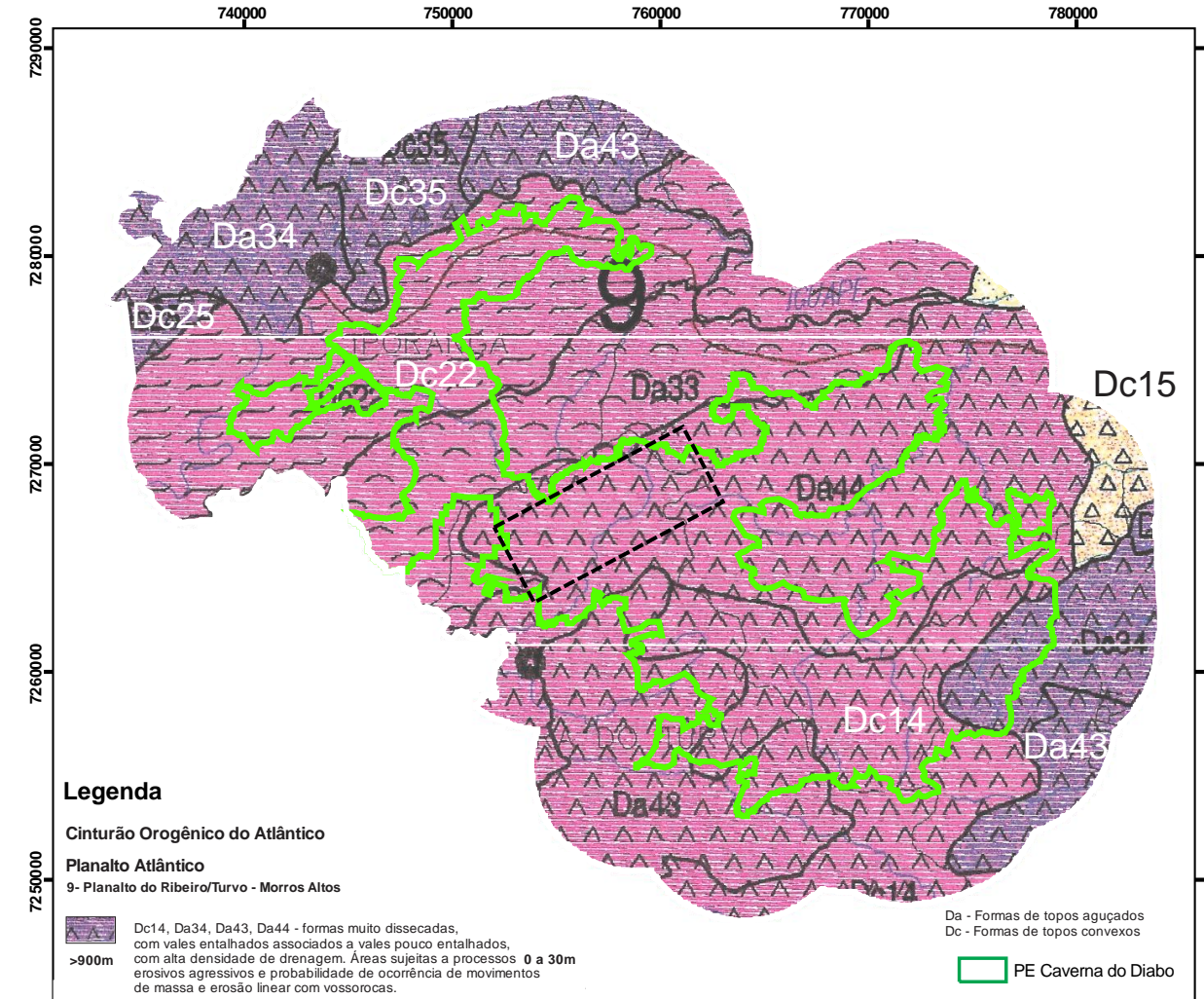
Vegetação	área (ha)	%
Dm - Floresta Ombrófila Densa Montana	21298,77	53,0
Dm1 - Floresta Ombrófila Densa Montana alterada	176,23	0,4
Ds - Floresta Ombrófila Densa	8275,72	20,6
Ds1 - Floresta Ombrófila Densa alterada	745,05	1,9
Da - Floresta Ombrófila Densa Aluvial	87,61	0,2
DMt - Contato Floresta Ombrófila Densa/Floresta Ombrófila Mista	5980,75	14,9
Rm - Refúgio Montano	71,62	0,2
Vs - Vegetação secundária	397,41	1,0
u - Uso agrossilvipastoril	3156,95	7,9
ma - Massa d'água	20,77	0,1
Total	40210,88	100,0

SISTEMA CÁRSTICO E CAVERNAS

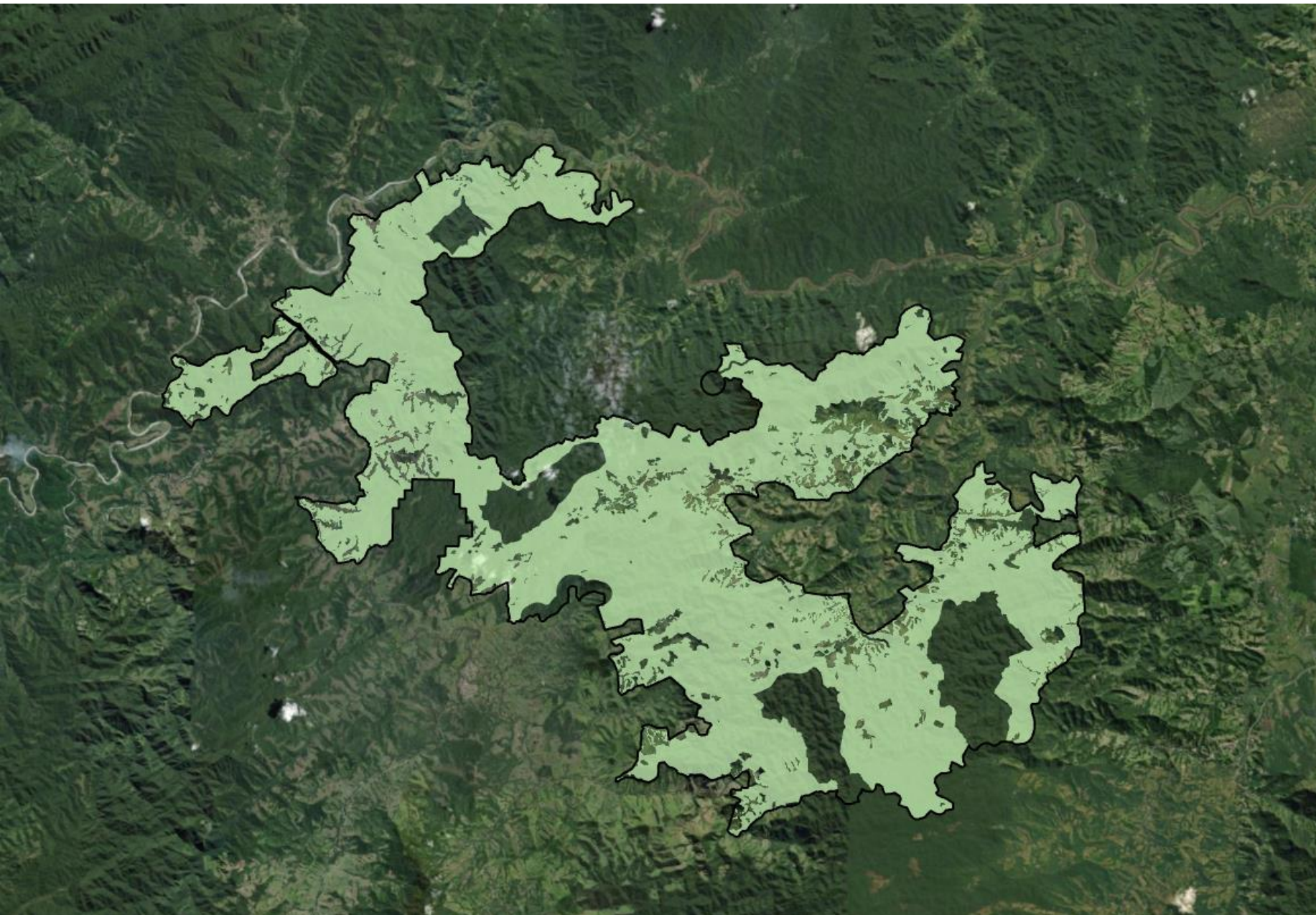


- Legenda**
- Caverna (CANIE/CECAV - dez. de 2021)
 - Divisores principais
 - ▭ Mármore da Tapagem
 - Projecção da Caverna do Diabo
 - ▨ APA Quilombos do Médio Ribeira
 - ▨ PE Caverna do Diabo
 - ▭ Áreas vulneráveis (prioritárias para conservação)
 - ▭ Setores de vales fluviais
 - ▭ Depressões poligonais
 - ▭ Geomorfologia cárstica (simplificada)

GEOMORFOLOGIA



- Legenda**
- Cinturão Orogénico do Atlântico**
- Planalto Atlântico**
- 9- Planalto do Ribeiro/Turvo - Morros Altos
- ▨ >900m Da - Formas de topos aguçados
Dc - Formas de topos convexos
 - ▨ 700-900m Dc14, Da34, Da43, Da44 - formas muito dissecadas, com vales de entalhamento pequeno e densidade de drenagem alta ou vales muito entalhados, com densidade de drenagem menores. Áreas sujeitas a processos erosivos agressivos, inclusive com movimentos de massa.
 - ▨ 24- Depressão do Baixo Ribeira Dc25, Dc35- formas de dissecção muito intensa, com vales de entalhamento pequeno e densidade de drenagem alta ou vales muito entalhados, com densidade de drenagem menores. Áreas sujeitas a processos erosivos agressivos, inclusive com movimentos de massa.
 - ▨ Dc23, Da33 - 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 entalhados e densidade de drenagem baixa. Potencial erosivo baixo.
- PE Caverna do Diabo



ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)

Principais atividades:

Proteção, fiscalização e monitoramento, pesquisa científica, educação ambiental e contemplação da natureza.

