

PREFEITURA DE CAMPINAS - A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CAMPINAS NA INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PASSAGENS DE FAUNA E NO MONITORAMENTO DE SUA EFETIVIDADE

1º WORKSHOP DE PASSAGEM DE FAUNA DA APA JUNDIAÍ-CABREÚVA

SECRETARIA DO
CLIMA, MEIO AMBIENTE
E SUSTENTABILIDADE



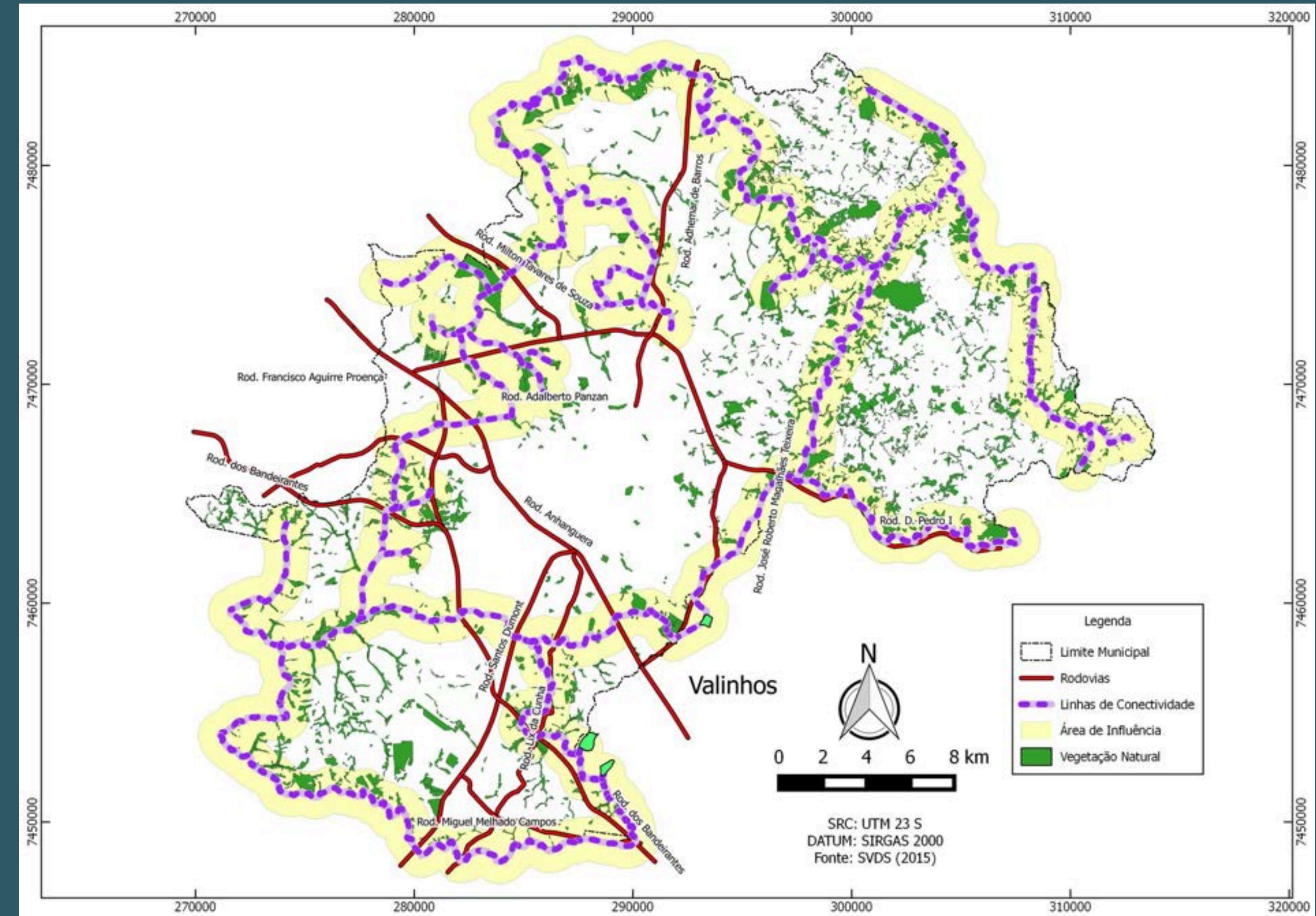
PREFEITURA DE
CAMPINAS

PLANEJAMENTO AMBIENTAL



LINHAS DE CONECTIVIDADE

RESOLUÇÃO SVDS 02/2022
<https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaroriginal/id/139026>



