

PLANO DE MANEJO EE IBICATU

Oficina de Zoneamento

24/09/2021



PROGRAMAÇÃO DO DIA

14:00 – 14:15 | Abertura

Bloco I

14:15 – 14:25 | Vídeos (Participação Social e Concepção Metodológica do Zoneamento);

14:25 – 14:40 | Apresentação da proposta de zoneamento da EE Ibicatu;

14:40 – 15:00 | Dúvidas e esclarecimentos.

Bloco II

15:00 – 16:30 | Coleta de contribuições do mapa de zoneamento;

Leitura e coleta de contribuições das normas;

16:30 – 17:00 | Encerramento.



INFORMAÇÕES GERAIS

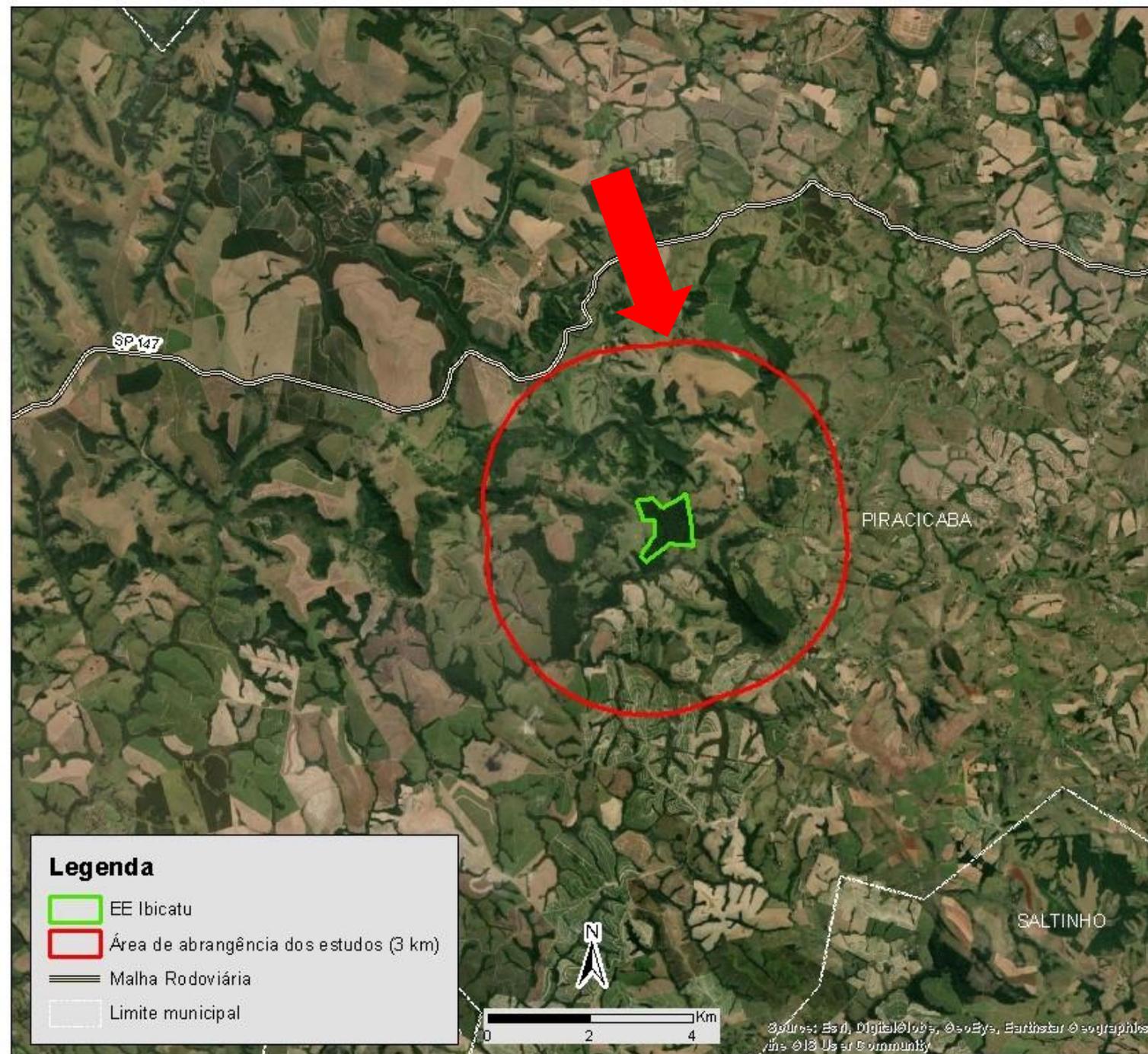
Objetivo da UC

- Conservar remanescente florestal representativo do Estado, com importante acervo de flora e fauna;
- Preservar populações de espécies ameaçadas de extinção, com destaque para o jequitibá-rosa (*Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze);
- Realizar pesquisas científicas básicas e aplicadas;
- Desenvolver programas de educação ambiental conservacionista.

Proteção Integral

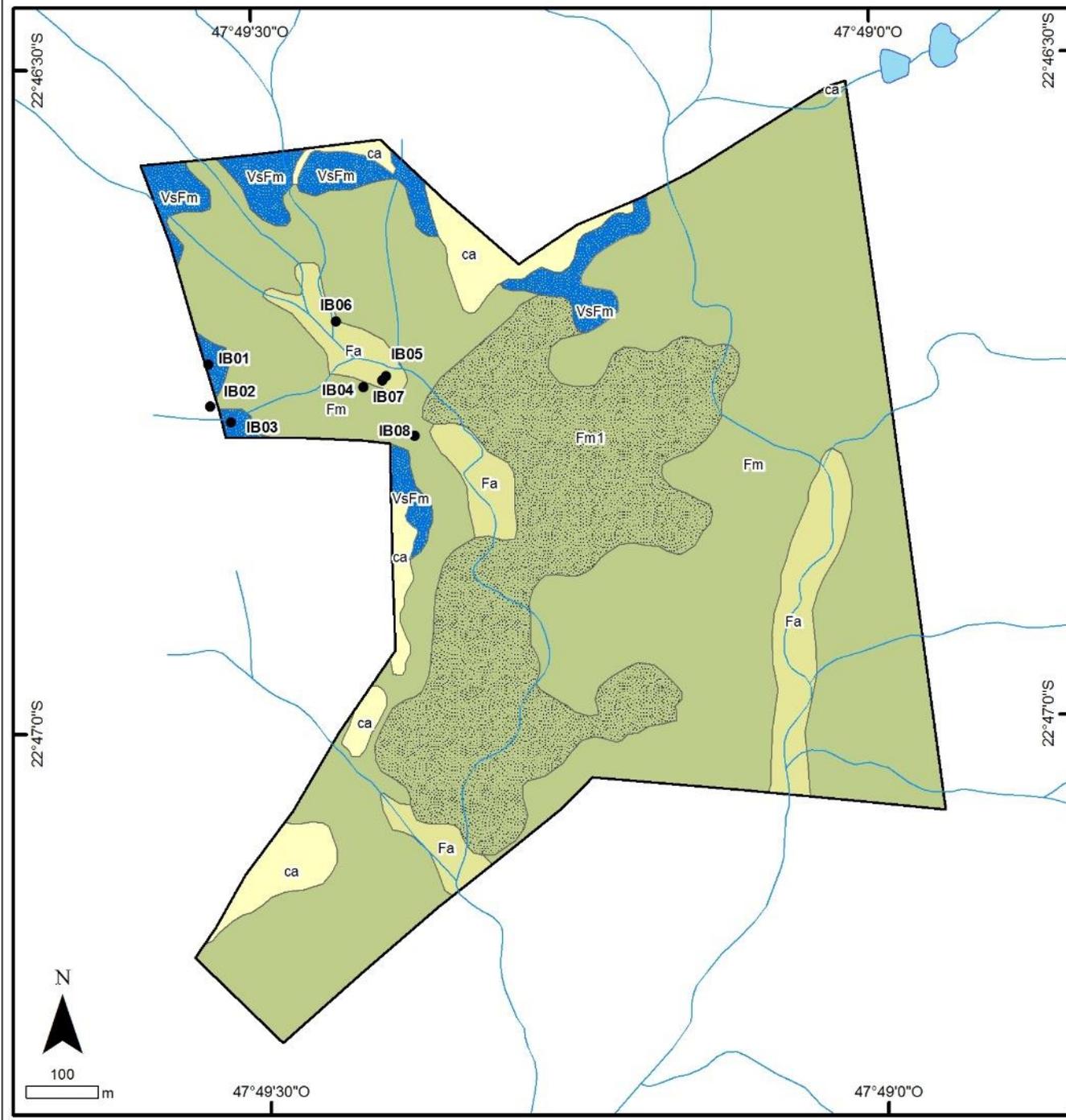
Decreto nº 26.890, de 1987

Área: 76,4 ha



A large, spreading tree with a thick trunk and dense canopy of green leaves stands prominently in the center of the frame. The background is a lush, green forest covering rolling hills under a clear sky. The overall scene is vibrant and natural.

Proposta de Zoneamento
EE IBICATU
ZONEAMENTO INTERNO



Legenda

- Fm - Floresta Estacional Semidecidual Montana
- Fm1 - Floresta Estacional Semidecidual Montana com dossel emergente
- Fa - Floresta Estacional Semidecidual Aluvial
- VsFm - Vegetação secundária da Floresta Estacional Semidecidual Montana
- ca - campo antrópico/pastagem

Vegetação

Vegetação	ha	%
Fm - Floresta Estacional Semidecidual Montana	50,96	62,34
Fm1 - Floresta Estacional Semidecidual Montana com dossel emergente	17,6	21,53
Fa - Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	5,62	6,87
VsFm - Vegetação secundária da Floresta Estacional Semidecidual Montana	3,94	4,82
ca - campo antrópico/pastagem	3,63	4,44
Total Geral	81,75	100

Convenção cartográfica

- Estação Ecológica de Ibicatu
- Represa/lago
- Curso d'água
- Pontos de campo



ZONA DE CONSERVAÇÃO

É aquela onde ocorrem ambientes naturais bem conservados, podendo apresentar efeitos de pequena intervenção humana não significativos.