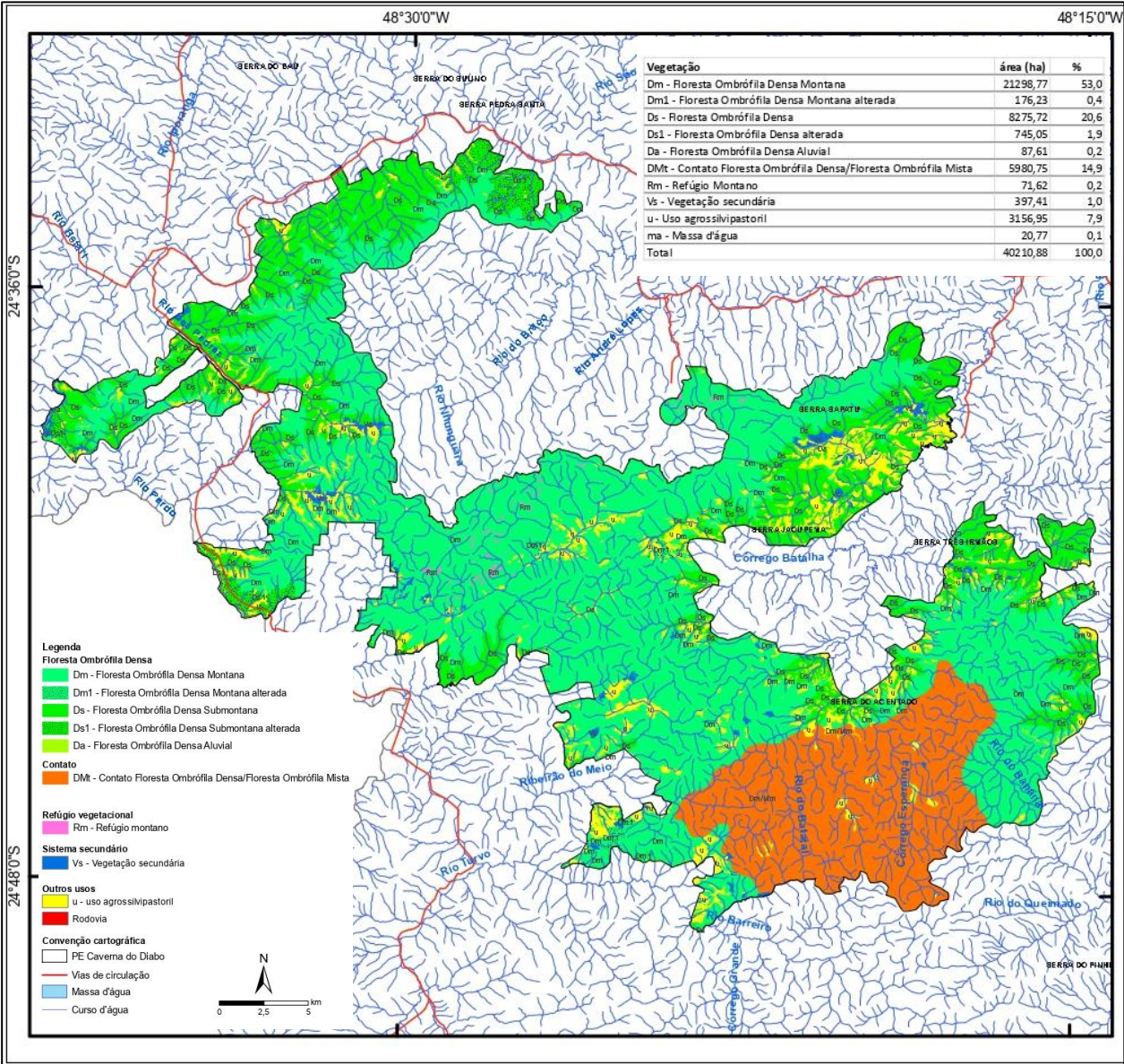
Critérios:

- Áreas de terrenos cársticos e cavernas;
- Floresta Ombrófila Densa Aluvial, Floresta Ombrófila Densa Montana e Floresta Ombrófila Densa Submontana que se encontram em bom estado de conservação.

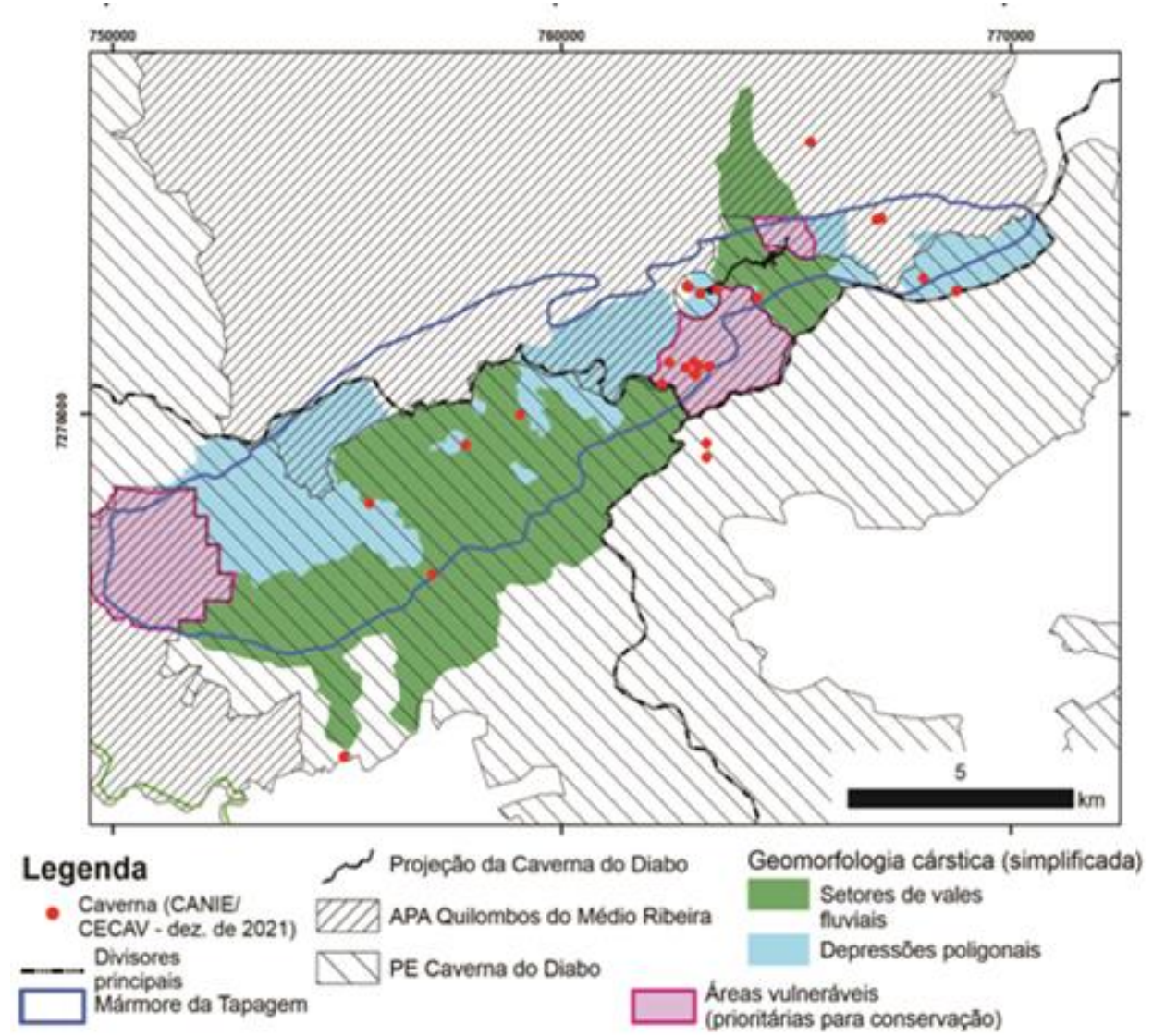
Extensão territorial:

31.486,52 ha (78,28% da UC)

VEGETAÇÃO



SISTEMA CÁRSTICO E CAVERNAS





ZONA DE RECUPERAÇÃO (ZR)

Principais atividades:

Recuperação do patrimônio natural e histórico-cultural.