PLANO DE MANEJO

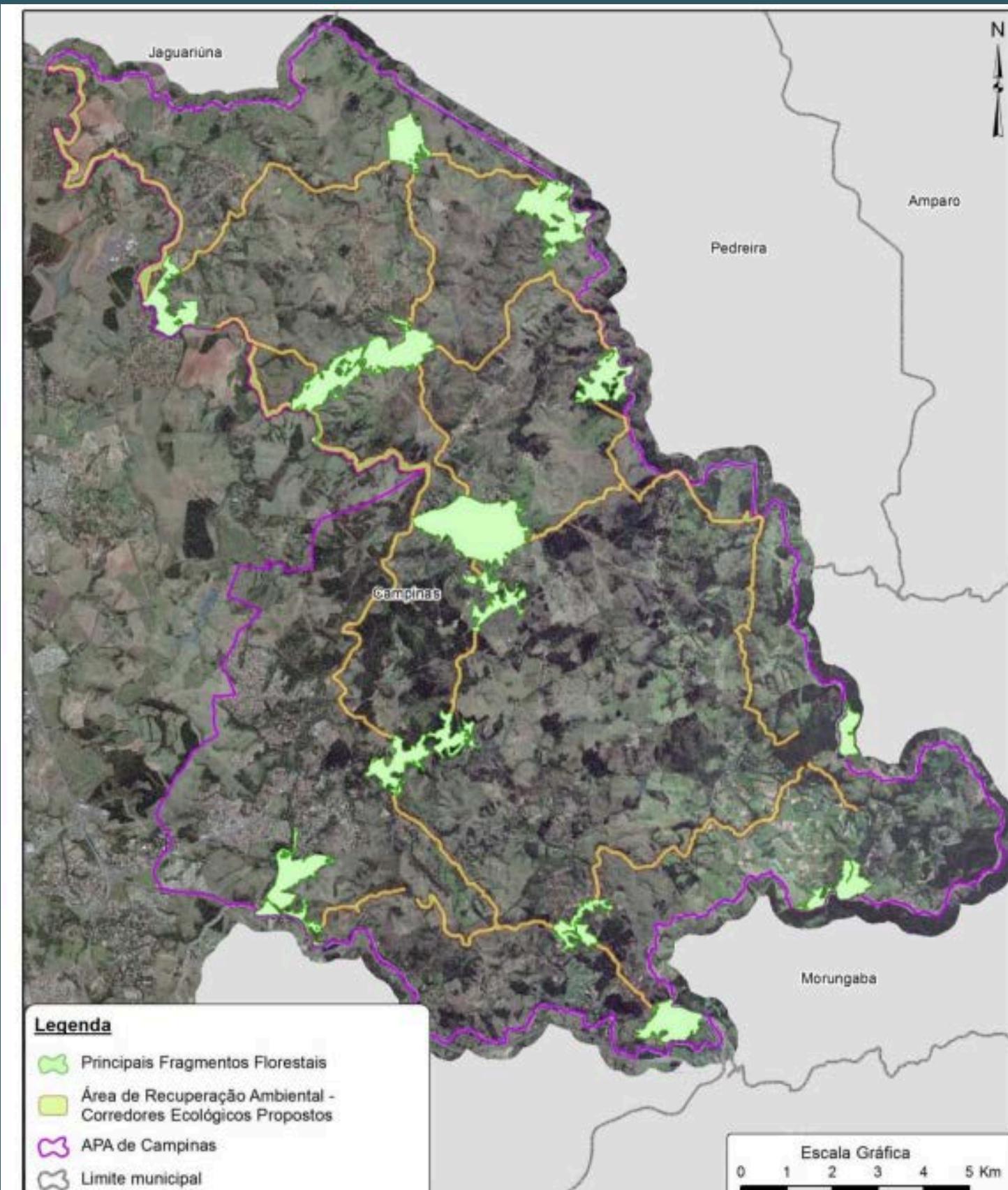


Figura 4.1.2.3-1 – Corredores ecológicos propostos

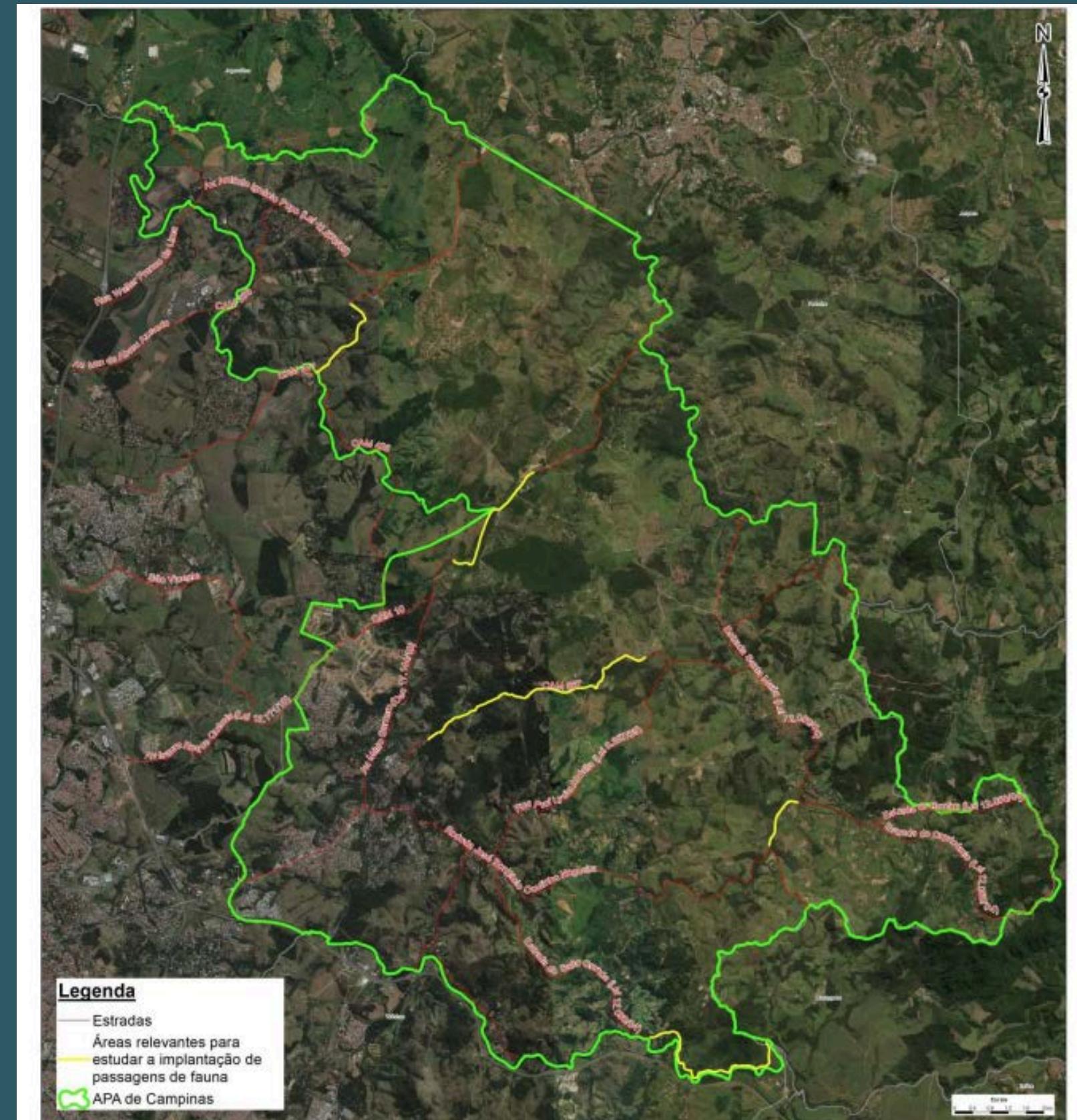
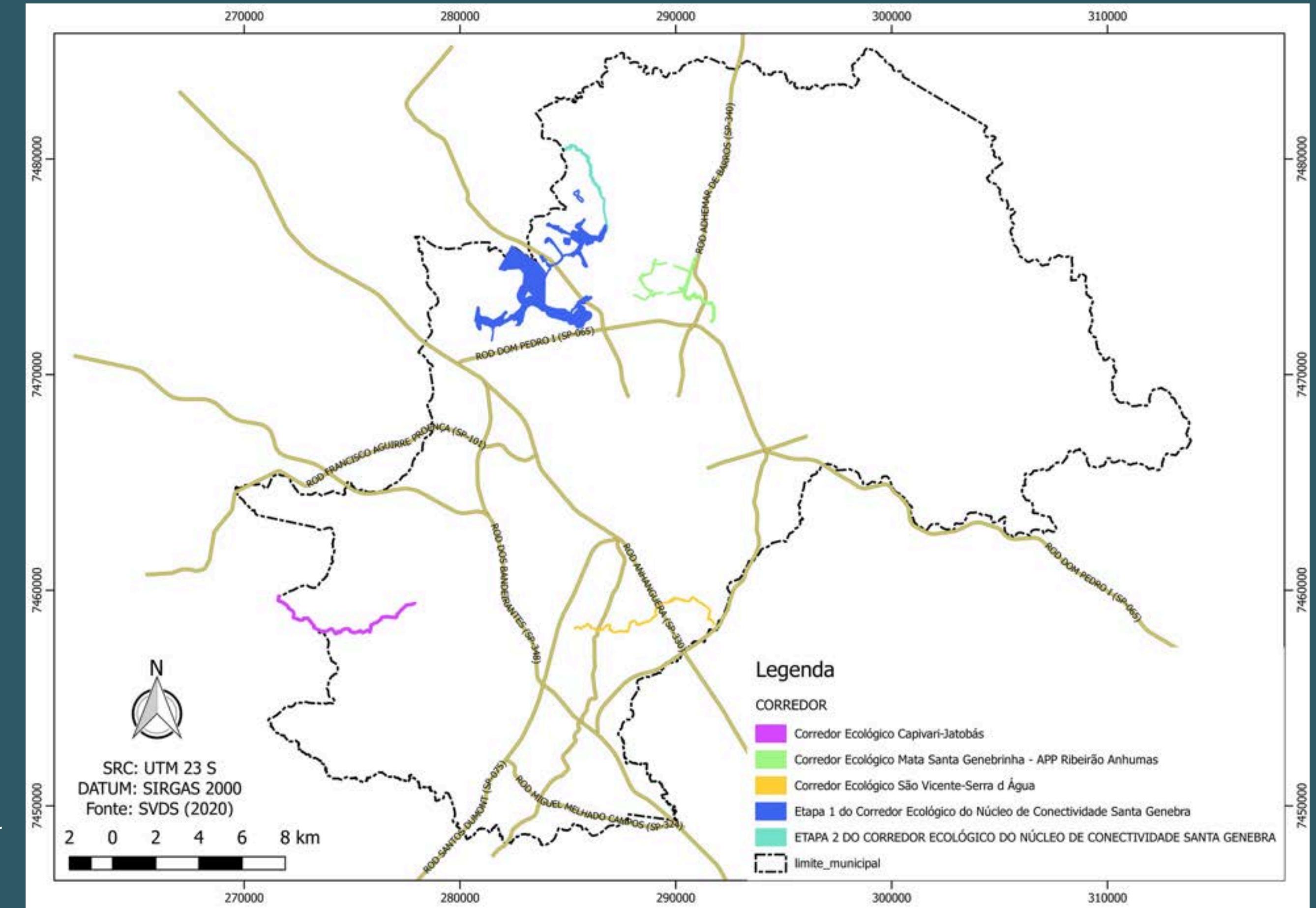