Objetivo: Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica, educação ambiental e contemplação da natureza, com mínimo impacto sobre os atributos ambientais da Unidade de Conservação.

CRITÉRIOS

- Grau de conservação da vegetação – áreas mais conservadas: Floresta Estacional Semidecidual Montana, Floresta Estacional Semidecidual Montana com Dossel Emergente e Floresta Estacional Semidecidual Aluvial.



ZONA DE RECUPERAÇÃO

É aquela constituída por ambientes naturais degradados que devem ser recuperados para atingir um melhor estado de conservação e que, uma vez recuperada, deverá ser reclassificada.

Objetivo: Deter a degradação dos recursos ambientais e recuperar os ecossistemas naturais quanto à estrutura, à função e à composição, o mais próximo possível da condição anterior à sua degradação.

CRITÉRIOS

- Grau de conservação da vegetação – Áreas degradadas: Vegetação Secundária da Floresta Estacional Semidecidual Montana e Campo Antrópico.



ZONA DE USO EXTENSIVO

É aquela constituída em sua maior parte por regiões naturais conservadas, podendo apresentar efeitos de intervenção humana e atrativos passíveis de visitação pública.

Objetivo: Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica, educação ambiental e visitação pública, com baixo impacto sobre os recursos ambientais.

CRITÉRIOS

- Localização da infraestrutura existente;
- Estrada de servidão.



ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

É aquela que circunscreve as atividades e a infraestrutura de apoio aos serviços administrativos, de proteção, de fiscalização e de pesquisa científica.

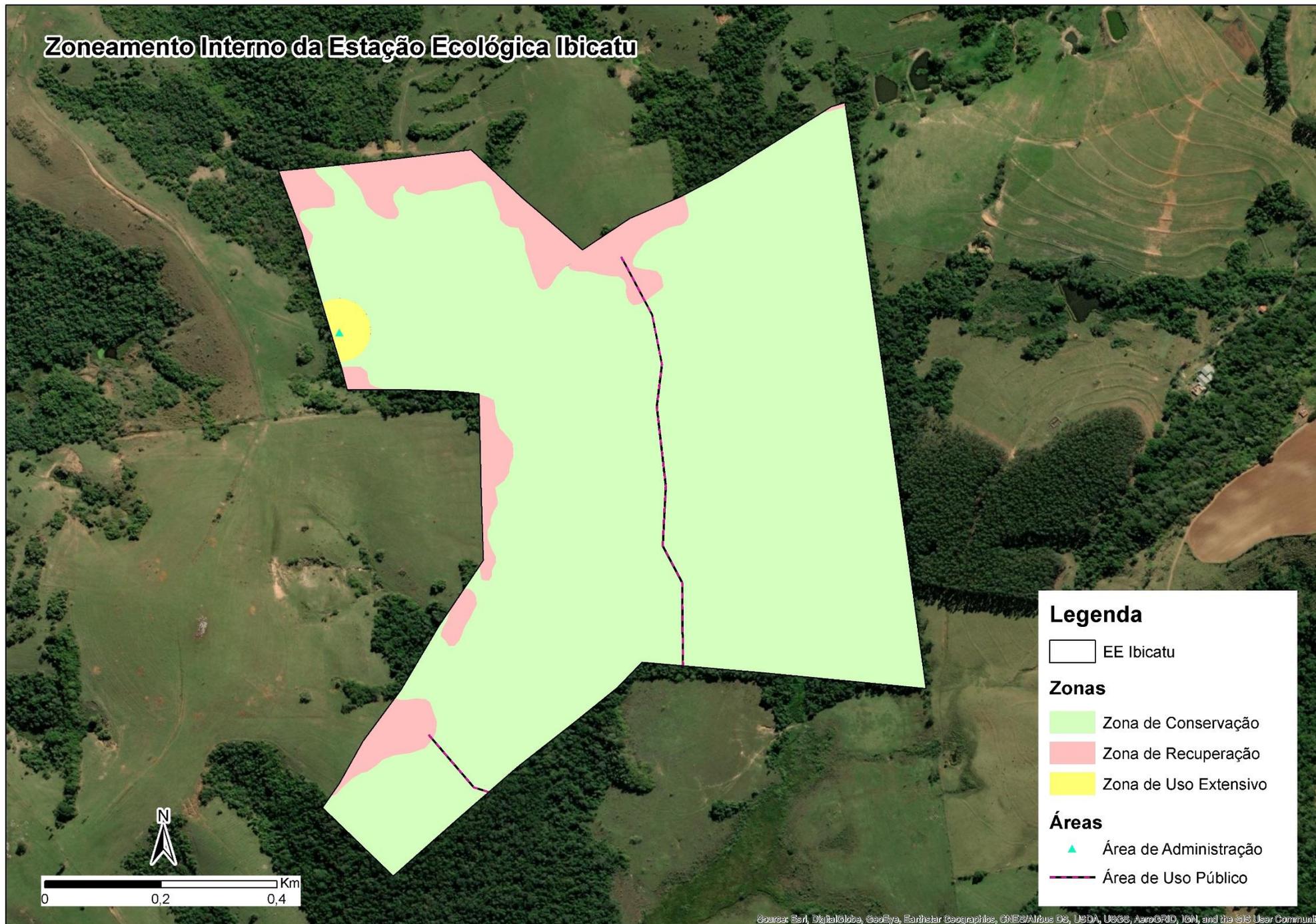
Objetivo: Oferecer suporte ao desenvolvimento das atividades de gestão da Unidade de Conservação.

ÁREA DE USO PÚBLICO

É aquela que circunscreve as atividades de uso público e que possibilita a instalação de infraestrutura de suporte às atividades permitidas na Zona em que se insere.

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

Zoneamento Interno da Estação Ecológica Ibicatu





Proposta de Zoneamento

EE IBICATU

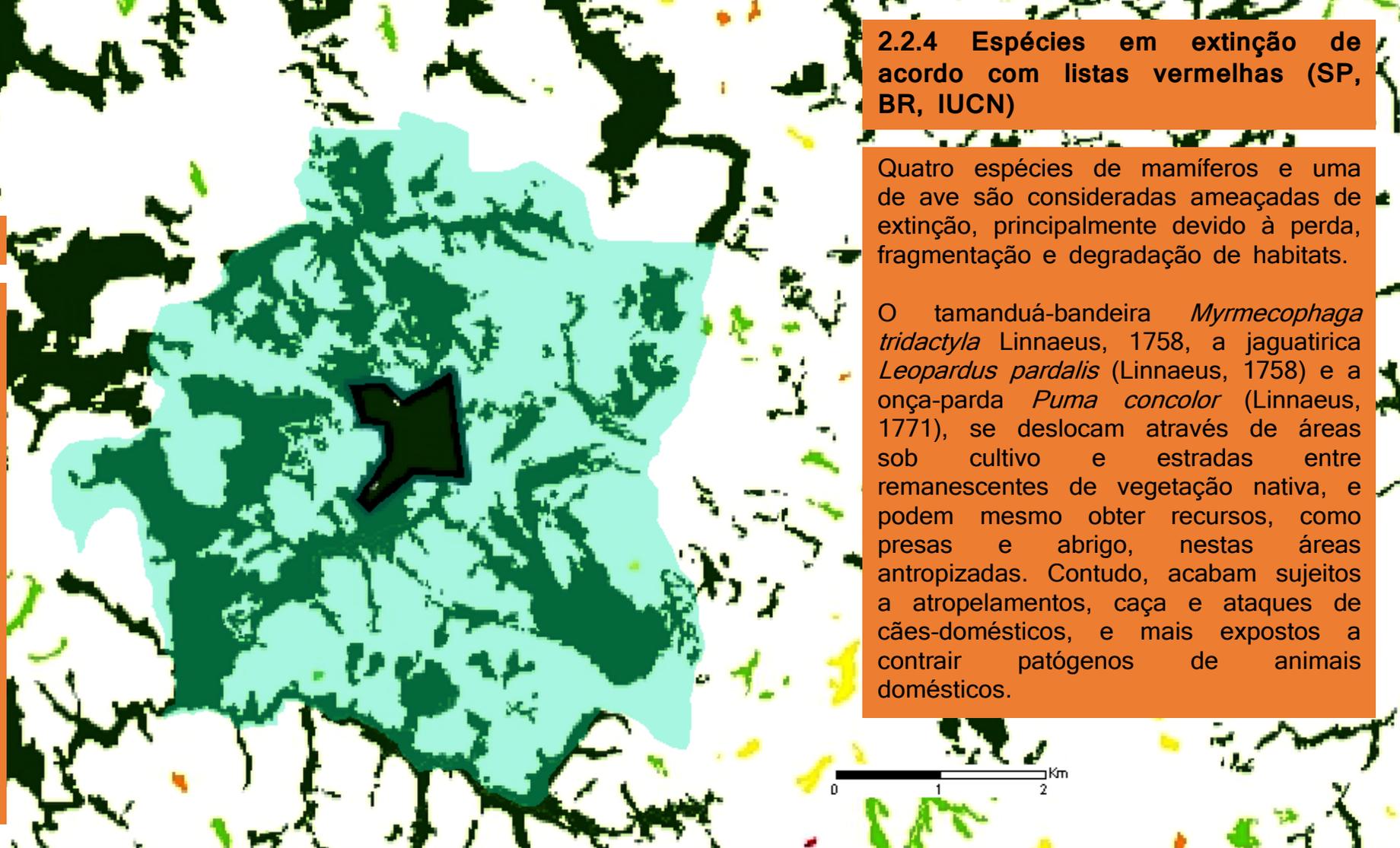
ZONA DE AMORTECIMENTO

2.1.2 Ocorrências de degradação

O maior problema para a conservação da Floresta Estacional Semidecidual da Estação Ecológica de Ibicatu é o tamanho reduzido do fragmento e o seu isolamento em relação a outros remanescentes.