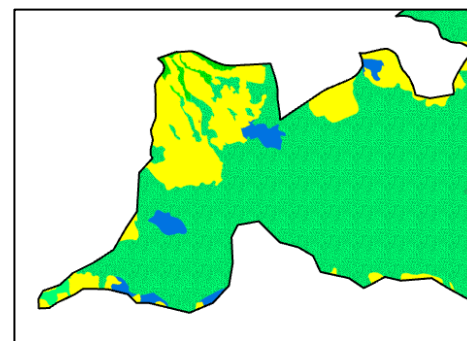
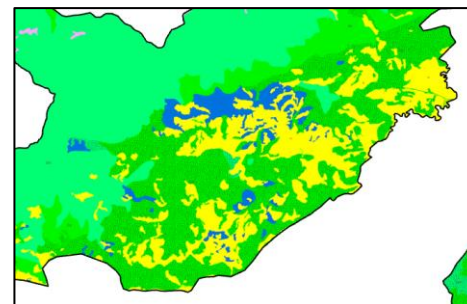
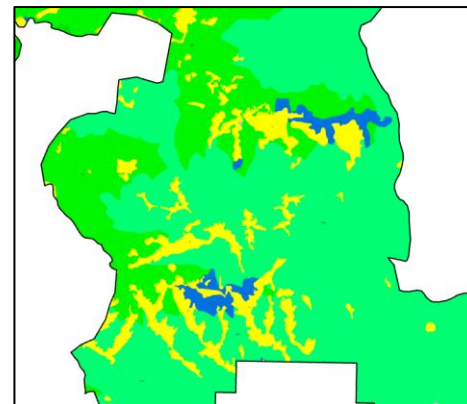
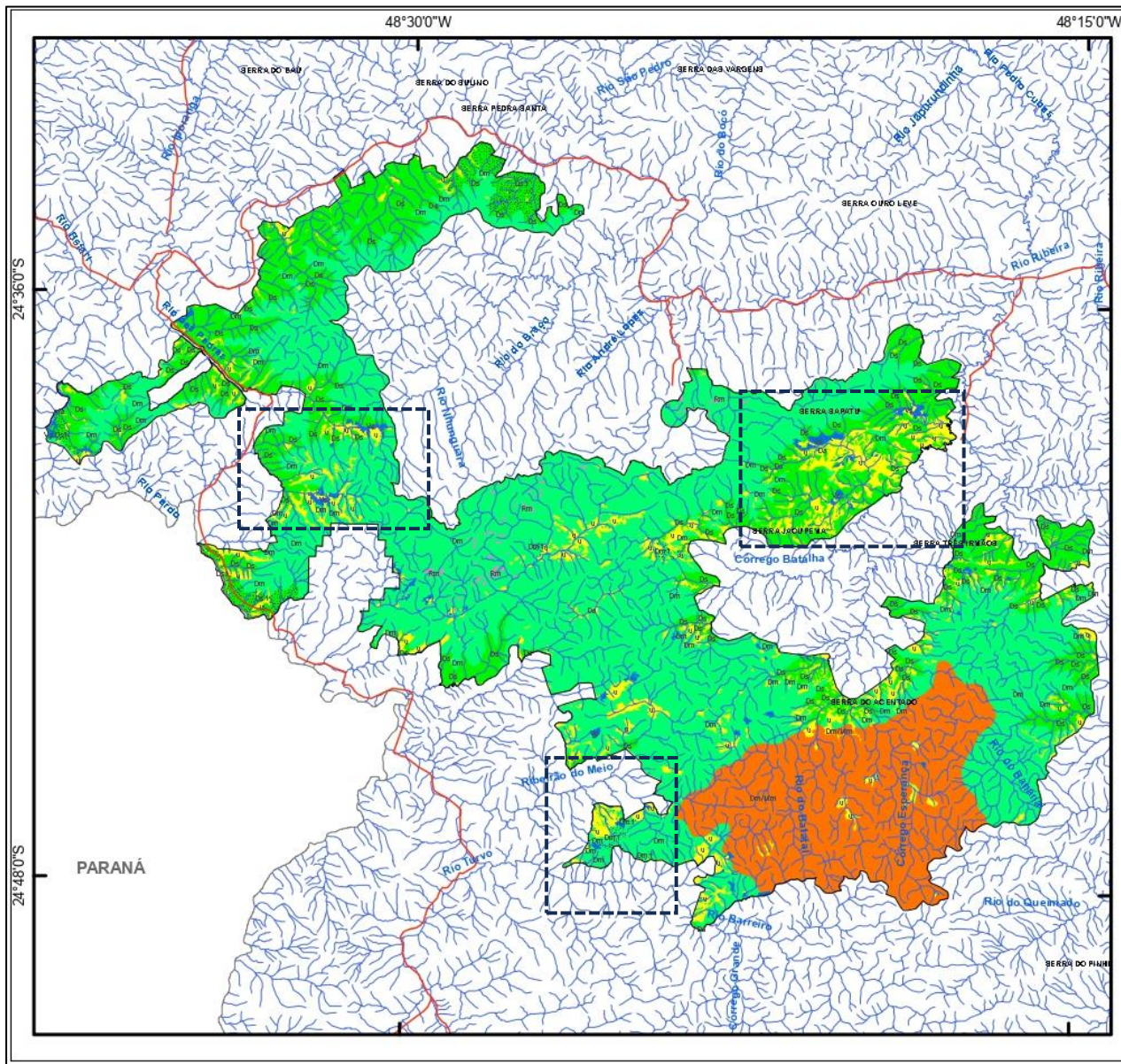
Critérios:

- Áreas com vegetação secundária, reflorestamento e uso agrossilvipastoril.

Extensão territorial:

4.078,20 ha (10,14% da UC)

VEGETAÇÃO



Legenda

Floresta Ombrófila Densa

- Dm - Floresta Ombrófila Densa Montana
- Dm1 - Floresta Ombrófila Densa Montana alterada
- Ds - Floresta Ombrófila Densa Submontana
- Ds1 - Floresta Ombrófila Densa Submontana alterada
- Da - Floresta Ombrófila Densa Aluvial

Contato

- DMt - Contato Floresta Ombrófila Densa/Floresta Ombrófila Mista

Refúgio vegetacional

- Rm - Refúgio montano

Sistema secundário

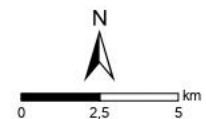
- Vs - Vegetação secundária

Outros usos

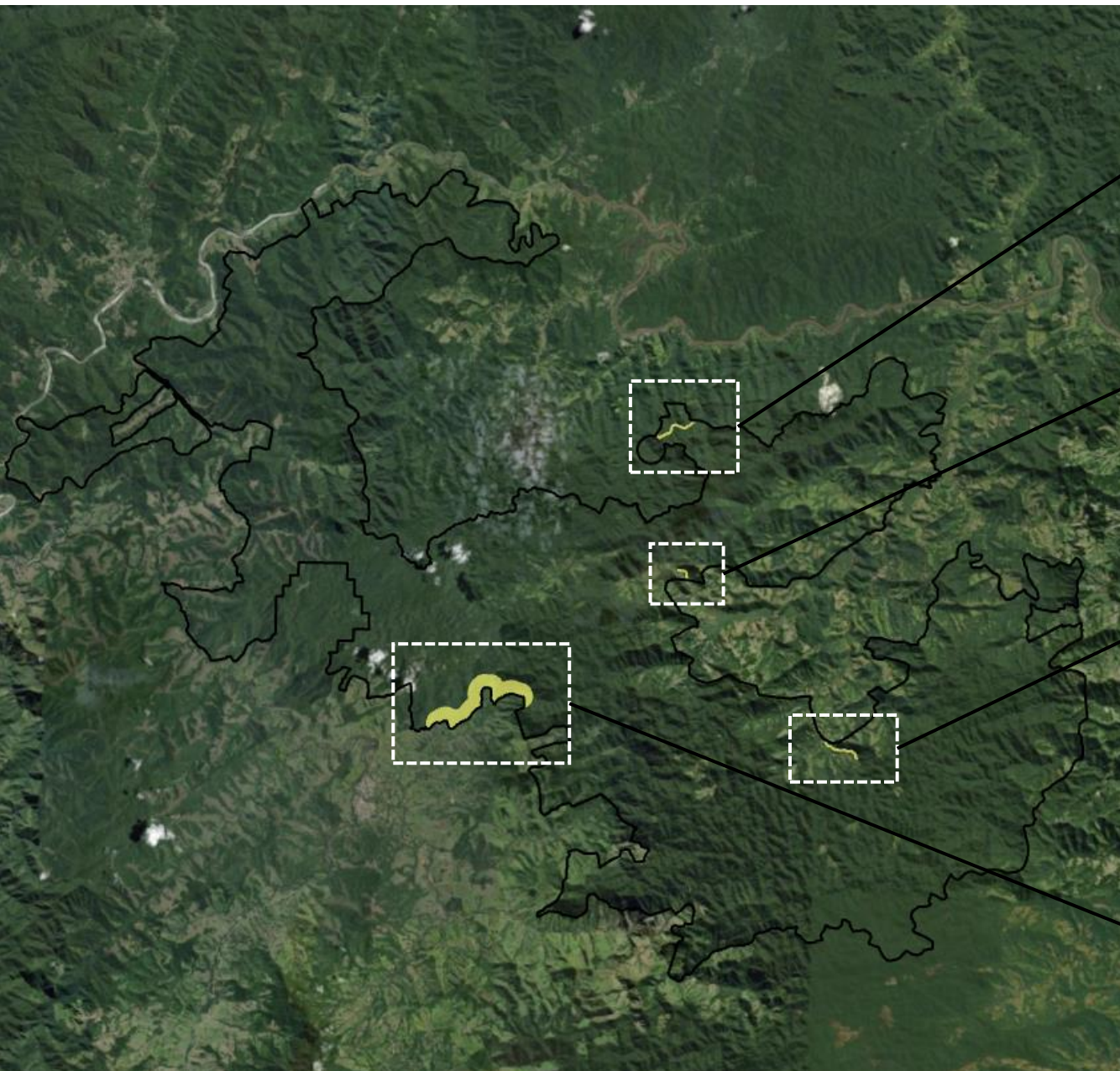
- u - uso agrossilvipastoril
- Rodovia

Convenção cartográfica

- PE Caverna do Diabo
- Vias de circulação
- Massa d'água
- Curso d'água



Vegetação	área (ha)	%
Dm - Floresta Ombrófila Densa Montana	21298,77	53,0
Dm1 - Floresta Ombrófila Densa Montana alterada	176,23	0,4
Ds - Floresta Ombrófila Densa	8275,72	20,6
Ds1 - Floresta Ombrófila Densa alterada	745,05	1,9
Da - Floresta Ombrófila Densa Aluvial	87,61	0,2
DMt - Contato Floresta Ombrófila Densa/Floresta Ombrófila Mista	5980,75	14,9
Rm - Refúgio Montano	71,62	0,2
Vs - Vegetação secundária	397,41	1,0
u - Uso agrossilvipastoril	3156,95	7,9
ma - Massa d'água	20,77	0,1
Total	40210,88	100,0



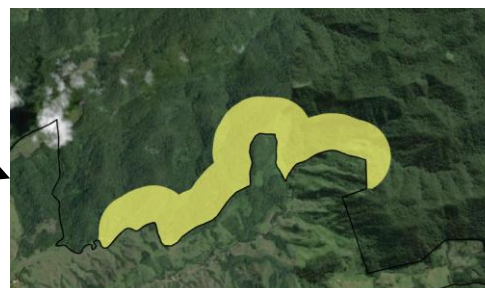
Trilha da Ressurgência



Trilha da Cachoeira do Cavuvu



Trilha da Cachoeira da Luz



Gruta do Frias e Cachoeira Dito Salu

ZONA DE USO EXTENSIVO (ZUE)

Principais atividades:

Visitação pública com baixo impacto sobre os recursos ambientais.