Figura 4.1.2.5-2 – Áreas relevantes para estudo da implantação de passagens de fauna

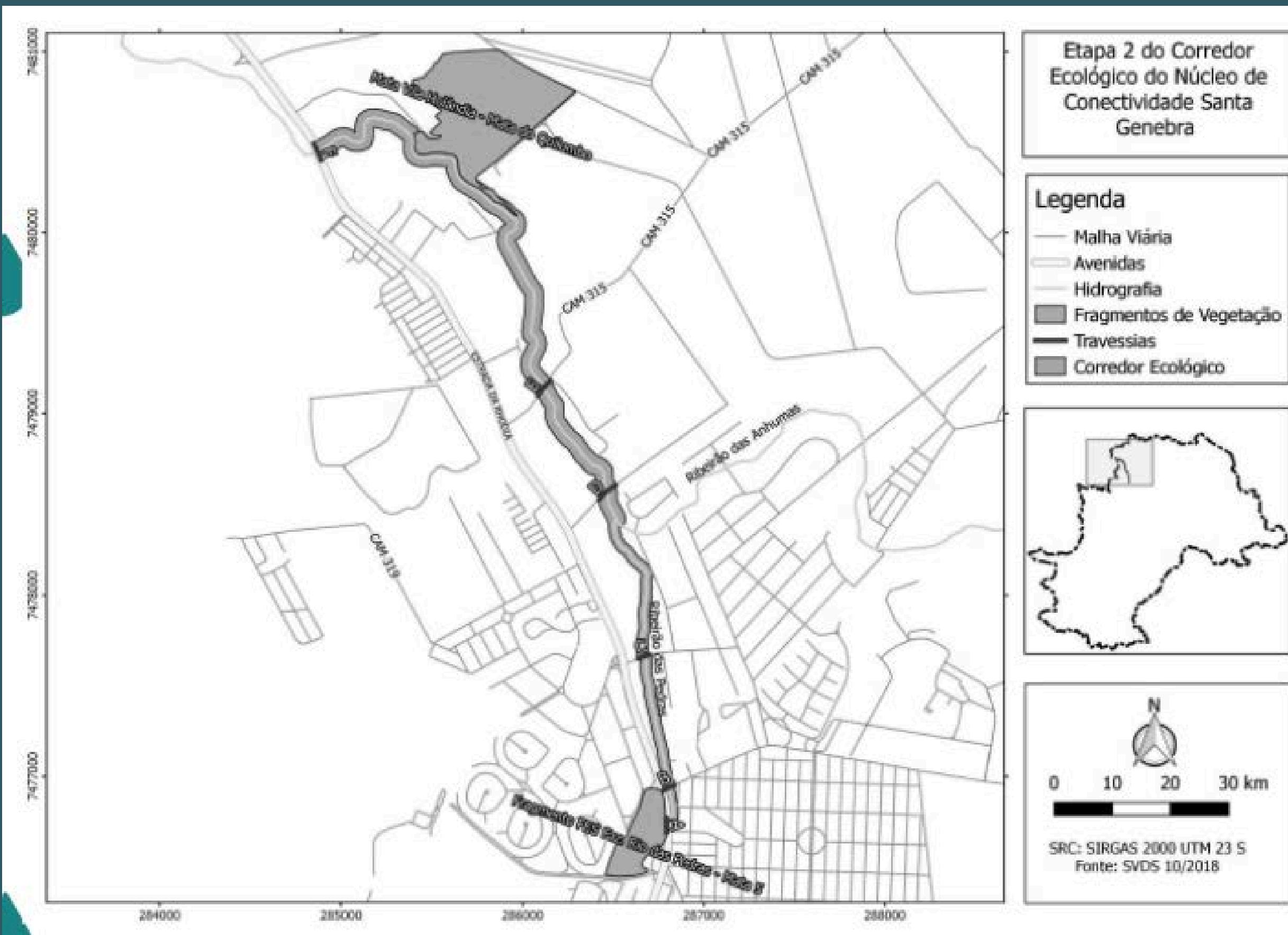


NORMATIVAS

CORREDORES ECOLÓGICOS



CORREDORES ECOLÓGICOS



As resoluções dos corredores
trazem definições sobre:

- Restauração florestal
- Tipo de cercamento e o local
- Passagens de fauna inferiores e superiores
- Sinalização para identificação do corredor



BEST PRACTICES REPORT DE 2024 DA REDE INTERNACIONAL DE CAMPI SUSTENTÁVEIS

- 217 mil m² de corredores ecológicos
- 92 m de passadores de fauna
- 6.500 m de cercamentos 300 mil m² de área de plantio em um período de cinco anos.



Plano Diretor

Art. 45. **A instituição de corredores ecológicos** deverá ser analisada por equipe multidisciplinar representada por técnicos das secretarias afins, na qual constará minimamente a delimitação do corredor, **a localização e tipo de passagens de fauna e demais diretrizes aplicáveis ao corredor bem como observará os seguintes objetivos:**

- I - implantar trecho da linha de conectividade estabelecida pelo Plano Municipal do Verde;
- II - conectar os fragmentos de vegetação natural às áreas de preservação permanente - APP e às unidades de conservação, visando facilitar o fluxo gênico entre os remanescentes e a dispersão de sementes pela fauna silvestre, de forma a manter a sustentabilidade da vegetação e propiciar habitat ou servir de passagem para a fauna;
- III - recuperar e manter a biota, facilitando a dispersão de espécies, a recolonização das áreas degradadas e a manutenção das populações que demandam, para sua sobrevivência, áreas maiores do que as APPs;
- IV - proteger áreas naturalmente frágeis, incluindo brejos e planícies de inundação, conforme previsto na Lei Orgânica do Município;
- V - conservar e recuperar as Áreas de Preservação Permanente dos cursos d'água e nascentes;
- VI - evitar, reduzir e controlar espécies exóticas consideradas invasoras em ecossistemas naturais;
- VII - combater o atropelamento de animais silvestres.**

LEI COMPLEMENTAR N° 189, DE 08 DE JANEIRO DE 2018

<https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaratualizada/id/132100>



Macrozona de Expansão Urbana

§ 5º Deverá ser feita a demarcação, no momento do cadastramento da gleba, dos parques lineares e/ou corredores ecológicos, conforme a vocação do local e a proposta de uso futuro da gleba

§ 6º Deverão ser garantidas a conectividade das áreas verdes com função ecológica e a manutenção do fluxo gênico, privilegiando-se a alocação dos espaços livres de uso público com os demais elementos do SAV-UC, inclusive por meio da implantação e/ou adequação de dispositivos para mobilidade da fauna.

§ 7º Fica vedada a supressão dos fragmentos de vegetação nativa mapeados no Plano Municipal do Verde dos novos fragmentos, identificados nos processos de pré-cadastramento e cadastramento da gleba, situados na zona de expansão urbana, salvo nas hipóteses de utilidade pública ou de baixo impacto, quando não houver alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.