As principais consequências da fragmentação e redução populacional são a deriva genética, o aumento da endogamia e a diminuição do fluxo gênico (Kageyama et al. 1998).

A necessidade de conservação, manejo e recuperação de fragmentos florestais requer uma abordagem que envolva tanto ecologia como genética de populações.



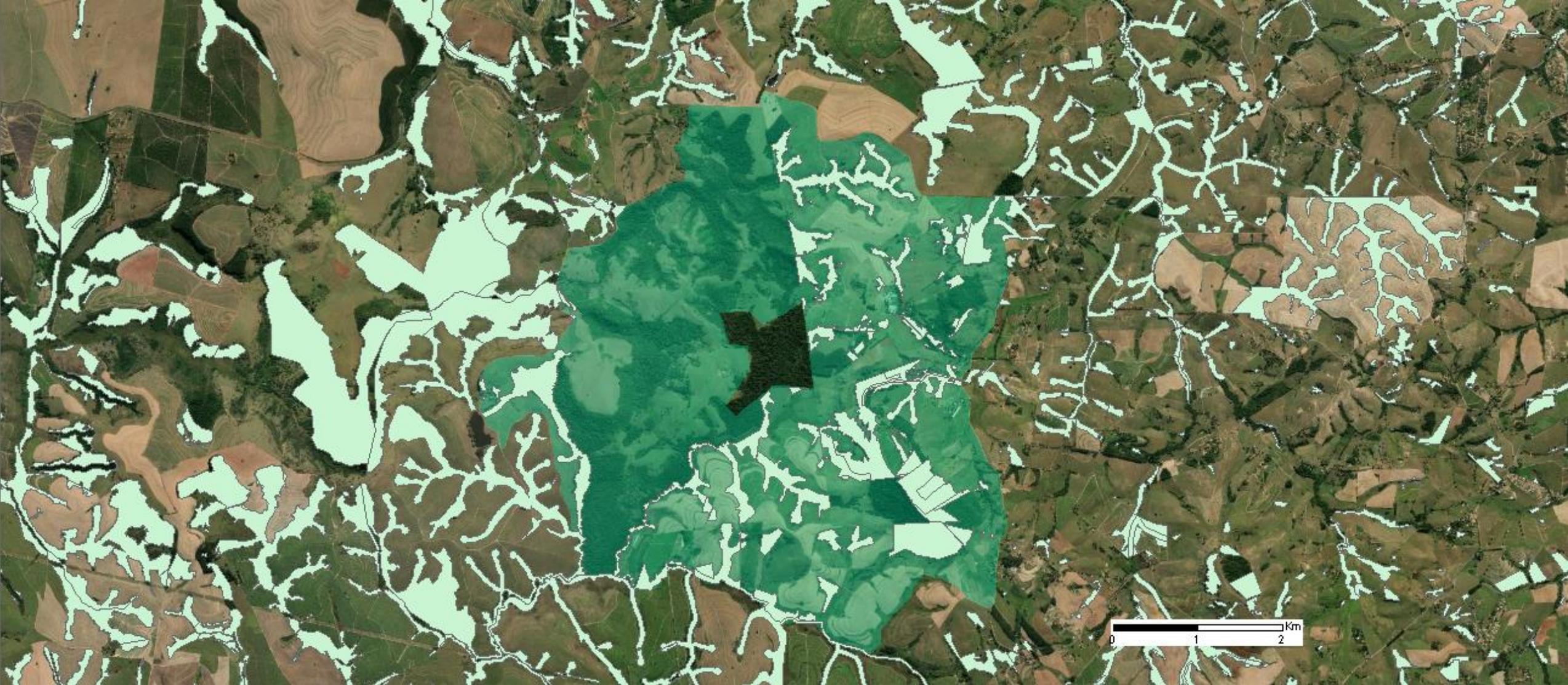
2.2.4 Espécies em extinção de acordo com listas vermelhas (SP, BR, IUCN)

Quatro espécies de mamíferos e uma de ave são consideradas ameaçadas de extinção, principalmente devido à perda, fragmentação e degradação de habitats.

O tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758, a jaguatirica *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758) e a onça-parda *Puma concolor* (Linnaeus, 1771), se deslocam através de áreas sob cultivo e estradas entre remanescentes de vegetação nativa, e podem mesmo obter recursos, como presas e abrigo, nestas áreas antropizadas. Contudo, acabam sujeitos a atropelamentos, caça e ataques de cães-domésticos, e mais expostos a contrair patógenos de animais domésticos.

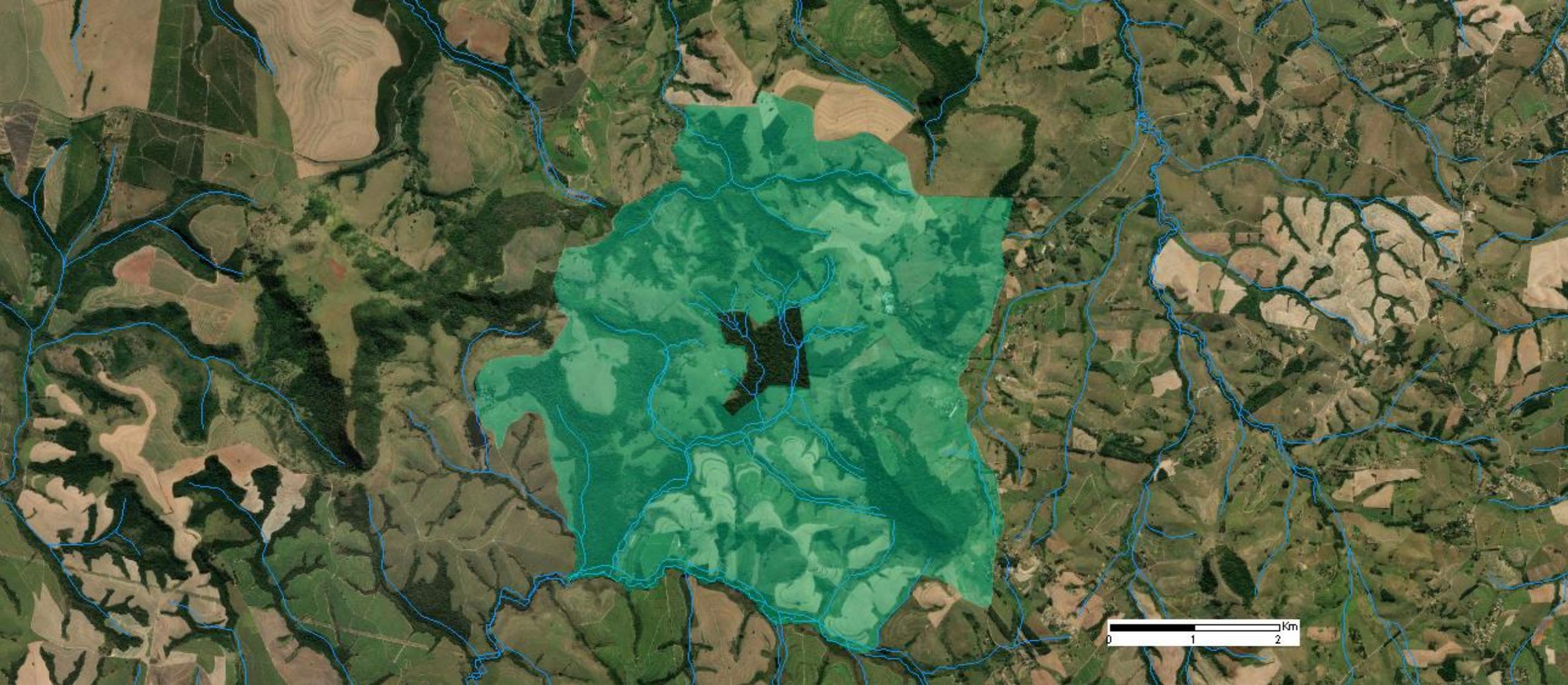
CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NA ZONA DE AMORTECIMENTO

- Conectividade estrutural – proximidade dos fragmentos (fragmentos mais próximos da UC e mais robustos);
- Remanescentes florestais;
- Fauna associada;



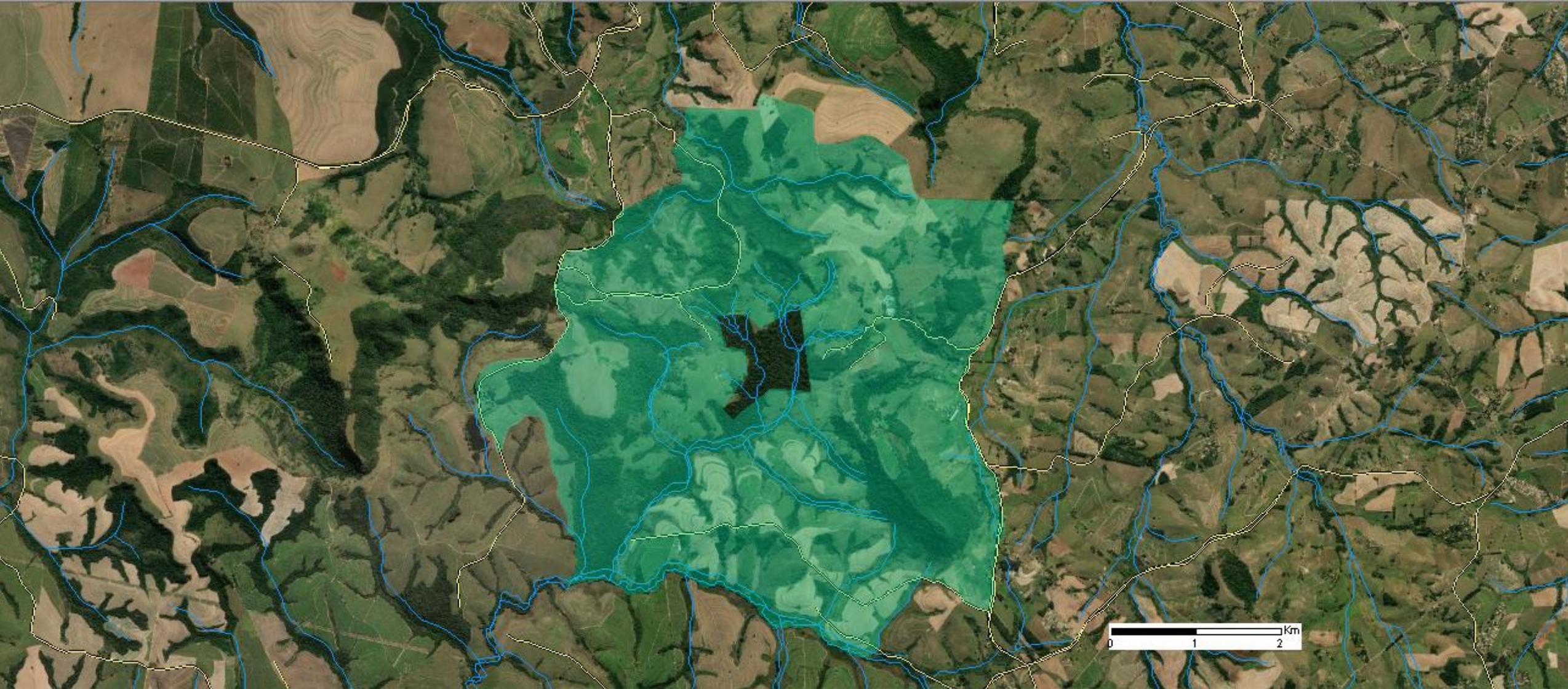
CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NA ZONA DE AMORTECIMENTO