Critérios:

- Presença de atrativos de uso público consolidados e/ou com potencial futuro;
- Facilidade de acesso.

Extensão territorial:

312,72 ha (0,78% da UC)



ZONA DE USO INTENSIVO (ZUI)

Principais atividades:

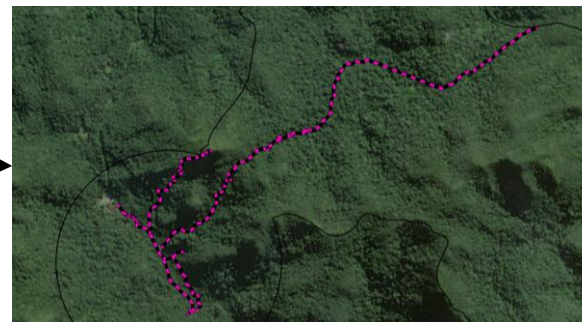
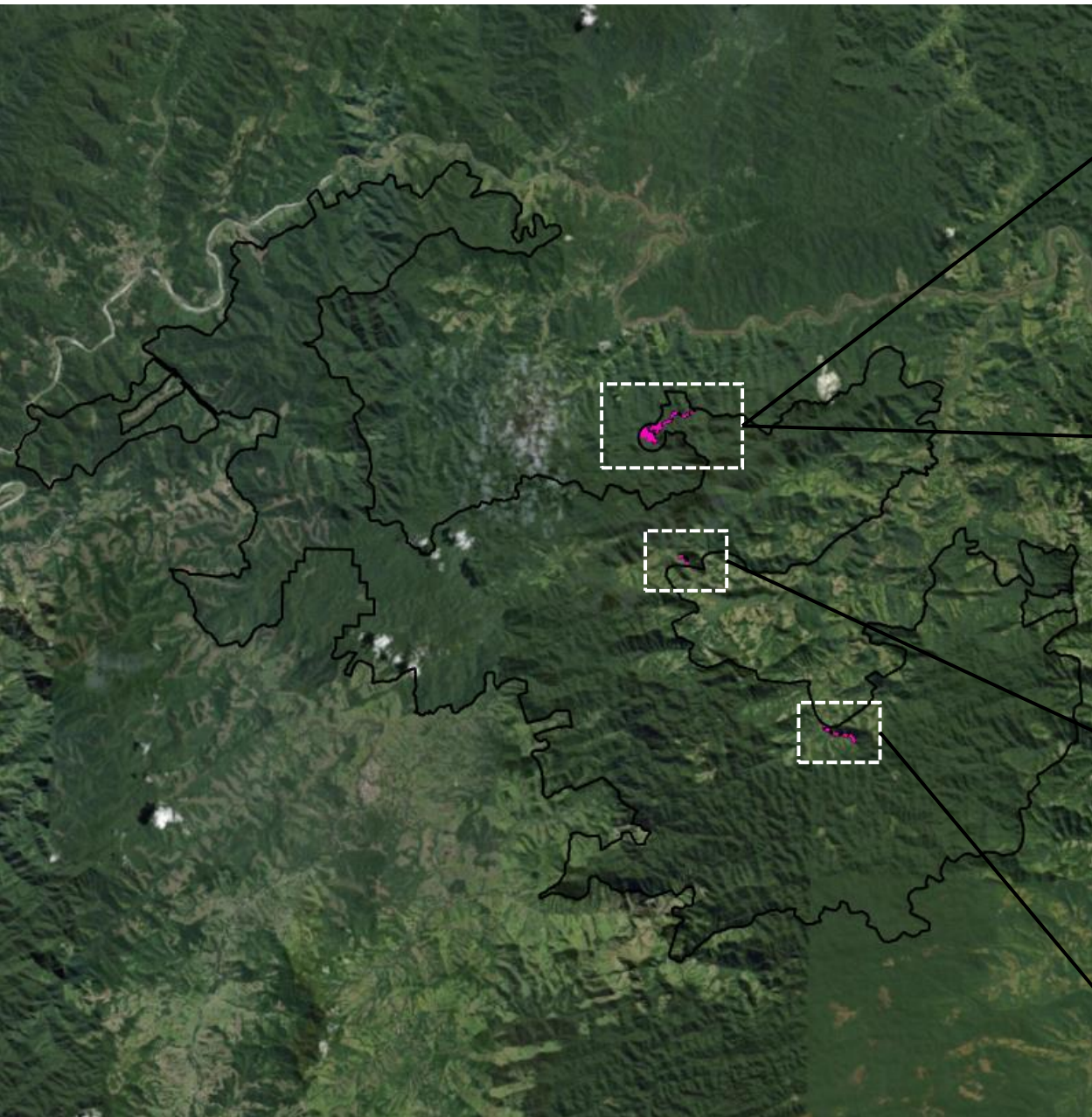
Administração e visitação pública.

Critérios:

- Presença de atrativos de uso público consolidados e/ou com potencial futuro;
- Infraestrutura consolidada;
- Facilidade de acesso.

Extensão territorial:

80,16 ha (0,20% da UC)



ÁREA DE USO PÚBLICO (AUP)

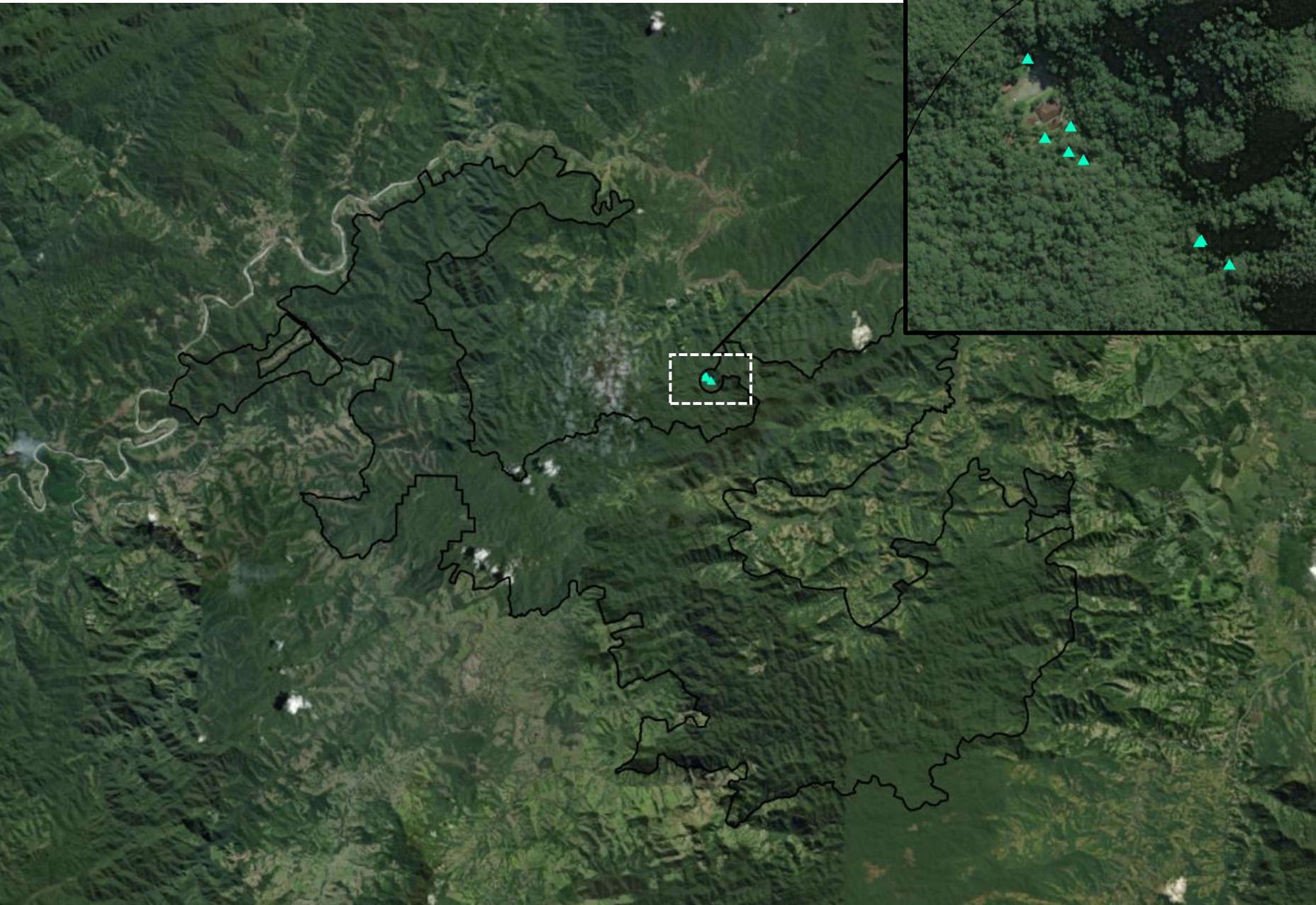
Objetivo:

Possibilitar o desenvolvimento das atividades de uso público permitidas na Zona em que se insere.

Critérios:

- Atrativos de uso público consolidados e/ou com potencial futuro.