LEI COMPLEMENTAR N° 207, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018

<https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaratualizada/id/133617>



Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV de alteração de uso rural para uso urbano

Art. 5º O Estudo de Impacto de Vizinhança e o Relatório de Impacto de Vizinhança de alteração de uso rural para uso urbano deverão contemplar conteúdo específico mínimo a saber:

V - indicação dos efeitos positivos e negativos da alteração do uso do solo rural para urbano contemplando os seguintes aspectos:

a) interferências nas características ambientais, com o objetivo de garantir as passagens de fauna e corredores ecológicos, minimizando o impacto nos sistemas ambientais e microclima

DECRETO N° 23.907, DE 30 DE MAIO DE 2025

<https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaroriginal/id/143989>

INSTRUMENTOS



Licenciamentos ambientais - exigência

- Solicitação da CETESB
- Solicitação do órgão gestor da Unidade de Conservação





Decreto municipais de aprovação de loteamento - exigência

Exemplo:

Art. 5º Em atendimento às exigências formuladas pela Administração Municipal, a Permissionária fica obrigada a observar o seguinte:

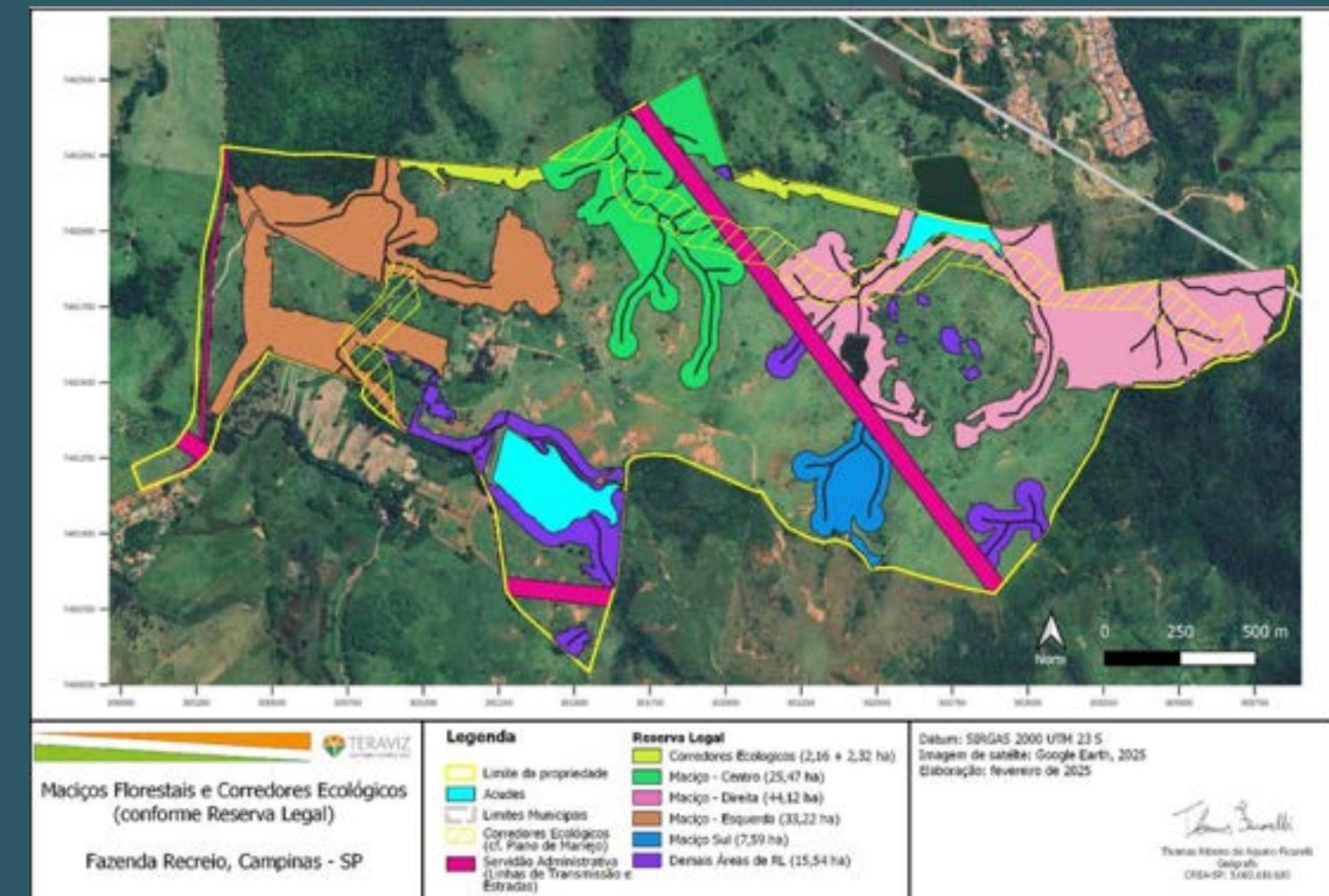
- I - **promover a instalação de mecanismos de passagens de fauna**, em todos os projetos de melhoria, ampliação ou abertura de novas vias de acesso ou qualquer outra infraestrutura viária que venha a ser promovida na Área de Proteção Ambiental;
- II - **colocar placas de sinalização indicando os locais mais prováveis de travessia de fauna devem ser implantadas, além de mecanismos de redução de velocidade (lombadas, lombadas eletrônicas, sinalização, etc.);**
- III - **monitorar as passagens de fauna** e promover o controle erosivo por um período mínimo de 3 (três) anos após a publicação do presente Decreto;

§ 1º Previamente à instalação das passagens de fauna, a Secretaria do Clima, Meio Ambiente e Sustentabilidade deverá ser consultada para a indicação dos trechos mais adequados para a alocação das mesmas.

Plano de Manejo

- Adequação de localização de Reservas Legais em acordo com o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) Campinas

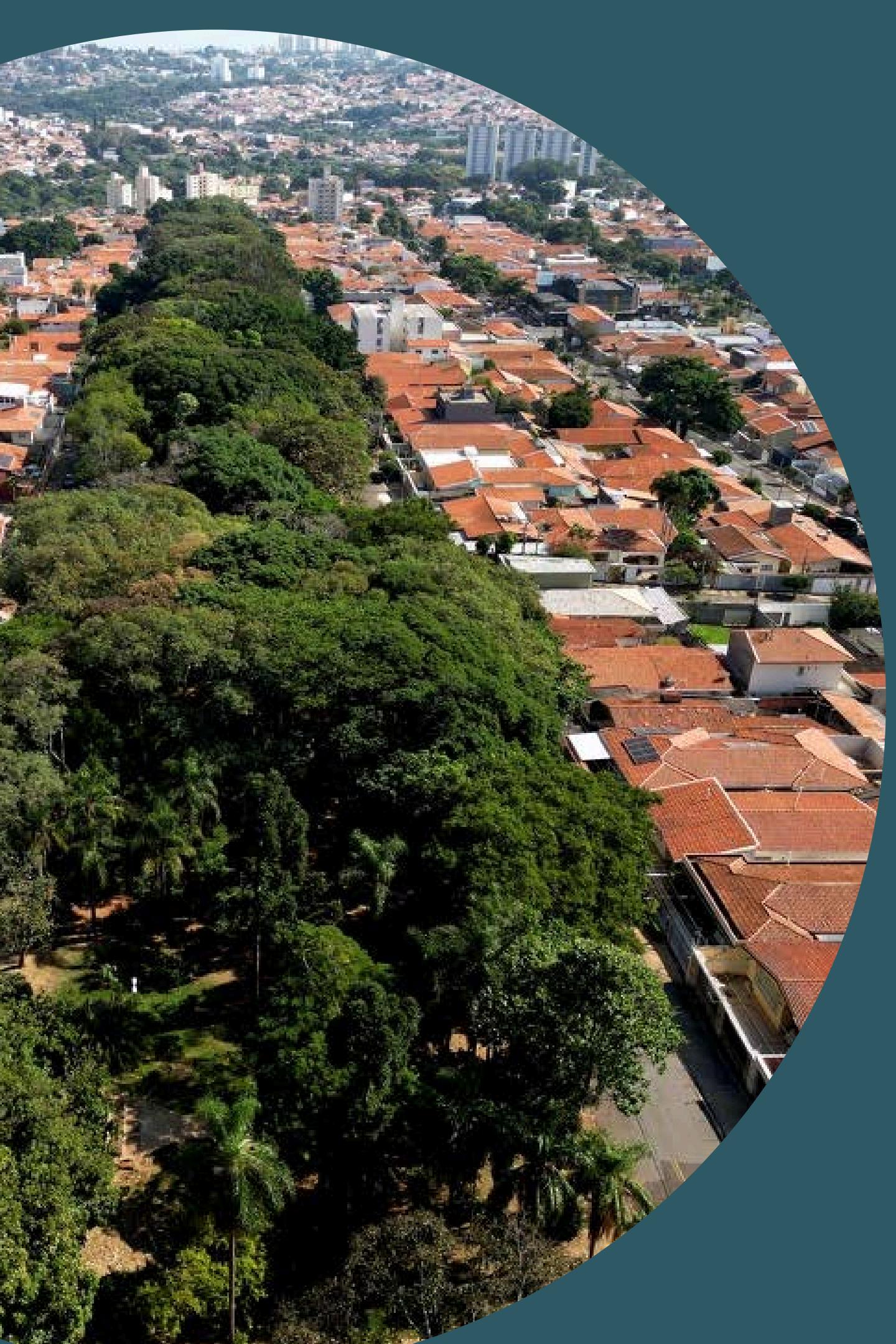
- I – Existência de Fragmentos de Vegetação Nativa ou aglomerado de Árvores Isoladas;
- II – Áreas de Preservação Permanentes (APPs);
- III – Compactação de áreas, a fim de facilitar a execução dos projetos de restauração ecológica
- IV – Consideração pelo assentamento e ingestão de pastagens pelo gado, facilitando sua movimentação pela fazenda conforme necessidades operacionais;
- V – Conectividade entre as áreas de Reserva Legal.