- Conectividade estrutural – proximidade dos fragmentos (fragmentos mais próximos da UC e mais robustos);
- Remanescentes florestais;
- Fauna associada;
- Reserva legal;



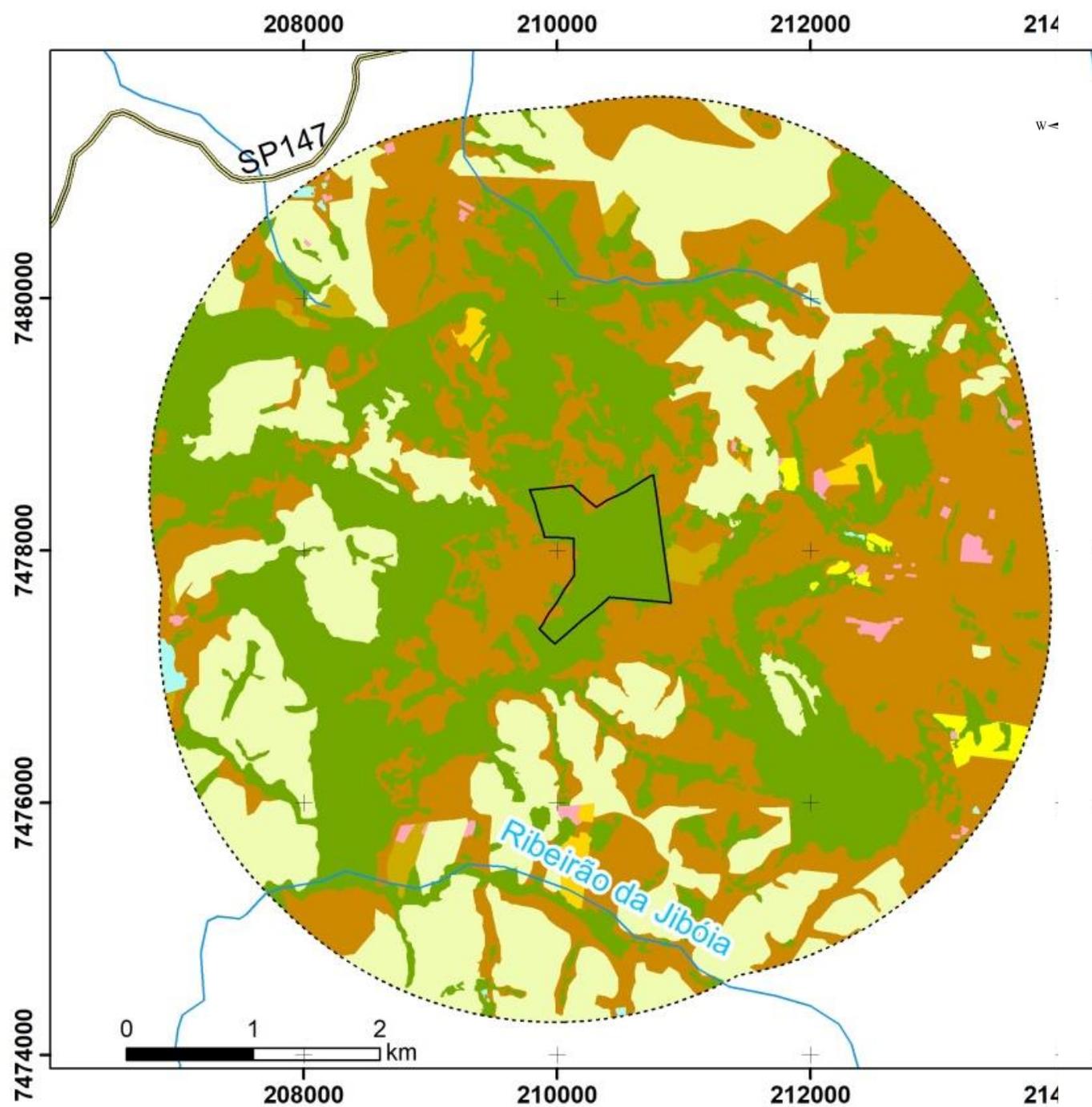
CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO NA ZONA DE AMORTECIMENTO

- Conectividade estrutural – proximidade dos fragmentos (fragmentos mais próximos da UC e mais robustos);
- Remanescentes florestais;
- Fauna associada;
- Reserva legal;
- Drenagem que verte para dentro da UC.



CRITÉRIOS PARA DELIMITAÇÃO DA ZONA DE AMORTECIMENTO

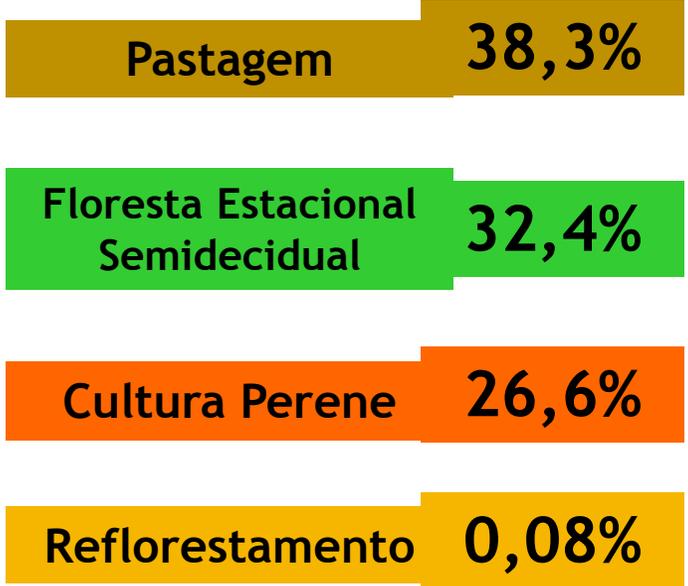
- Estradas;
- Hidrografia;
- Fragmentos de vegetação.



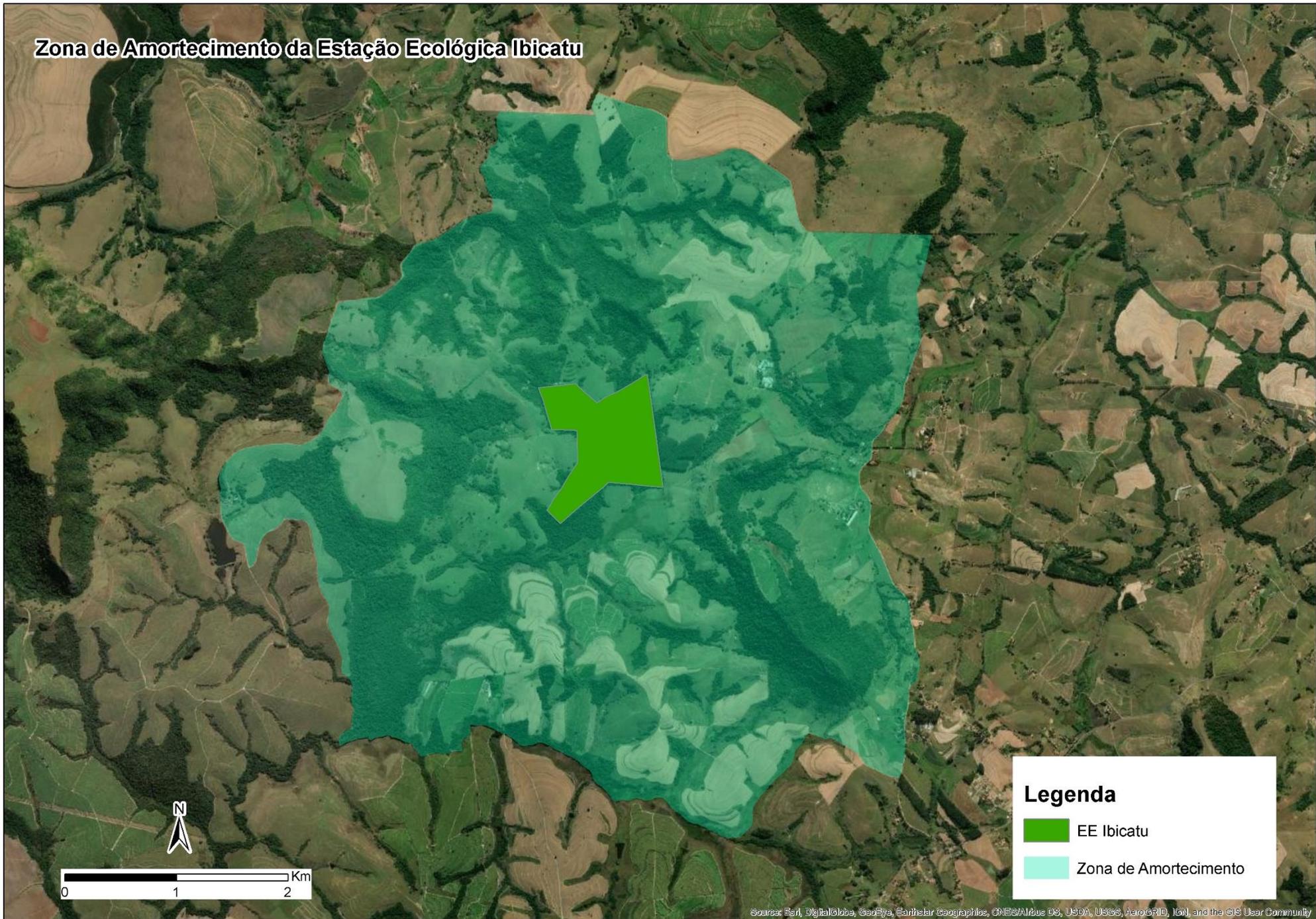
Projeção UTM: Fuso 23 - Datum Sirgas 2000.