- Estacionamento,
- Restaurante,
- Centro de Visitantes.
- Trilha do Mirante do Governador,
- Trilha da Cachoeira do Araçá,
- Trilha da Ressurgência,
- Trilha da Cachoeira do Cavuvu,
- Trilha da Cachoeira da Luz,



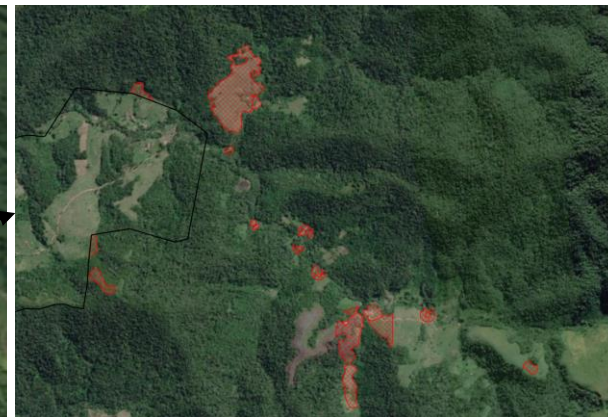
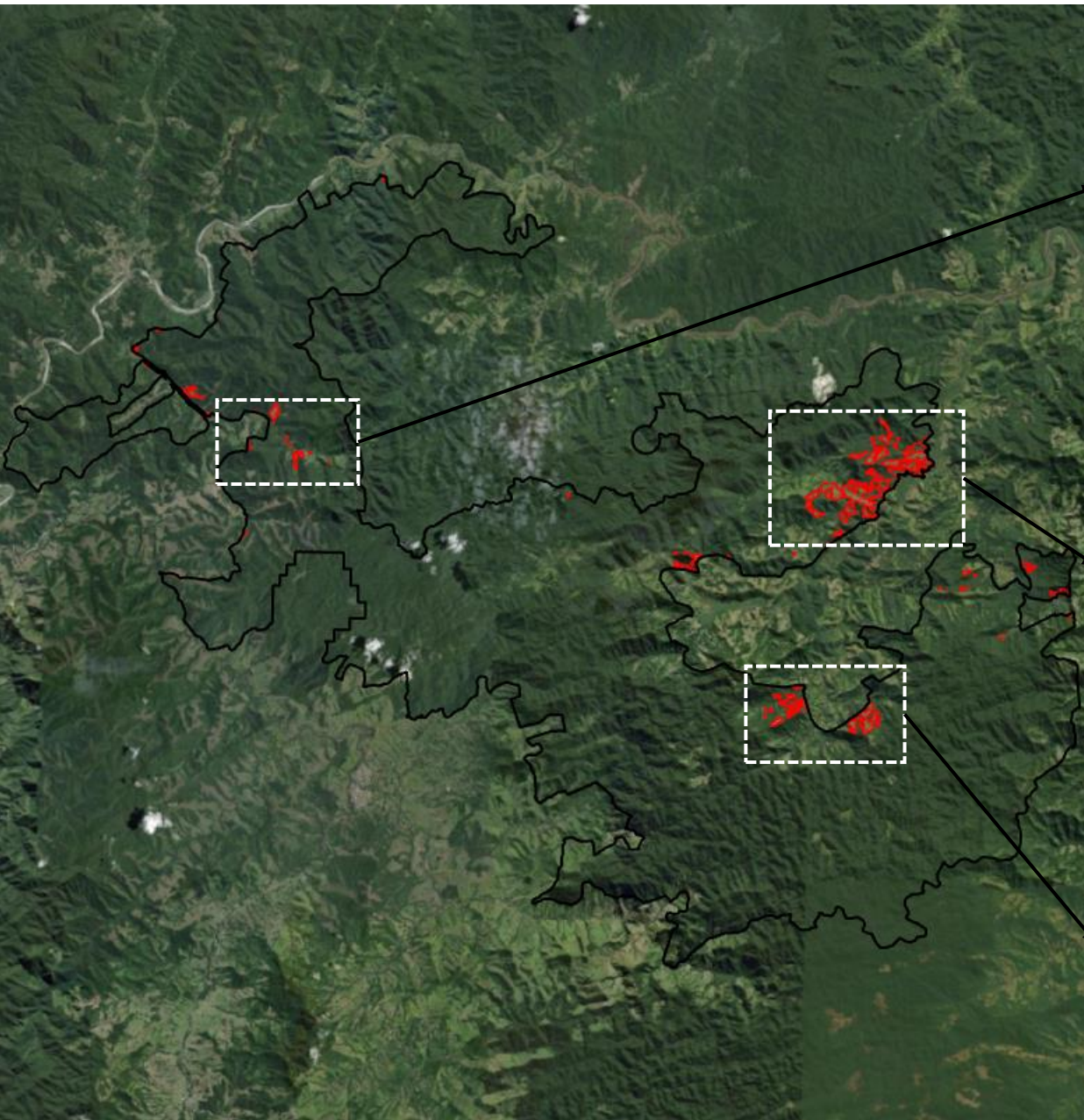
ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO (AA)

Objetivo:

Oferecer suporte ao desenvolvimento das atividades de gestão da Unidade de Conservação.

Critérios:

- Áreas destinadas à administração da UC.
- Portal de entrada,
- Depósitos,
- Outras edificações.



ÁREA DE OCUPAÇÃO HUMANA (AOH)

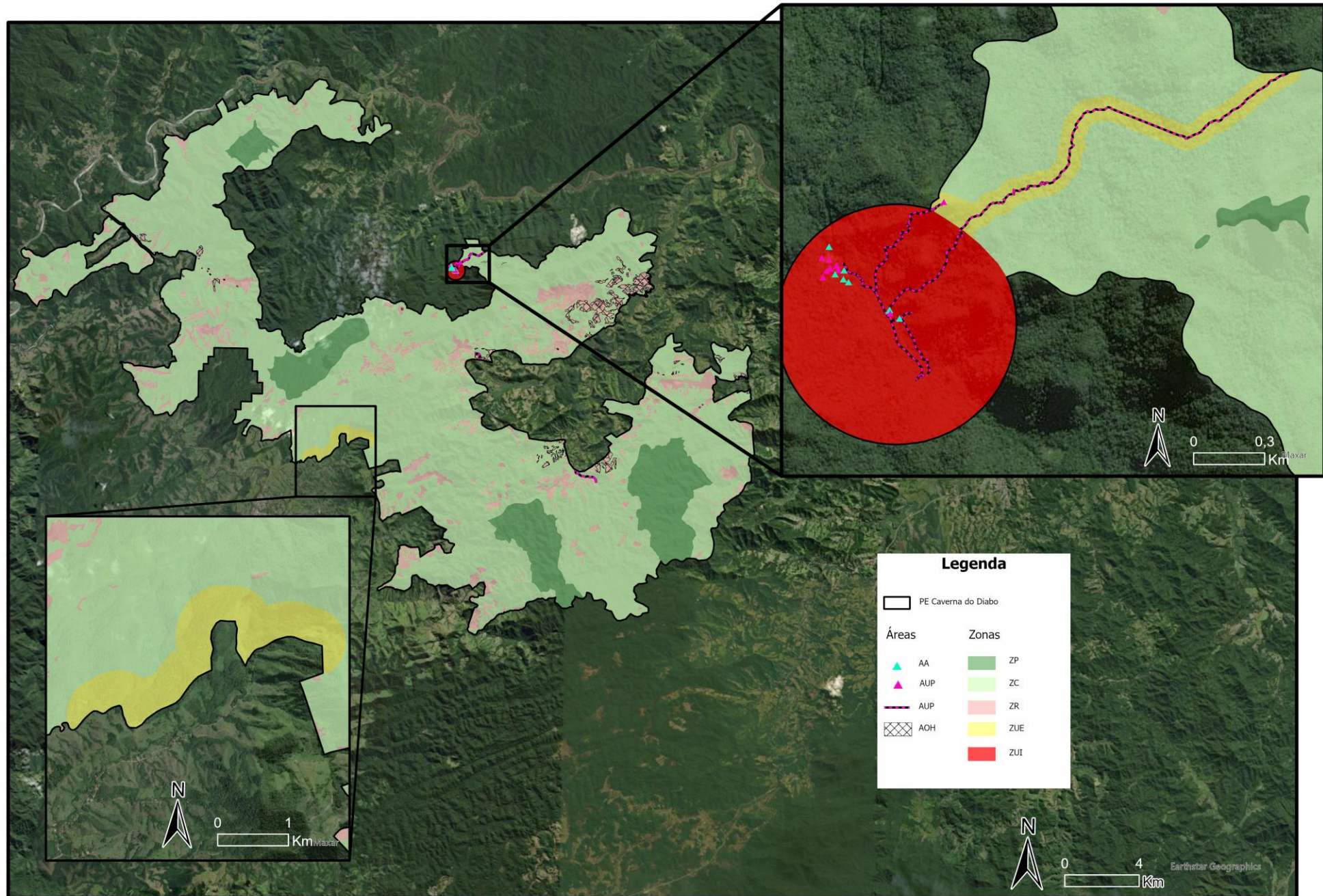
Objetivo:

Indicar a ocorrência das ocupações humanas, até que seja definido o encaminhamento apropriado a cada caso.

Critérios:

- Sobreposição das áreas mapeadas como atividades de agrossilvicultura, culturas diversas, criação de animais, pecuária e pastagem, com as áreas de uso mapeadas pelo estudo de Cobertura e Uso do Solo.