ARTICULAÇÃO

Pastas envolvidas



MOBILIDADE CONCESSIONÁRIAS

- Autorização
- Sinalização
- Apoio na instalação
- Redutores de velocidade

ÓRGÃO GESTOR DAS UC

- Análise
- Autorização
- Indicação da localização
- Modelos adequados

SERVIÇOS PÚBLICOS SUBPREFEITURAS INFRAESTRUTURA

- Projeto, orçamento e execução
- Instalação
- Manutenção

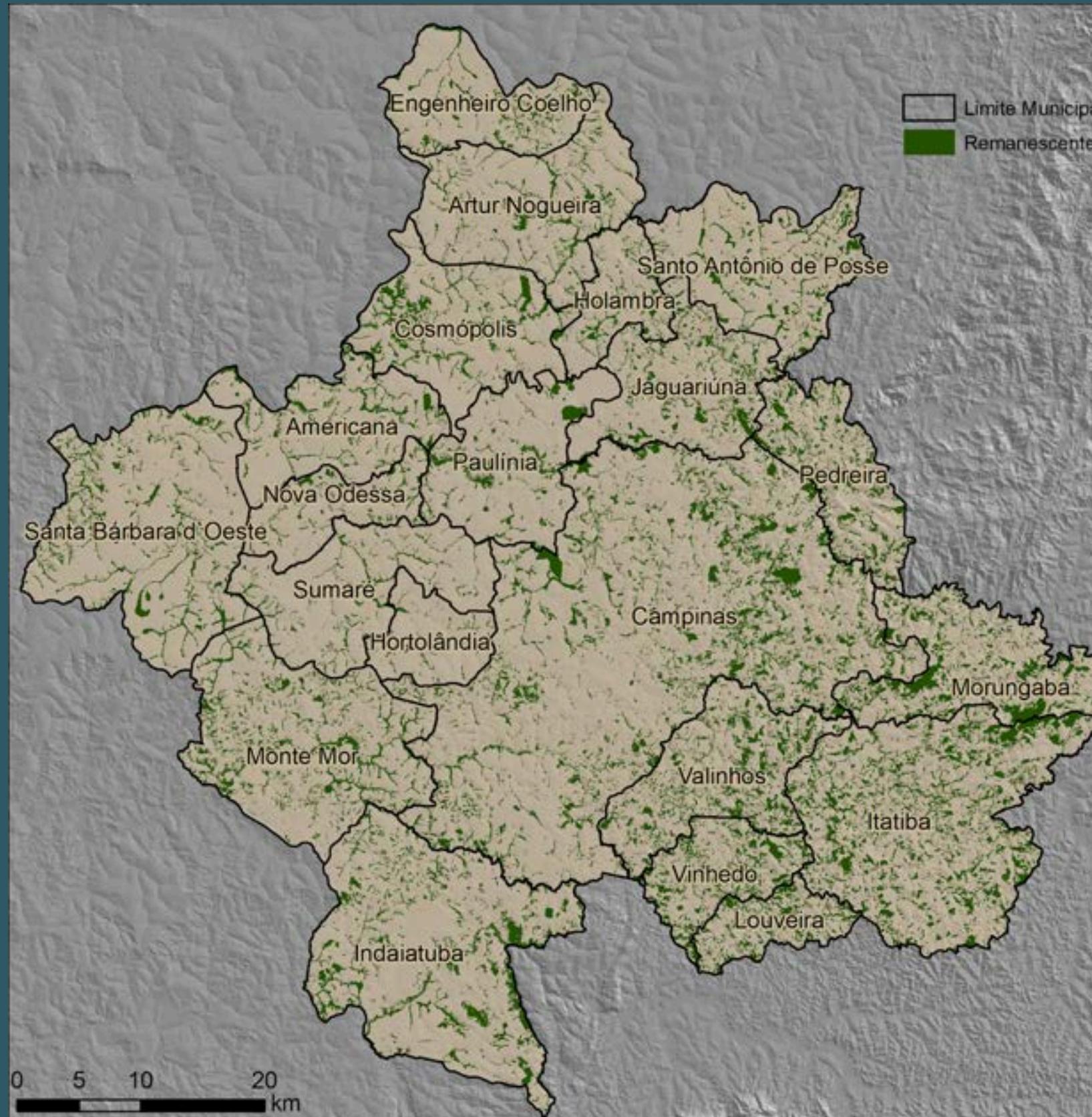
PROPRIETÁRIOS

- Autorização



REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS

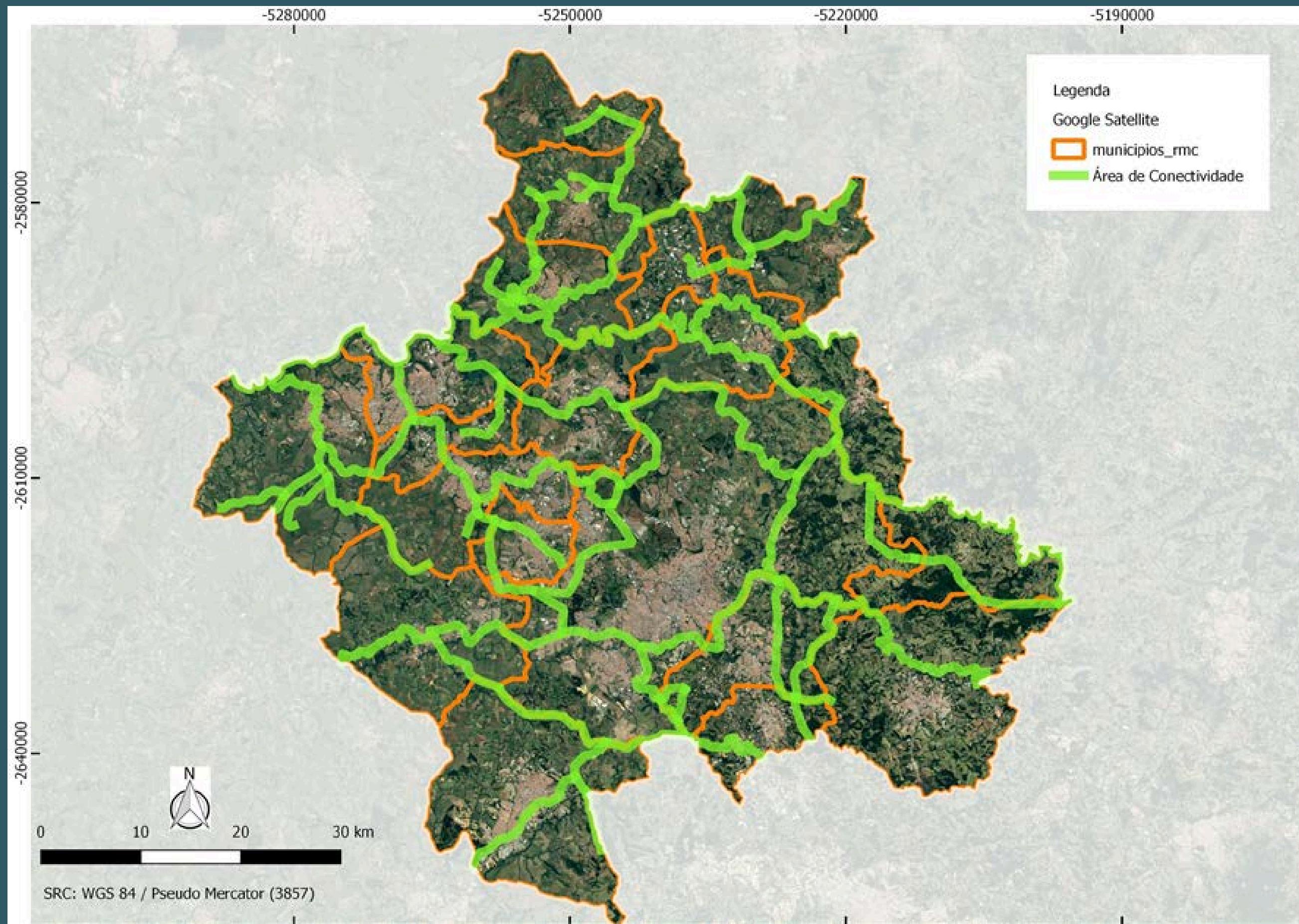
Região Metropolitana de Campinas



COBERTURA VEGETAL:

15% do total da área da RMC fragmentos isolados

RECONECTA RMC





Plano de Ação para Implementação da Área de Conectividade da Região Metropolitana de Campinas



Partenários:
Ministério do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Desenvolvimento Sustentável
da Rep. Federativa do Brasil