Mapa de uso e ocupação da terra na área de abrangência dos estudos (3 km) da Estação Ecológica Ibicatu.

- Áreas Agrosilvopastoris**
- Pastagem
- Cultura semiperene
- Reflorestamento
- Cultura perene
- Cultura temporária
- Superfícies Naturais**
- Floresta Estacional Semidecidual
- Superfícies Artificiais**
- Edificação agrícola
- Corpos D'água**
- Lagos, lagoas, represas
- Convenções Cartográficas**
- Estação Ecológica de Ibicatu
- Entorno de 3 km
- vias de circulação
- rios e córregos



Zona de Amortecimento da Estação Ecológica Ibicatu





Proposta de Zoneamento
EE IBICATU
CORREDOR ECOLÓGICO

CORREDOR ECOLÓGICO

Resolução SIMA nº 17 de 2020

Dispõe sobre procedimentos, critérios técnicos e diretrizes para o estabelecimento de corredores ecológicos.

Corredores Ecológicos são porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, conectando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, de áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

Resolução SIMA n.17 de 2020

Artigo 3º - A delimitação e normatização do corredor ecológico deverão considerar estudos técnicos sobre:

IV - as características ambientais relacionadas à dispersão de espécies e à colonização de áreas degradadas, bem como à manutenção do fluxo gênico e o movimento da biota entre as unidades de conservação, que permitam o restabelecimento de populações ameaçadas de extinção localmente **e que previnam a depressão endogâmica;**

Caracterização de Vegetação da UC

2.1.2. Ocorrências de degradação

O maior problema para a conservação da Floresta Estacional Semidecidual da Estação Ecológica de Ibicatu é o tamanho reduzido do fragmento e o seu isolamento em relação a outros remanescentes. Ainda no período 2002-2009, estudo realizado por Garcia et al. (2011) detectou a conversão de 2,20 km² de áreas nativas para uso antrópico nas áreas circundantes (raio de 10 Km) à unidade de conservação. **As principais consequências da fragmentação e redução populacional são a deriva genética, o aumento da endogamia e a diminuição do fluxo gênico** (Kageyama et al. 1998).

Resolução SIMA n.17 de 2020

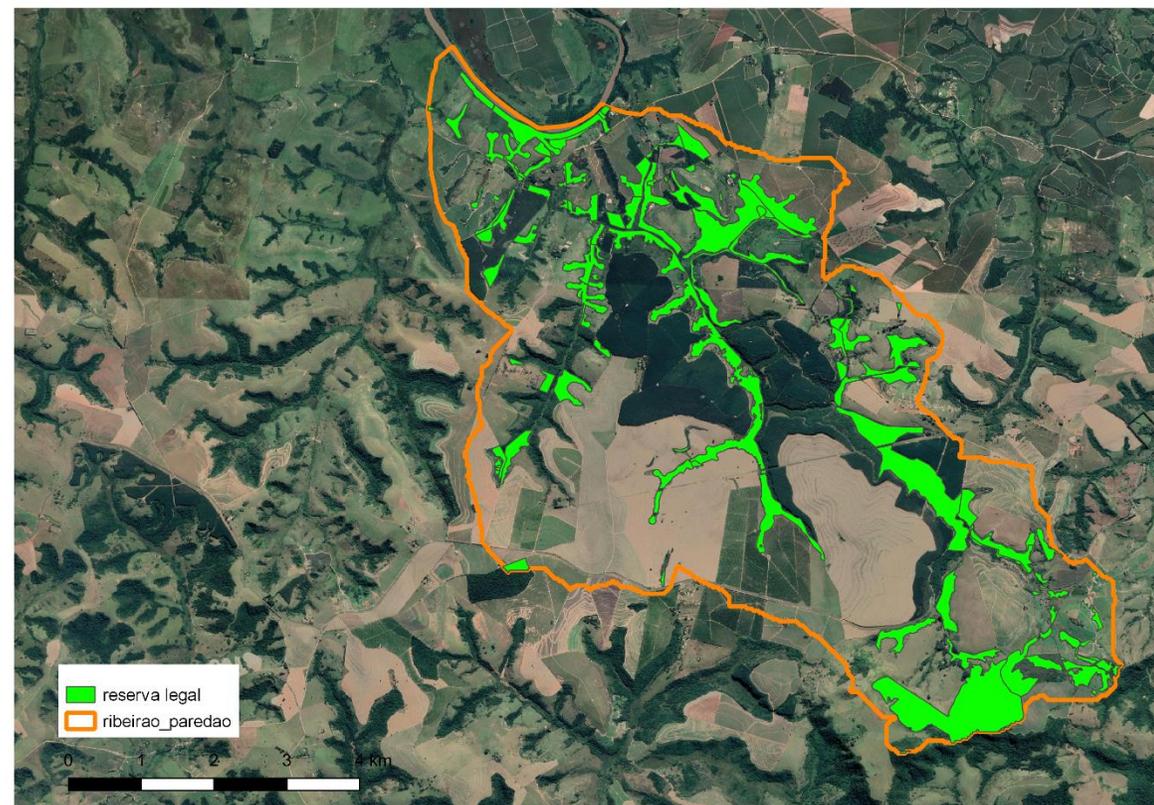
Artigo 4º - O corredor ecológico, com base na caracterização da área de estudo e em outras informações disponíveis sobre o território, observados os estudos técnicos previstos no artigo 2º, poderá incidir especialmente sobre:

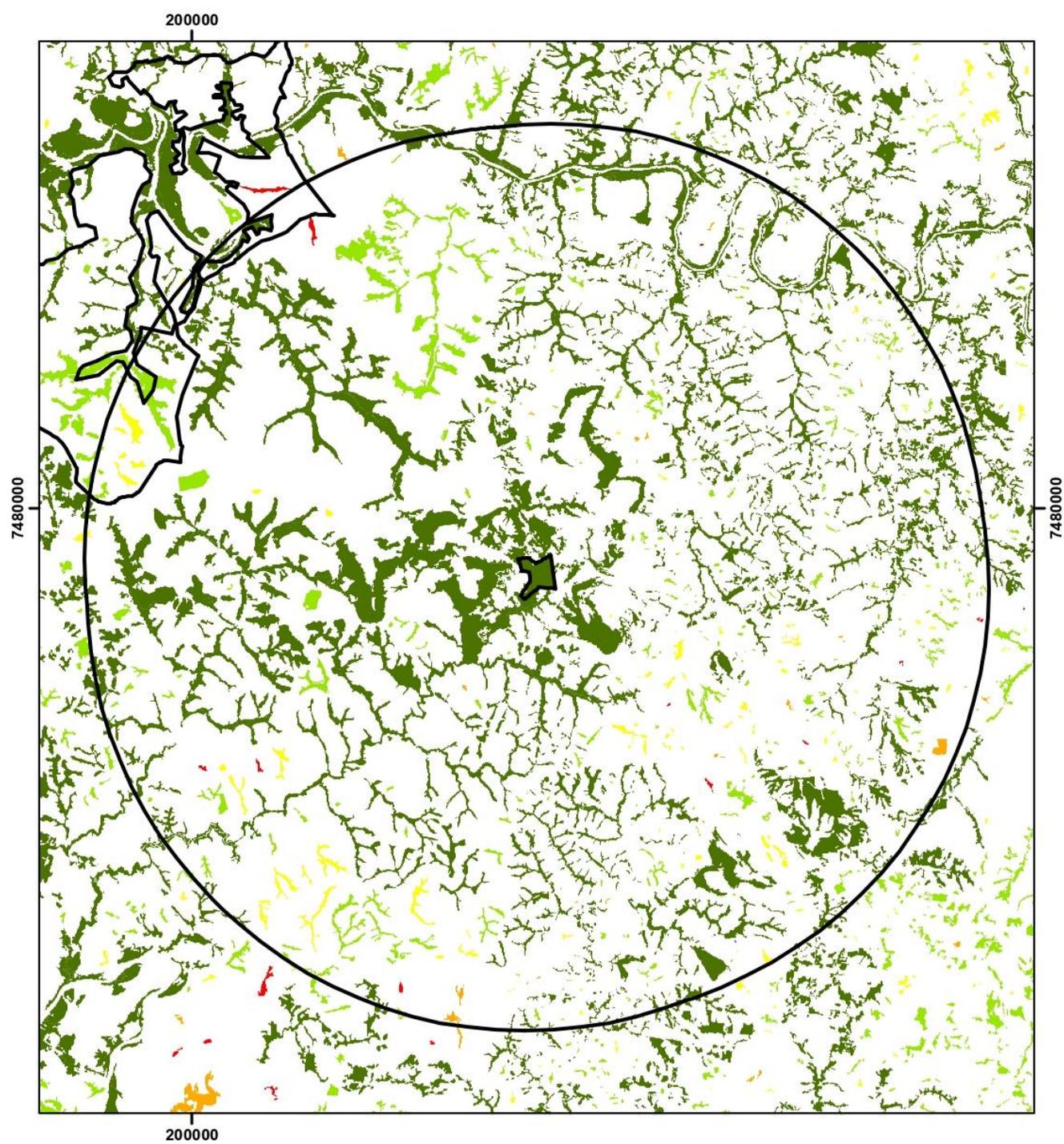
II - áreas de recarga de aquíferos e áreas úmidas de relevância para a dinâmica hidrológica das unidades de conservação;

V - reserva legal, área de preservação permanente e outras áreas legalmente protegidas.