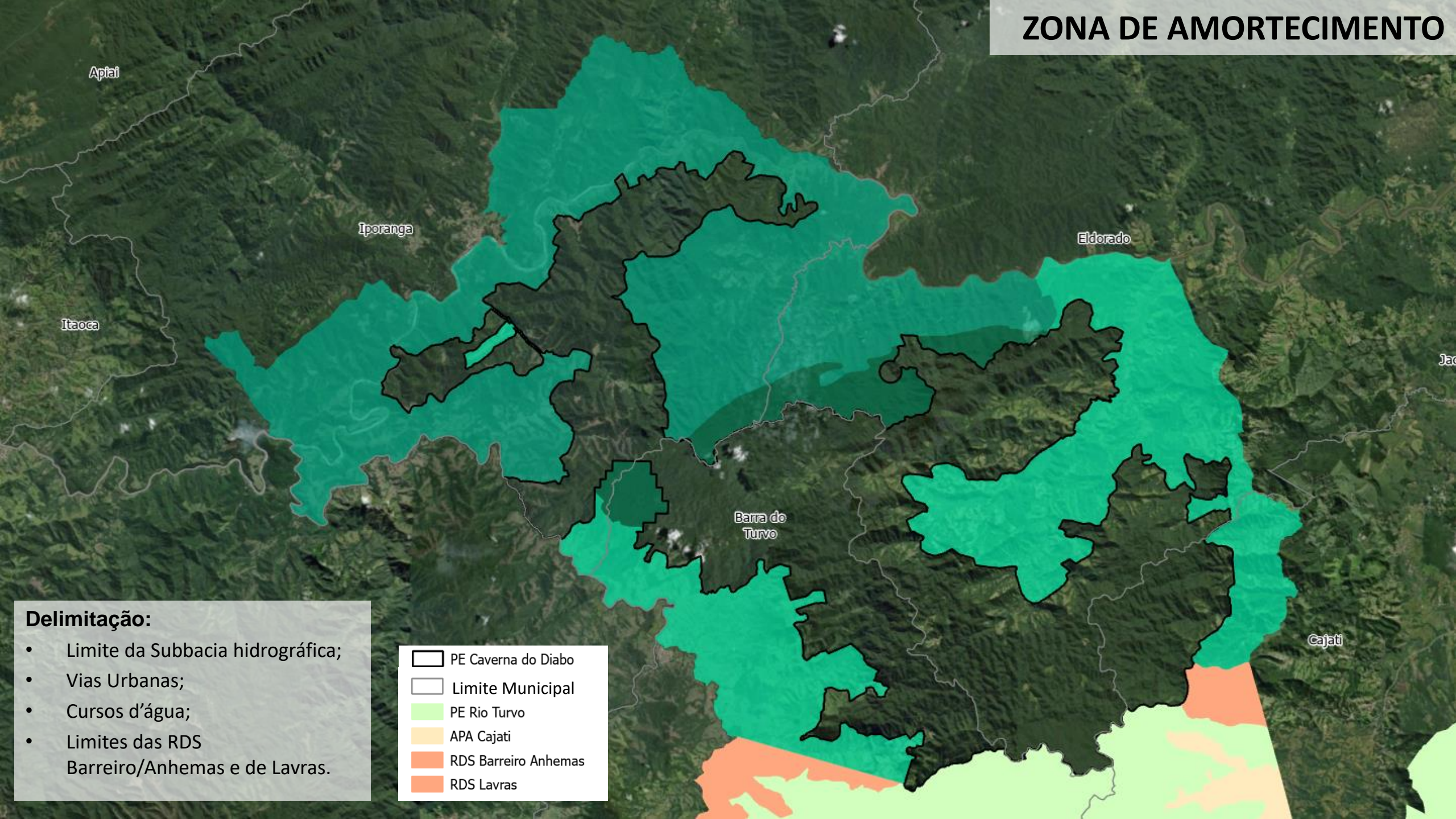
Zoneamento Interno - PE Caverna do Diabo



A photograph of a cave interior. The walls and ceiling are covered in various types of rock formations, including stalactites and stalagmites. A wooden walkway with a metal railing runs along the right side of the cave. A stream flows through the center of the cave, reflecting the lights. The lighting is warm and focused on the walkway and stream. The text "ZONA DE AMORTECIMIENTO" is overlaid in the center of the image.

ZONA DE AMORTECIMIENTO

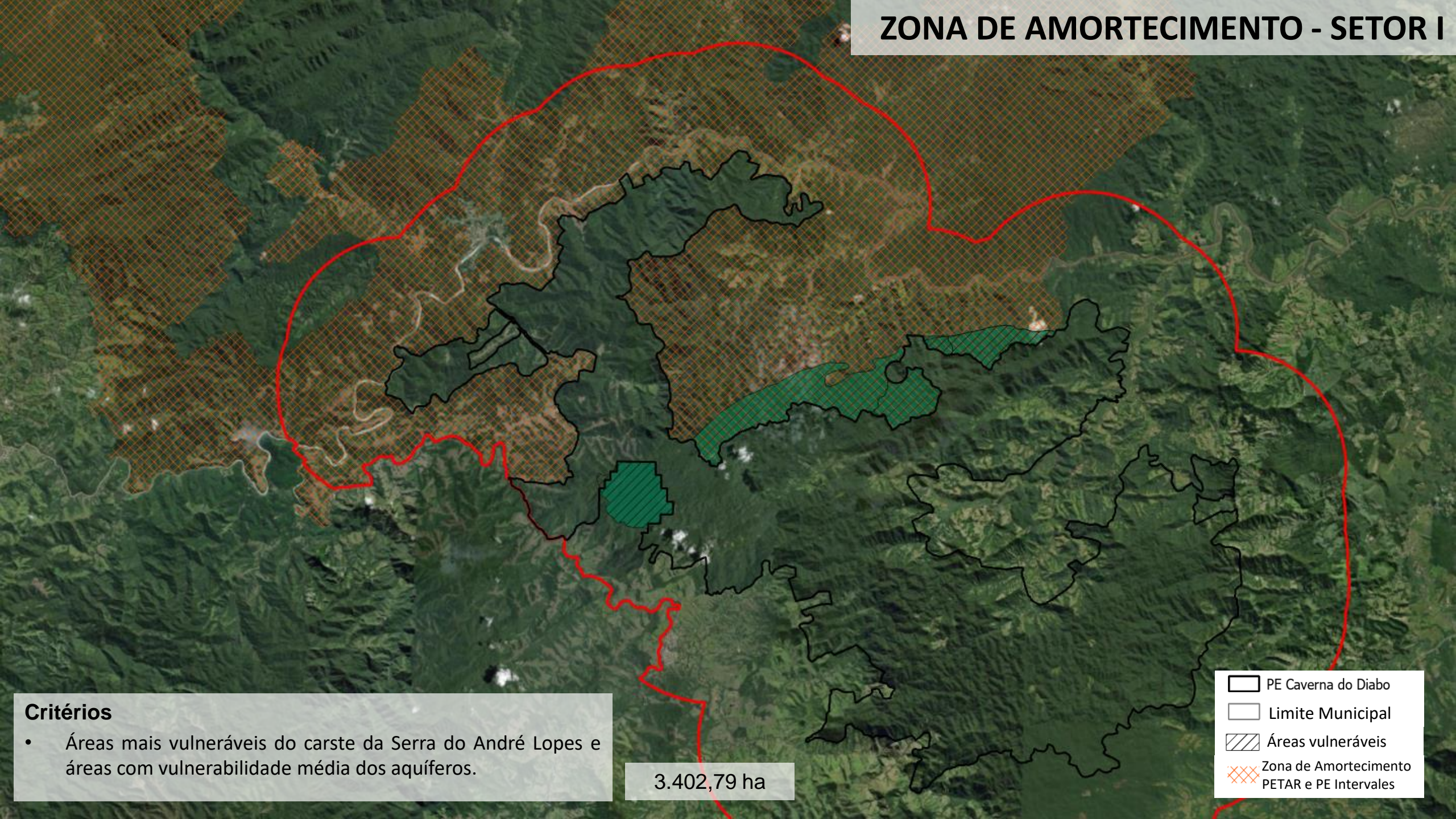
ZONA DE AMORTECIMENTO



- Delimitação:**
- Limite da Subbacia hidrográfica;
 - Vias Urbanas;
 - Cursos d'água;
 - Limites das RDS Barreiro/Anhemas e de Lavras.

	PE Caverna do Diabo
	Limite Municipal
	PE Rio Turvo
	APA Cajati
	RDS Barreiro Anhemas
	RDS Lavras