Implementadores:
ICLEI
Governo Federal
para o Desenvolvimento Sustentável

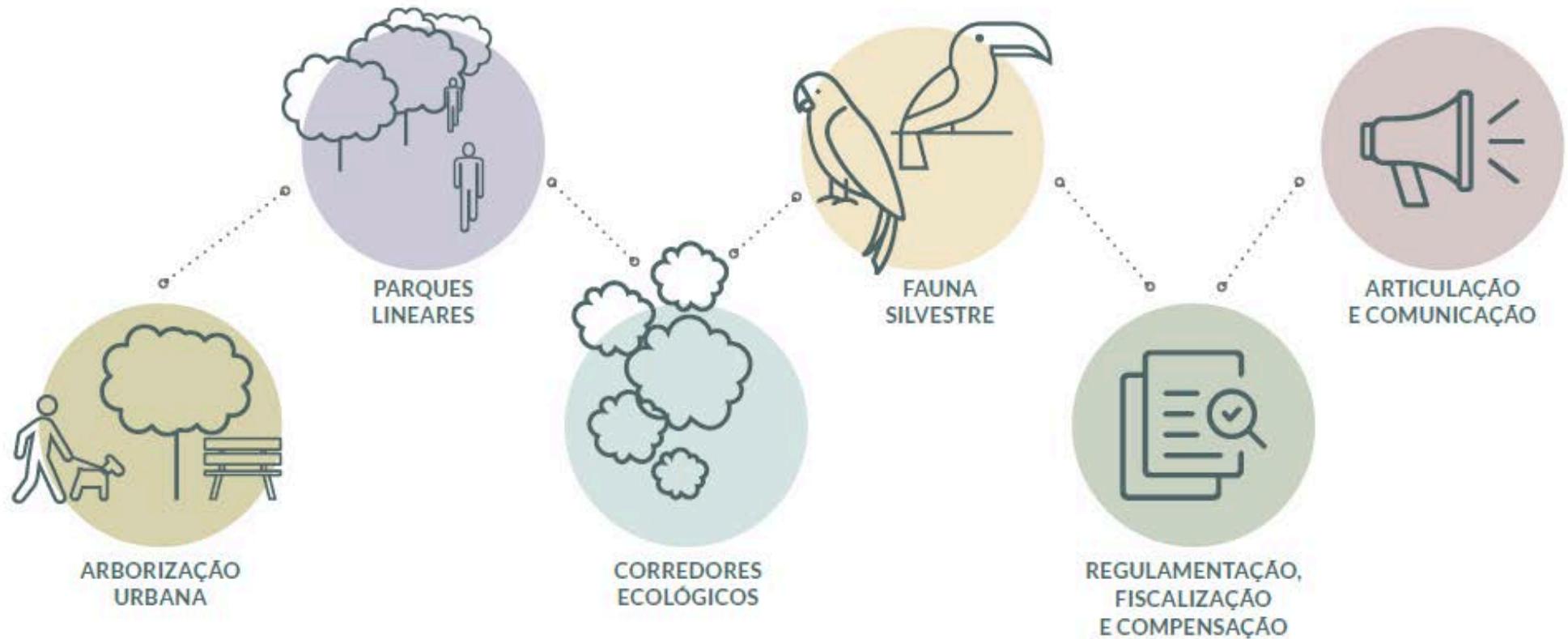


+120
participantes

7
co-creation
workshops

25
metas

Estratégias para Implantação da Área de Conectividade - Pilares



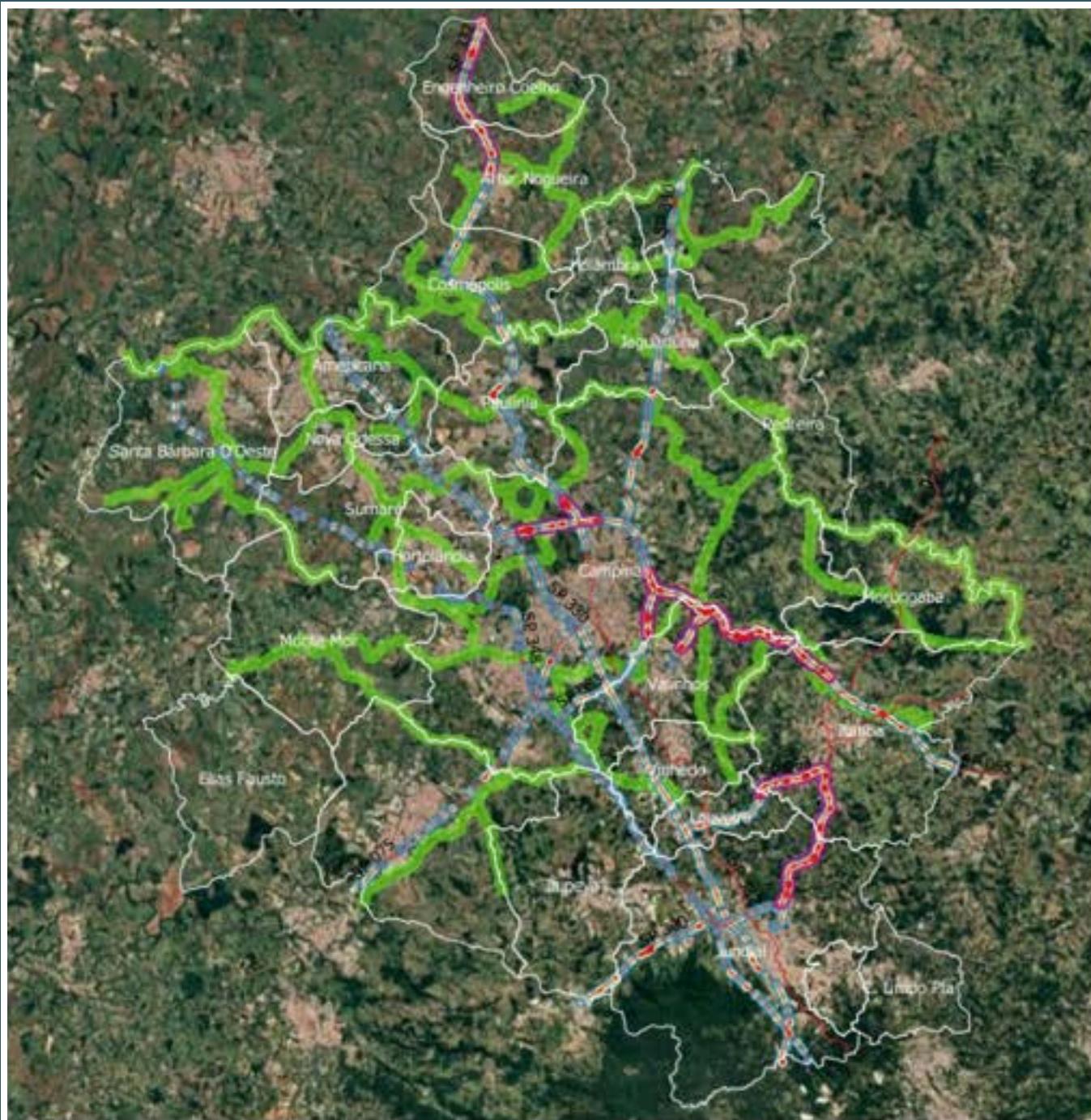


Tabela 4 - Número e letalidade de animais silvestres atropelados por espécie no período de janeiro de 2014 a fevereiro de 2018⁸.

Animal	Animais atropelados	Letalidade (%)
Capivara	2354	58,1
Lebre	279	97,5
Cachorro-do-mato	266	92,5
Porco-espinho	255	97,6
Gambá	223	98,7
Não identificados	116	62,9
Tatu	104	97,1
Macaco	39	76,9
Cobra	35	60,0
Veado	30	86,7
Esquilo	22	0,0
Lagarto	18	88,9
Sagui	18	100,0
Onça	12	58,3