Caracterização de Rec. Hid. Superficiais da UC

A Estação Ecológica Ibicatu e seu entorno está sobre a porção livre do Sistema Aquífero Guarani (SAG), em sua área de recarga, e sobre o Aquicludo Passa Dois. O fluxo subterrâneo, de forma geral, segue em direção ao rio Tietê, e em parte da área de abrangência segue para o rio Piracicaba, contribuindo para o fluxo de base da rede de drenagem.



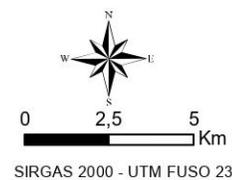


Proximidade dos fragmentos

-  E.E. Ibicatu (envoltória 13 Km)
-  E.E. Ibicatu
-  APA Barreiro Rico

Classe geral de proximidade de fragmentos

-  fragmento isolado
-  baixa proximidade
-  média proximidade
-  alta proximidade
-  muito alta proximidade



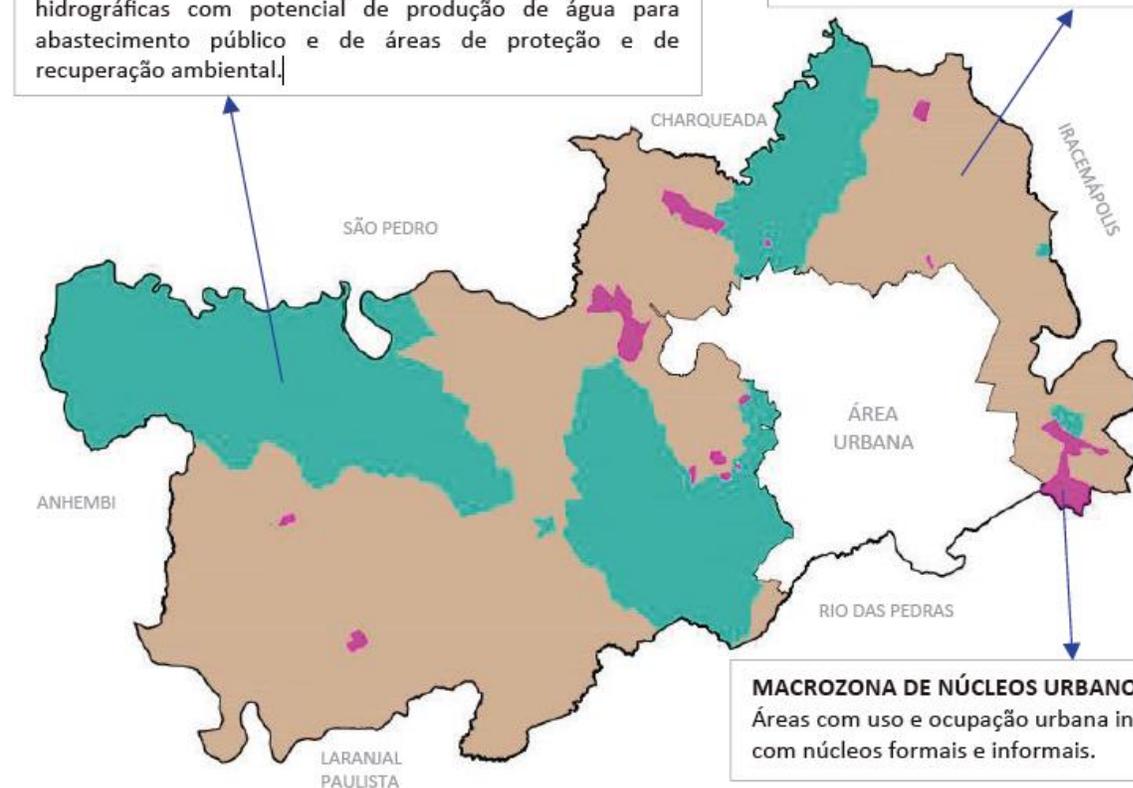
COMO FICA A ÁREA RURAL NO PLANO DIRETOR?

O novo Plano Diretor de Desenvolvimento identificou três regiões na Área Rural, com características específicas e agrupou-as nas seguintes Macrozonas:

MACROZONA DE PROTEÇÃO HÍDRICA E AMBIENTAL - MAPH
Áreas destinadas as atividades rurais, com presença de bacias hidrográficas com potencial de produção de água para abastecimento público e de áreas de proteção e de recuperação ambiental.

MACROZONA DE DESENVOLVIMENTO RURAL - MADE
Áreas destinadas as atividades rurais, com foco na promoção do desenvolvimento rural com sustentabilidade ambiental, econômica, cultural e social e estímulo à agricultura tecnificada.

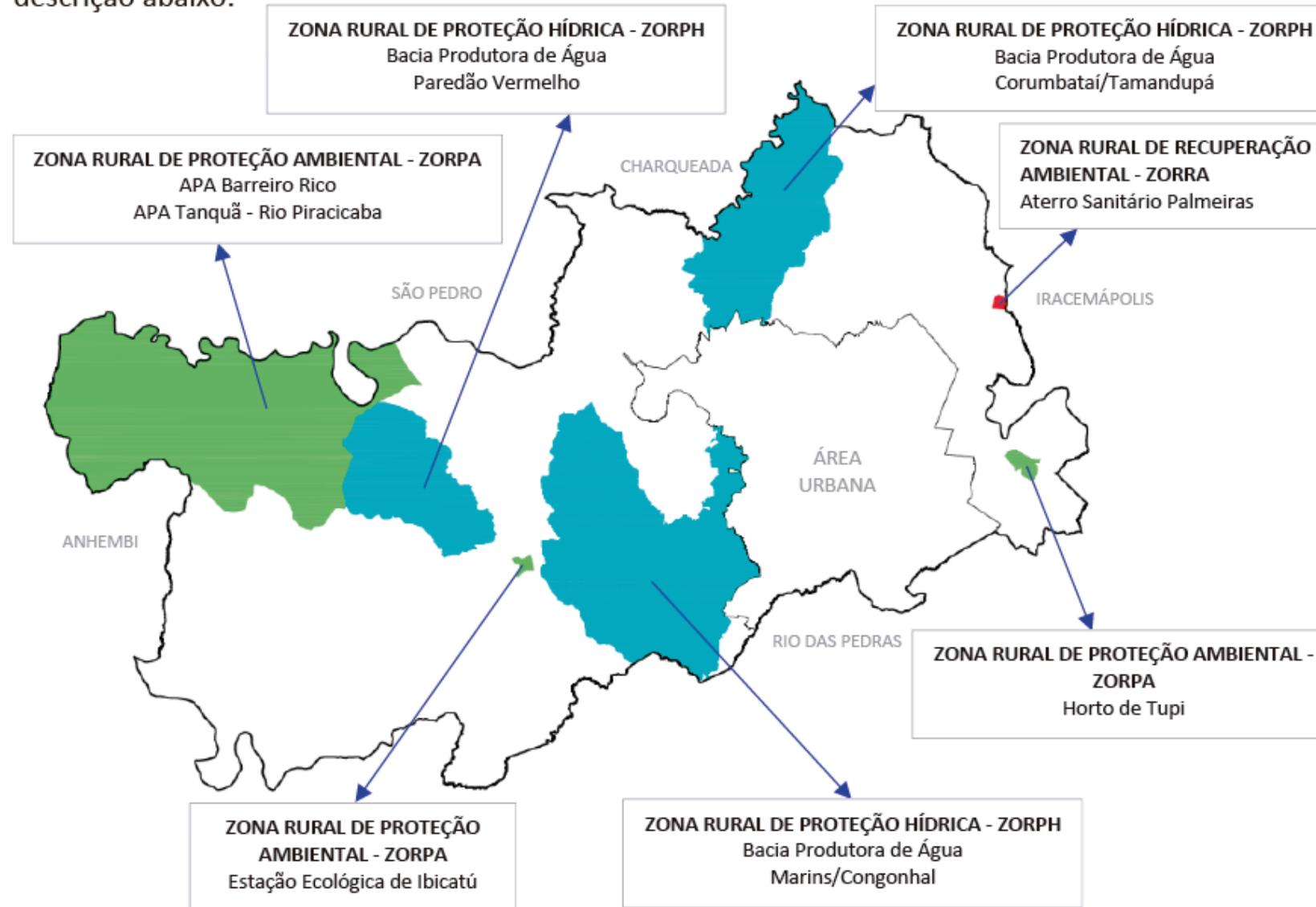
MACROZONA DE NÚCLEOS URBANOS ISOLADOS - MANI
Áreas com uso e ocupação urbana inseridas na Área Rural, com núcleos formais e informais.