ZONA DE AMORTECIMENTO - SETOR I



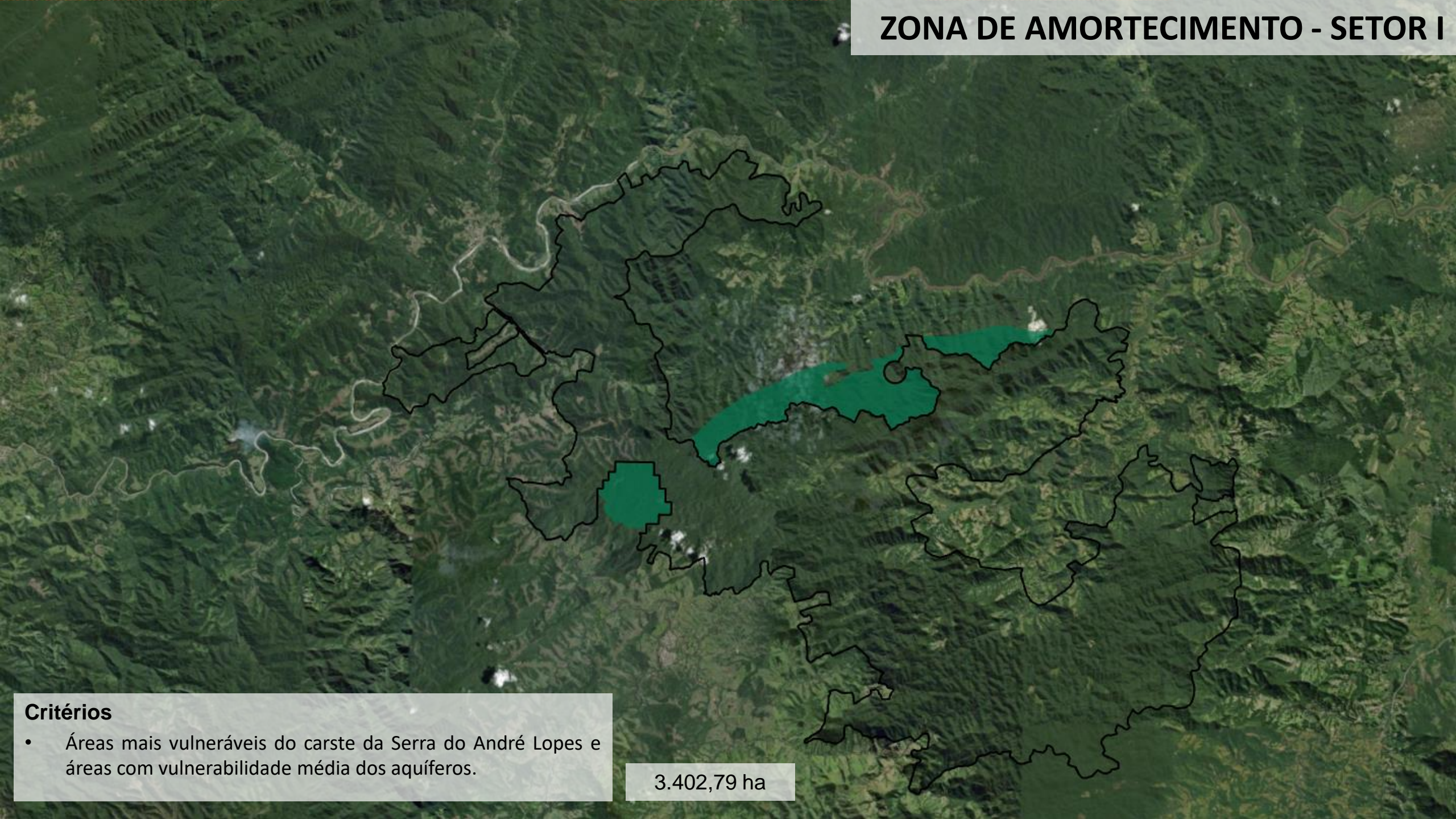
Critérios

- Áreas mais vulneráveis do carste da Serra do André Lopes e áreas com vulnerabilidade média dos aquíferos.

3.402,79 ha

- PE Caverna do Diabo
- Limite Municipal
- Áreas vulneráveis
- Zona de Amortecimento PETAR e PE Intervalos

ZONA DE AMORTECIMENTO - SETOR I

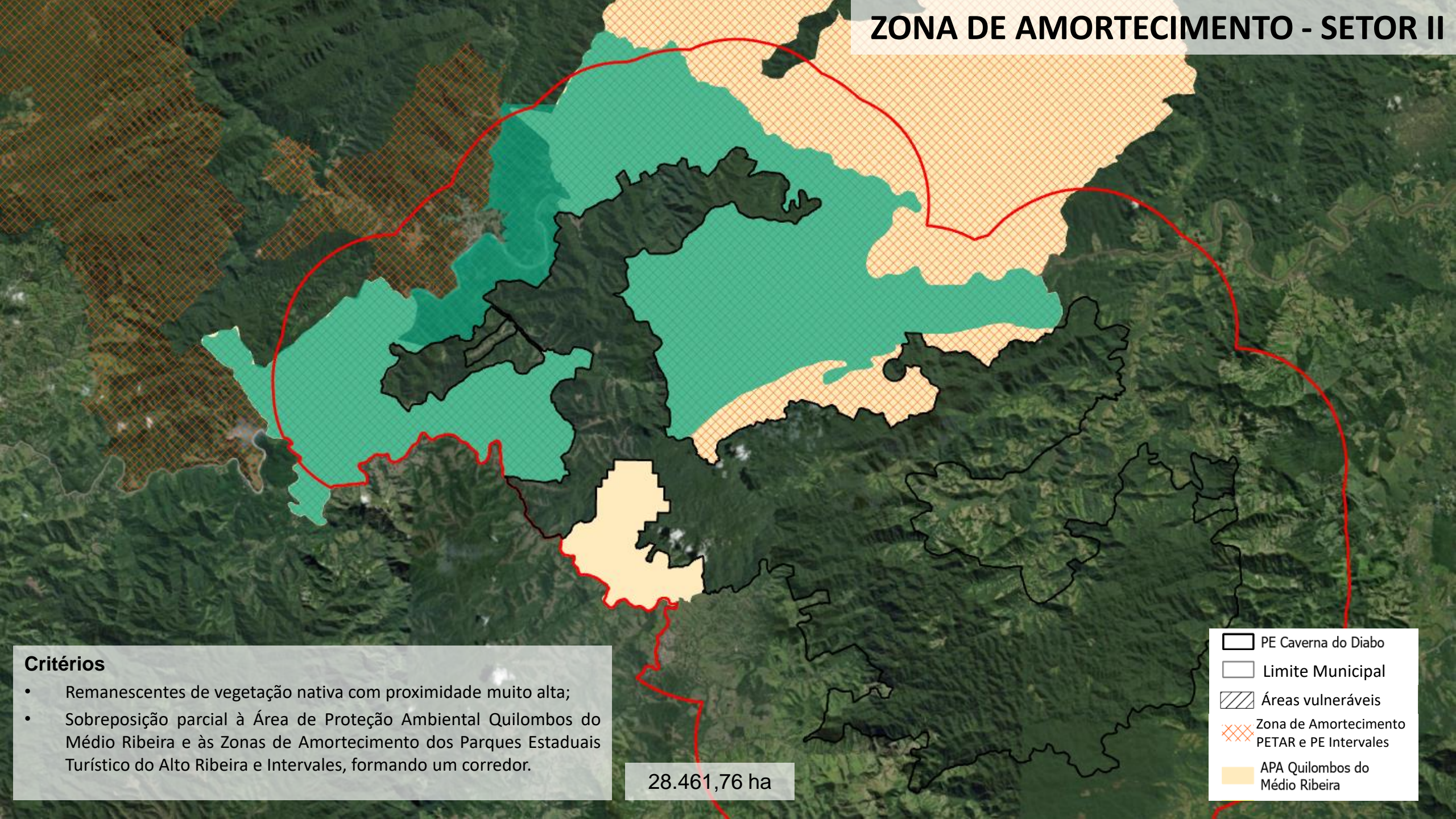


Critérios

- Áreas mais vulneráveis do carste da Serra do André Lopes e áreas com vulnerabilidade média dos aquíferos.

3.402,79 ha

ZONA DE AMORTECIMENTO - SETOR II



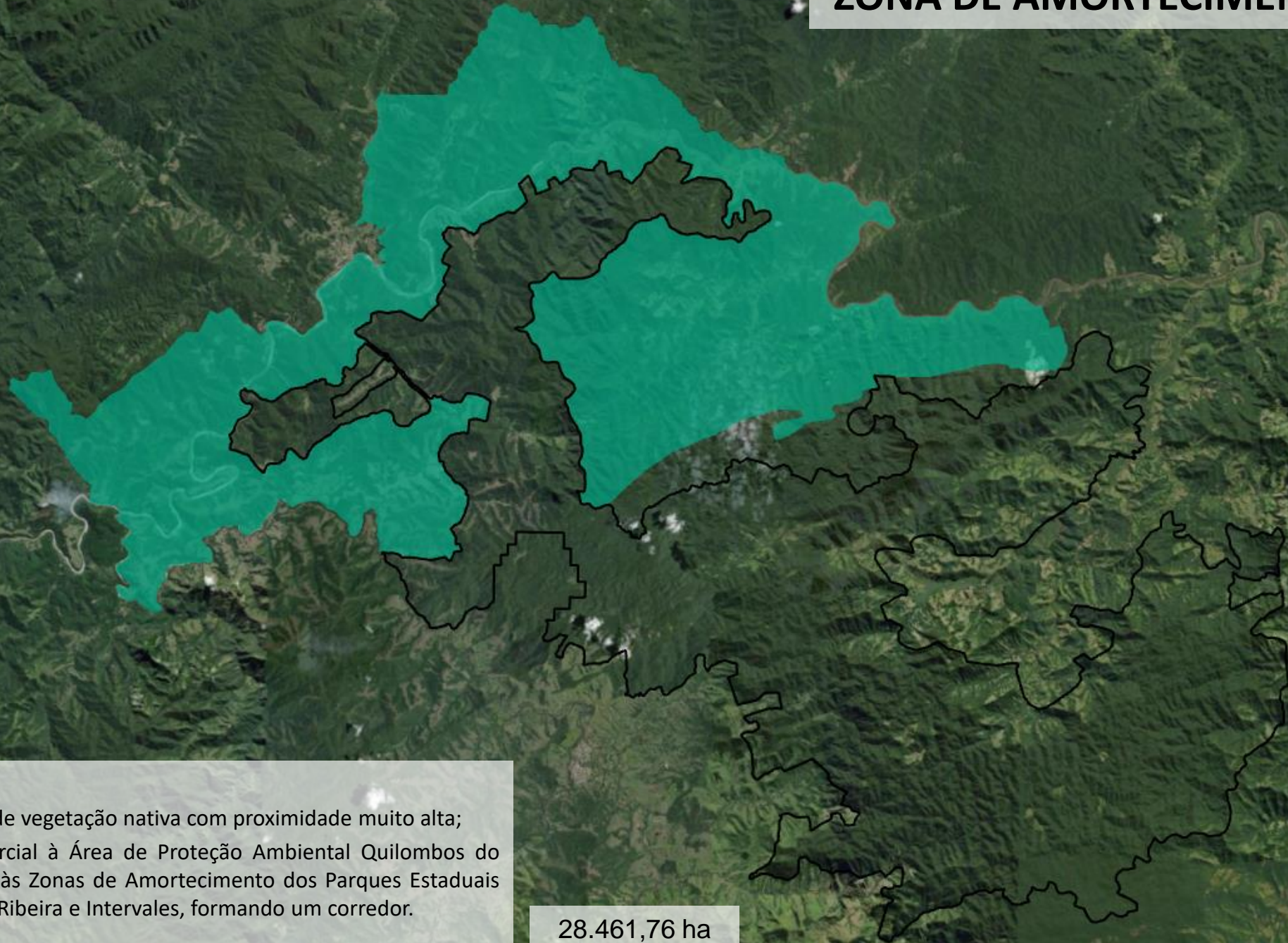
Critérios

- Remanescentes de vegetação nativa com proximidade muito alta;
- Sobreposição parcial à Área de Proteção Ambiental Quilombos do Médio Ribeira e às Zonas de Amortecimento dos Parques Estaduais Turístico do Alto Ribeira e Intervales, formando um corredor.