Guaxinim	11	90,9
Seriema	11	100,0
Lobo-guará	8	100,0
Quati	7	100,0
Rato-do-mato	7	100,0
Tartaruga	7	85,7
Bicho-preguiça	5	0,0
Gato-do-mato	5	80,0
Lontra	4	75,0
Paca	2	50,0
Cotia	1	100,0
Jacaré	1	0,0
Jaguatirica	1	0,0
Preá	1	0,0
Tamanduá	1	0,0

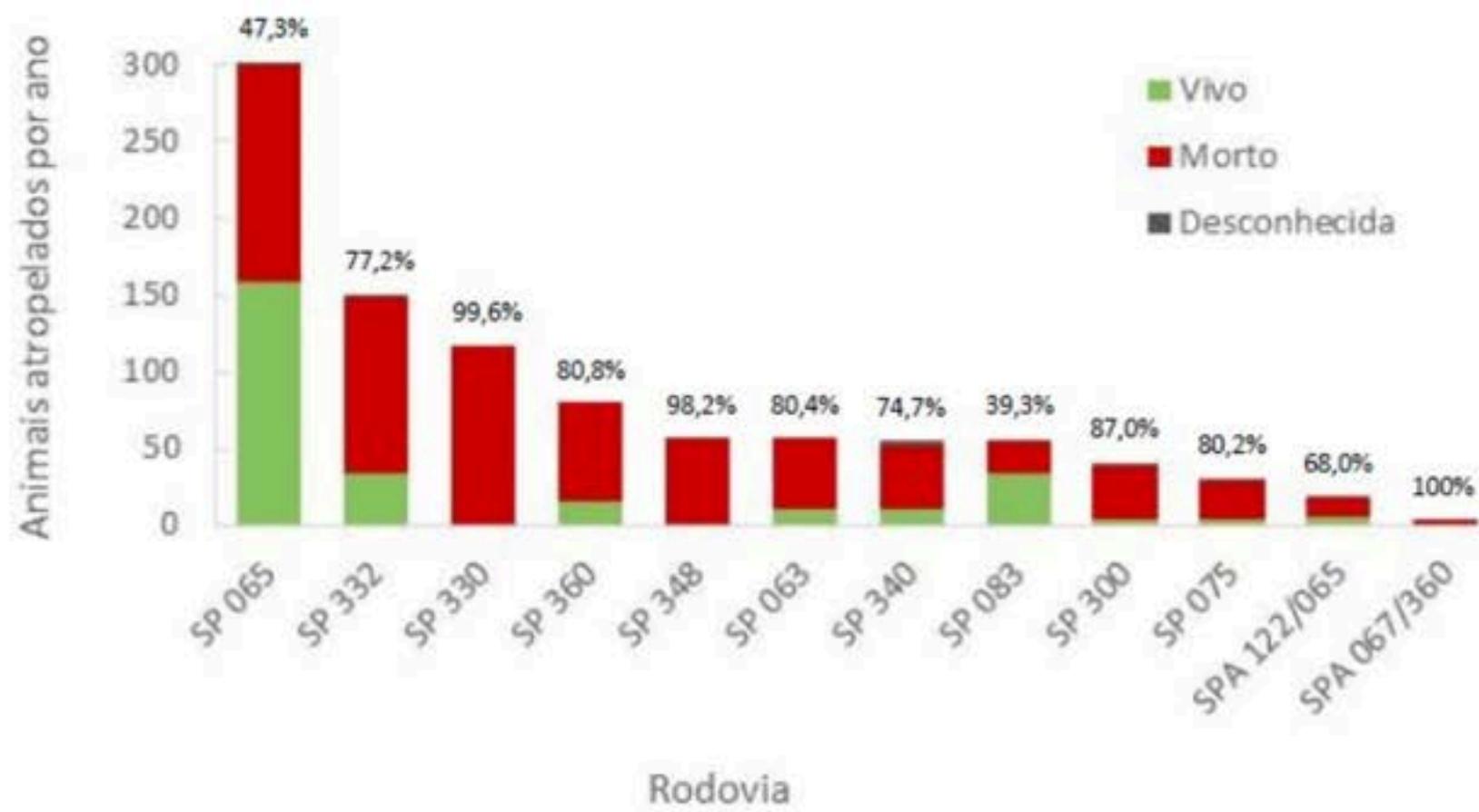


Figura 2 – Média do número de animais silvestres atropelados por ano, por rodovia, encontrados vivos, mortos, ou com sobrevivência desconhecida. O valor acima das barras corresponde à porcentagem de animais mortos em relação ao total⁶.

A photograph of two marmosets, one dark brown and one with a white face, walking on a wooden boardwalk. They are surrounded by dense green foliage and trees under a clear blue sky.