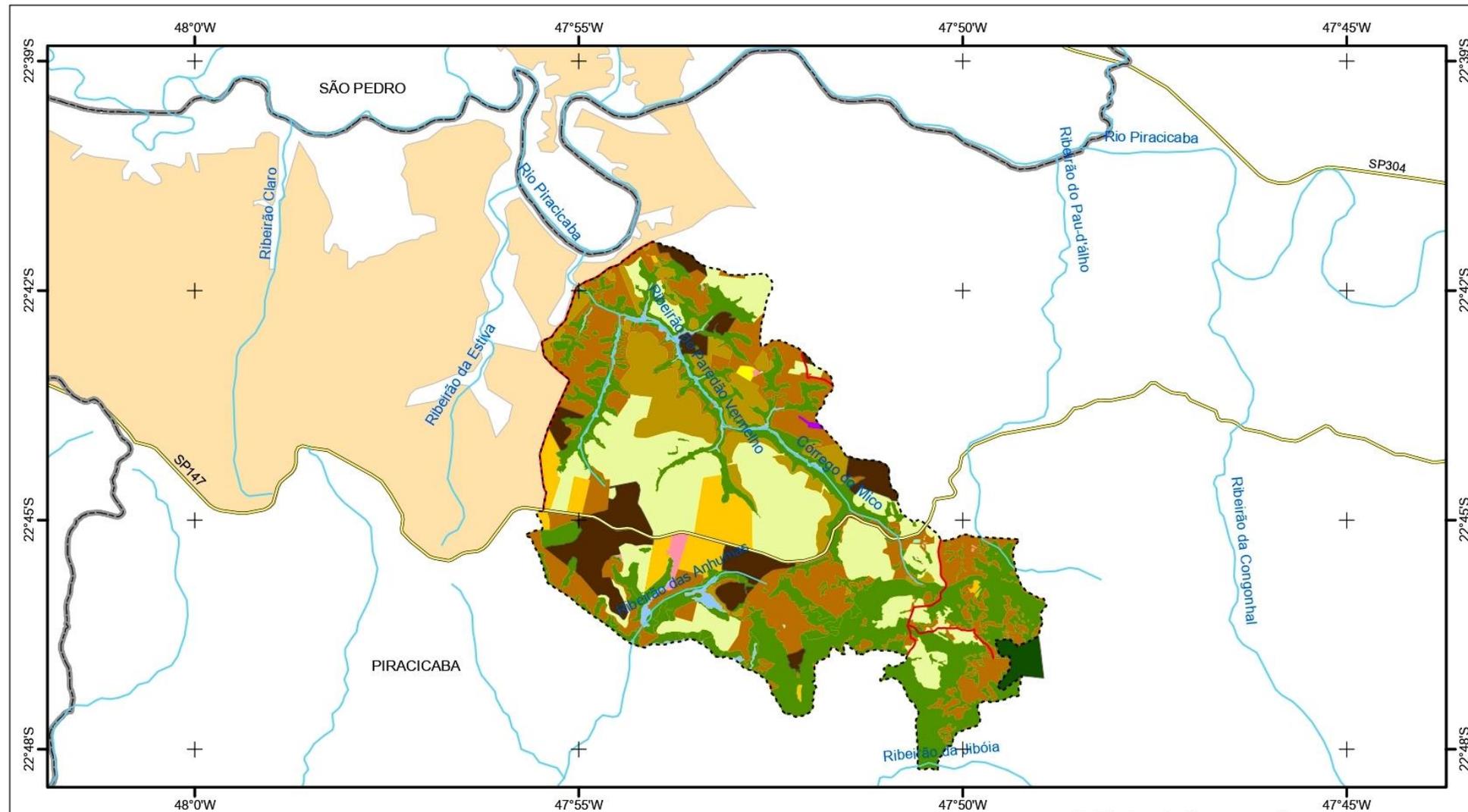
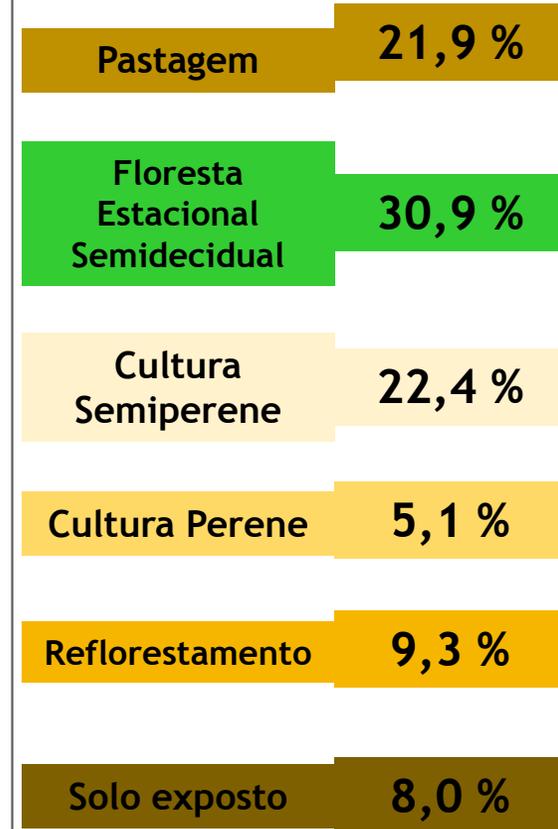
Art. 20.A Macrozona de Proteção Hídrica e Ambiental (MAPH) é composta por áreas destinadas a atividades rurais, com presença de bacias hidrográficas com potencial de produção de água para abastecimento público e de áreas de proteção e de recuperação ambiental, tendo por objetivos:

- I - conter a expansão urbana;
- II - promover a regularização urbanística e fundiária dos núcleos urbanos informais consolidados;
- III - fiscalizar e coibir a ocupação urbana irregular;
- IV - proteger a paisagem rural, considerando seu valor ambiental, histórico e cultural;
- V - proteger os recursos naturais e recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
- VI - preservar as áreas de interesse ambiental e hídrico;
- VII - recuperar as áreas degradadas;
- VIII - promover o desenvolvimento rural com sustentabilidade ambiental, econômica e social e estímulo à agroecologia, agricultura familiar e agricultura orgânica;
- IX - identificar e fortalecer as cadeias produtivas locais, com o desenvolvimento de programas e ações voltadas às atividades agropecuárias, silvipastoris e agroindustriais sustentáveis;
- X - manter as áreas de produção agrícola que contribuem para a conservação do solo e manutenção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, bem como para a produção de alimentos e garantia dos serviços essenciais à segurança alimentar e conservação dos serviços ambientais;
- XI - conservar, preservar e recuperar os fragmentos de vegetação nativa e das áreas de preservação permanente, viabilizando a configuração de corredores ecológicos;
- XII - promover o desenvolvimento do turismo rural, turismo ecológico, com sustentabilidade.

A Macrozona de Proteção Hídrica e Ambiental – MAPH é composta por zonas conforme mapa e descrição abaixo:



Mapa de uso e ocupação da terra da área proposta como Corredor Ecológico



Uso e ocupação da terra e cobertura vegetal natural

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Áreas Agrosilvopastoris pastagem cultura perene cultura temporária cultura semiperene reflorestamento | <ul style="list-style-type: none"> Superfícies Naturais Floresta Estacional Semidecidual Formação Pioneira com Influência Fluvial Superfícies Artificiais área edificada loteamento | <ul style="list-style-type: none"> rodovia Espaços Abertos com Pouca ou Nenhuma Cobertura Vegetal solo exposto Corpos d'água lagos, lagoas, represas |
|--|---|---|

Unidades de Conservação

- Estação Ecológica de Ibicatu
- APA Barreiro Rico

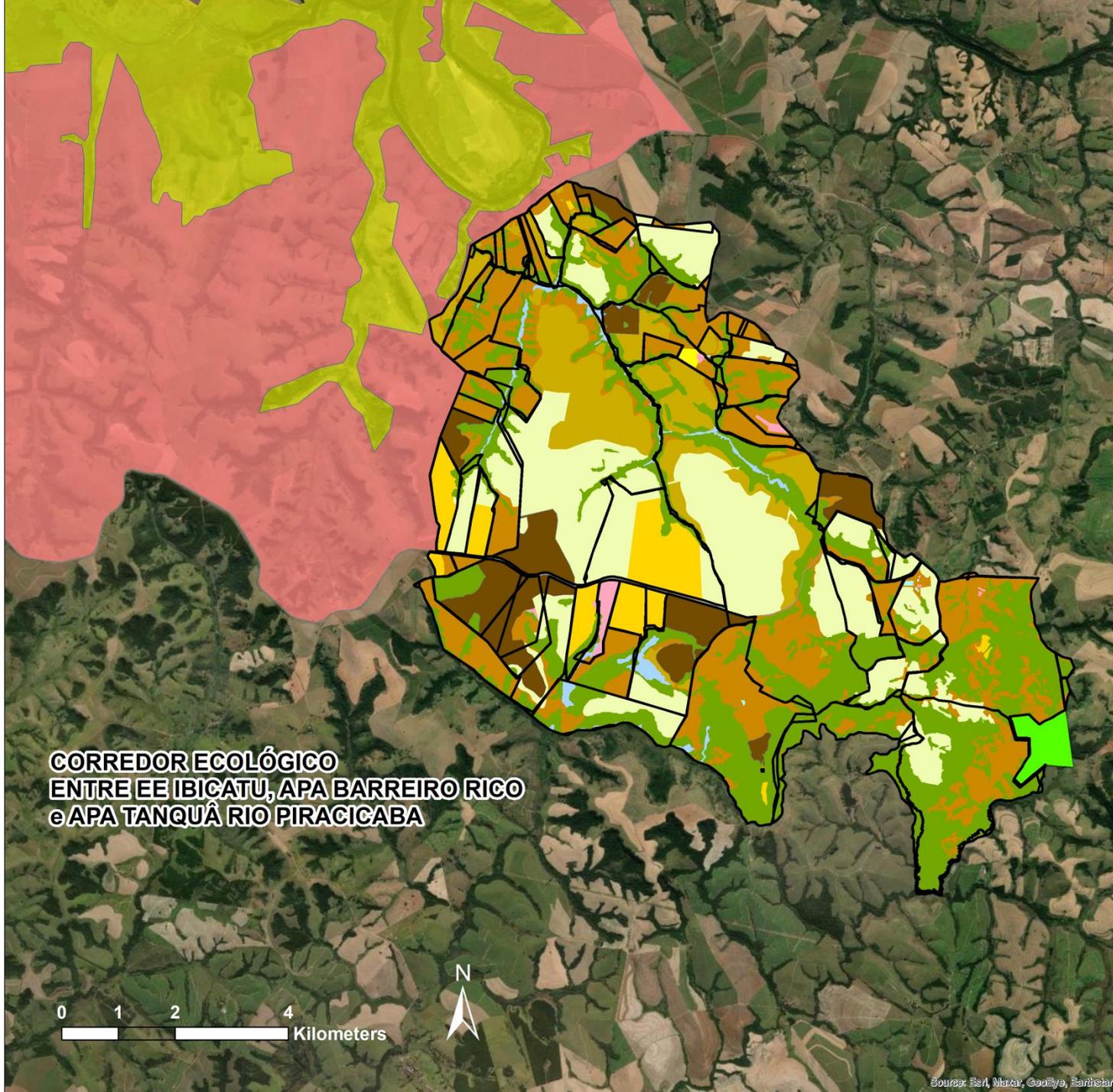
Convenções cartográficas

- Rios e córregos
- Vias secundárias
- Malha rodoviária
- Corredor
- Limite municipal



Datas da imagem de satélite: 24/06/2017.
Elaborado por: Mônica Pavão, IPA, Set. 2021.