28.461,76 ha

	PE Caverna do Diabo
	Limite Municipal
	Áreas vulneráveis
	Zona de Amortecimento PETAR e PE Intervales
	APA Quilombos do Médio Ribeira

ZONA DE AMORTECIMENTO - SETOR II



Critérios

- Remanescentes de vegetação nativa com proximidade muito alta;
- Sobreposição parcial à Área de Proteção Ambiental Quilombos do Médio Ribeira e às Zonas de Amortecimento dos Parques Estaduais Turístico do Alto Ribeira e Intervales, formando um corredor.

28.461,76 ha

ZONA DE AMORTECIMENTO - SETOR III

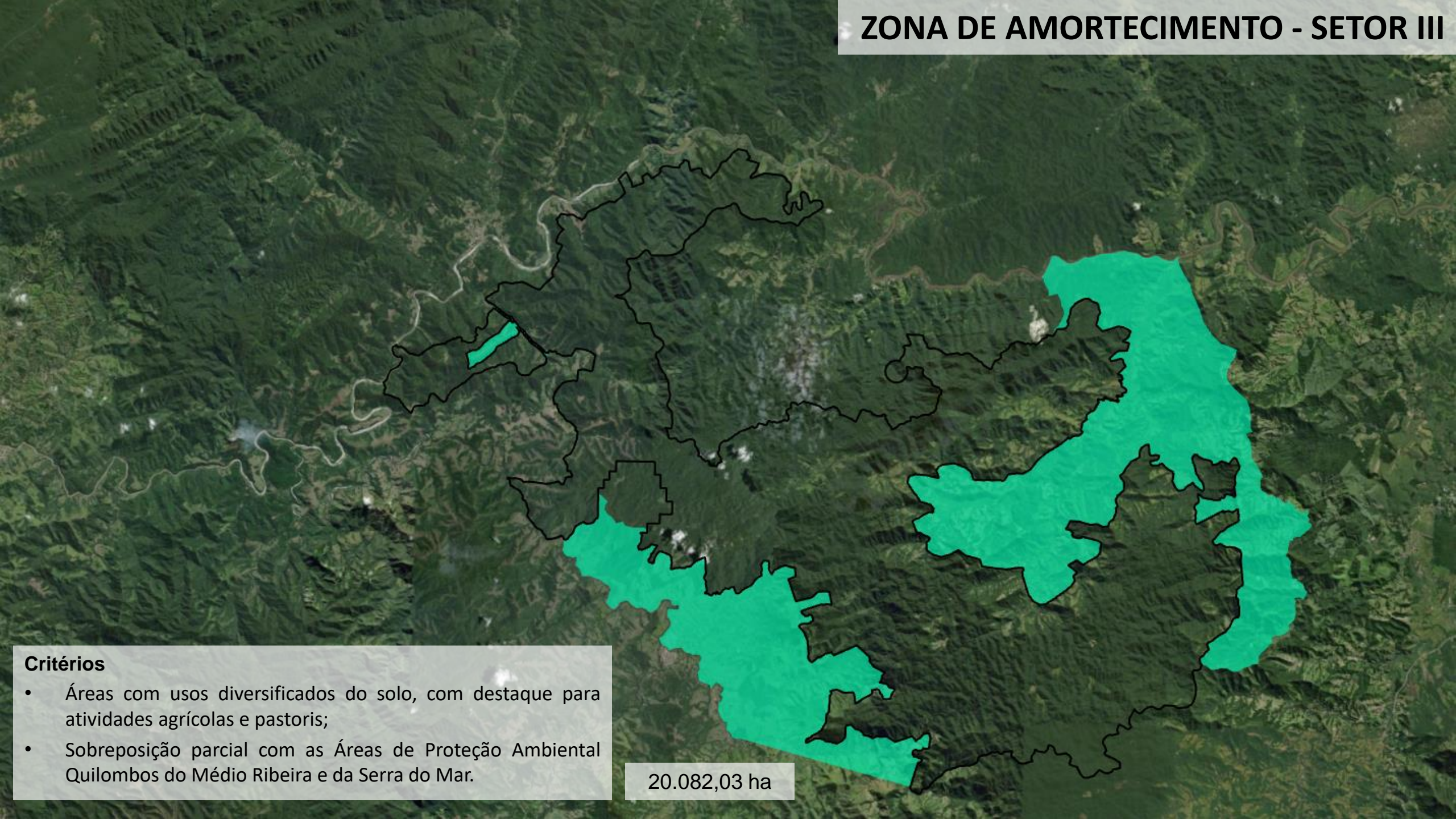


Critérios

- Áreas com usos diversificados do solo, com destaque para atividades agrícolas e pastoris;
- Sobreposição parcial com as Áreas de Proteção Ambiental Quilombos do Médio Ribeira e da Serra do Mar.

20.082,03 ha

ZONA DE AMORTECIMENTO - SETOR III

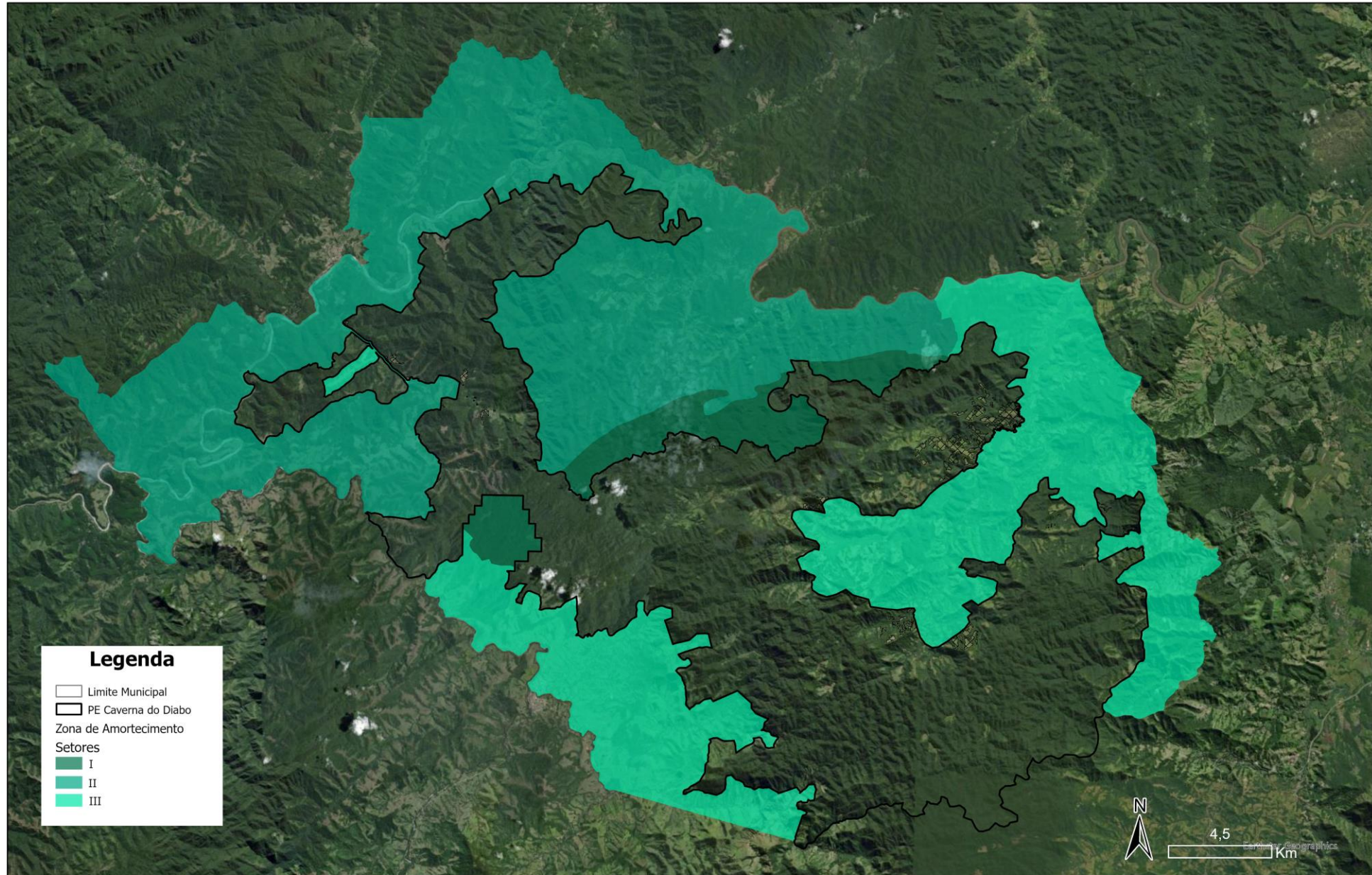


Critérios

- Áreas com usos diversificados do solo, com destaque para atividades agrícolas e pastoris;
- Sobreposição parcial com as Áreas de Proteção Ambiental Quilombos do Médio Ribeira e da Serra do Mar.

20.082,03 ha

Zona de Amortecimento PE Caverna do Diabo



MINUTA DE ZONEAMENTO

ZONA DE AMORTECIMENTO

SETOR I

I. As normas previstas na Resolução SMA nº 57/2018, que aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) nos setores da ZA comuns às duas UCs, deverão ser aplicadas no PECD;

II. Será admitida somente a implantação de atividades ou empreendimentos que comprovem, no processo de licenciamento, que sua implantação não causará impactos sobre o sistema cárstico e o patrimônio espeleológico da Serra do André Lopes.

SETOR II

I. As normas previstas na Resolução SMA nº 57/2018, que aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) nos setores da ZA comuns às duas UCs, deverão ser aplicadas no PECD.

SETOR III

Supressão de vegetação e compensação;

Reserva Legal;

Restauração ecológica;

Atividades agrícolas, silviculturais ou pastoris;

OGM;

Criação de espécies exóticas com potencial de invasão;

Criação de abelhas exóticas;

Manejo do fogo;

Atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental;

Pulverização aérea (em construção).