Uso e ocupação da terra x Imóveis CAR

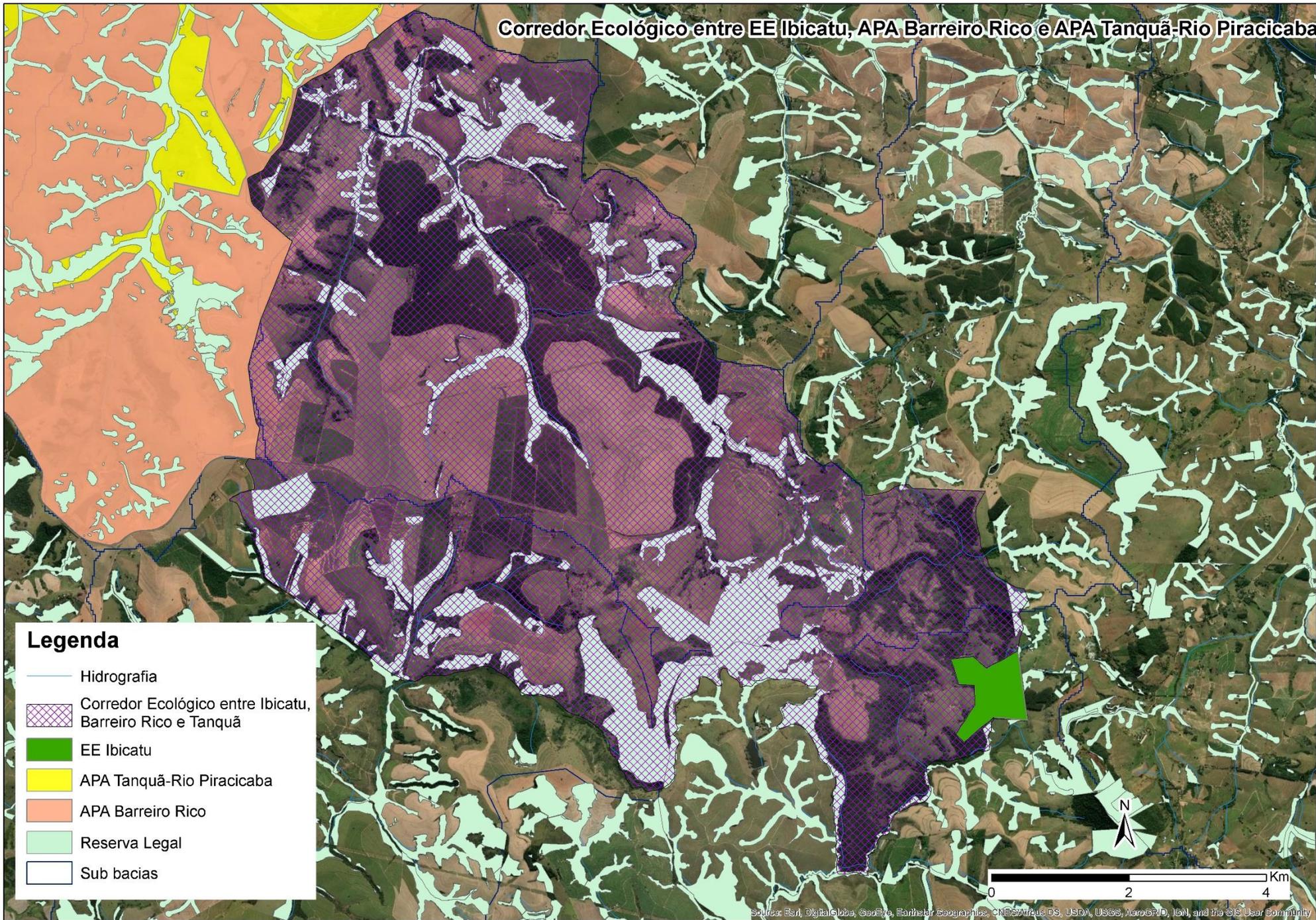


**CORREDOR ECOLÓGICO
ENTRE EE IBICATU, APA BARREIRO RICO
e APA TANQUÃ RIO PIRACICABA**

LEGENDA

- solo exposto
- pastagem
- cultura perene
- cultura temporária
- cultura semiperene
- reflorestamento
- área edificada
- rodovia
- Floresta Estacional Semidecidual
- Formação Pioneira com Influência Fluvial
- lagos, lagoas, represas
- limite_apa_barreiro_rico
- limite_apa_tanqua_piracicaba
- EE_Ibicatu
- CAR_imoveis

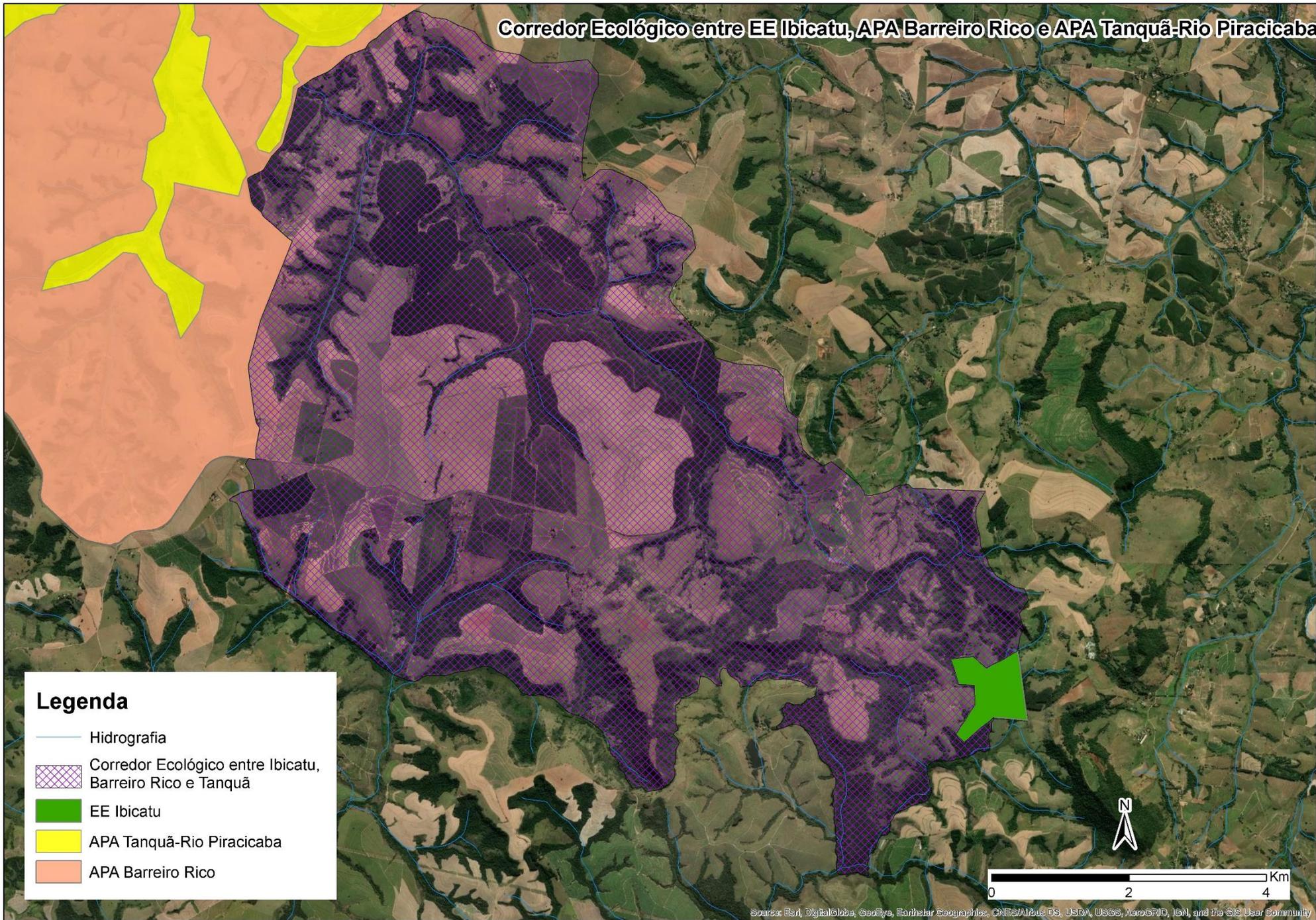
Corredor Ecológico entre EE Ibicatu, APA Barreiro Rico e APA Tanquã-Rio Piracicaba



Legenda

- Hidrografia
- ▨ Corredor Ecológico entre Ibicatu, Barreiro Rico e Tanquã
- EE Ibicatu
- APA Tanquã-Rio Piracicaba
- APA Barreiro Rico
- Reserva Legal
- ▭ Sub bacias

Corredor Ecológico entre EE Ibicatu, APA Barreiro Rico e APA Tanquã-Rio Piracicaba



Legenda

- Hidrografia
- Corredor Ecológico entre Ibicatu, Barreiro Rico e Tanquã
- EE Ibicatu
- APA Tanquã-Rio Piracicaba
- APA Barreiro Rico