MODELOS E MONITORAMENTO

J000   15 °C 59 °F 23/12/2022 06:38

260000E

270000E

280000E

290000E

300000E

310000E

320000E

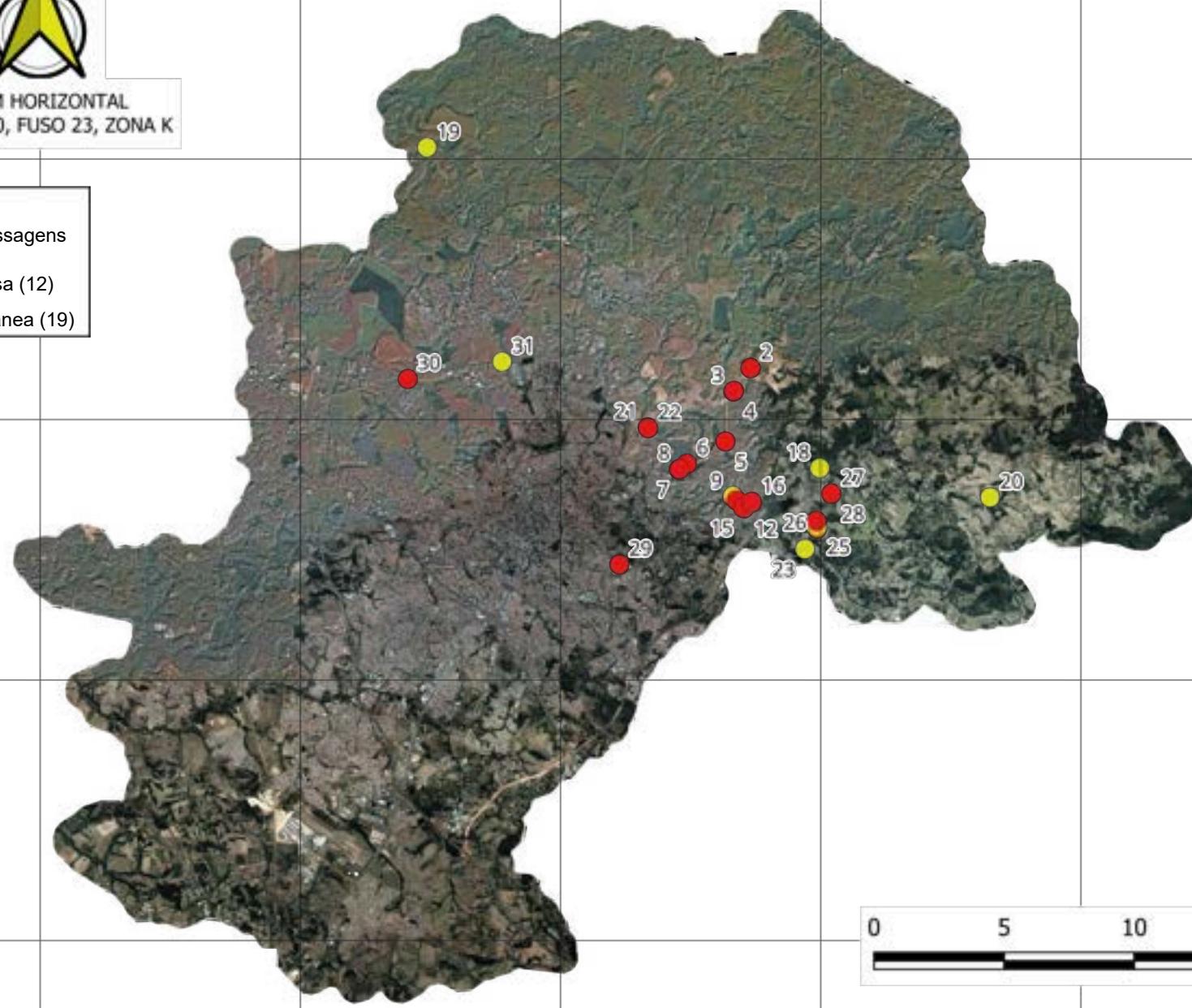


DATUM HORIZONTAL
SIRGAS2000, FUSO 23, ZONA K

MAPA DE PASSAGEM DE FAUNA
SVDS/DVDS/CTEIA 2023

Pontos de Passagens

- Suspensa (12)
- Subterrânea (19)



0 5 10 15 km



CAM 127

Estr. Mun. Dona Isabel Fragoso Ferrão



CAM 127

Estr. Mun. Dona Isabel Fragoso Ferrão



Av. das Portulacas



Av. das Portulacas



SP-081

Rod. José Bonifácio Coutinho Nogueira



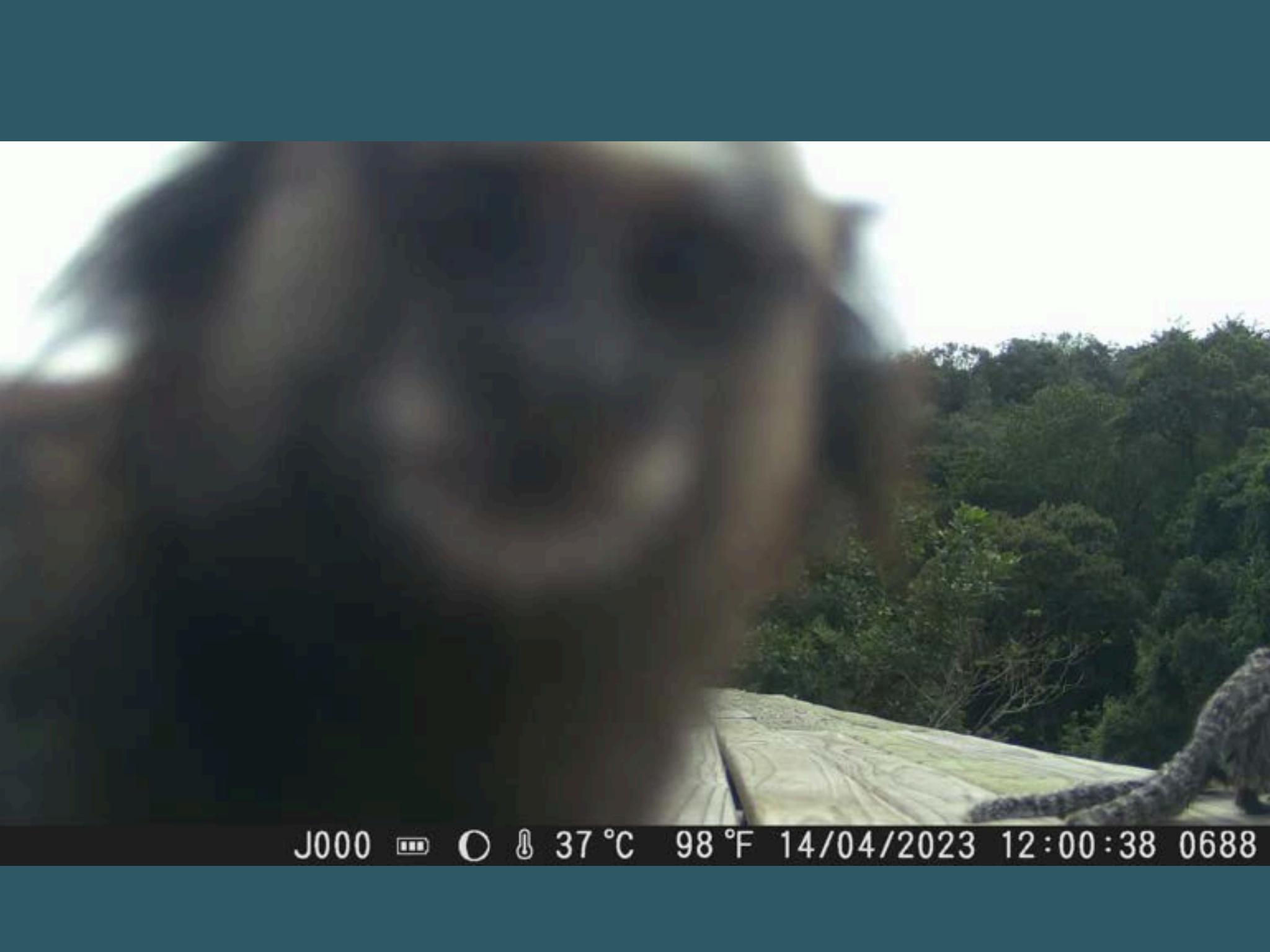
Loteamento Saint Anne



J000 □ ○ 22 °C 71 °F 22/03/2023 19:24:13 0576



J000 O 33 °C 91 °F 18/12/2022 08:58:47 0102



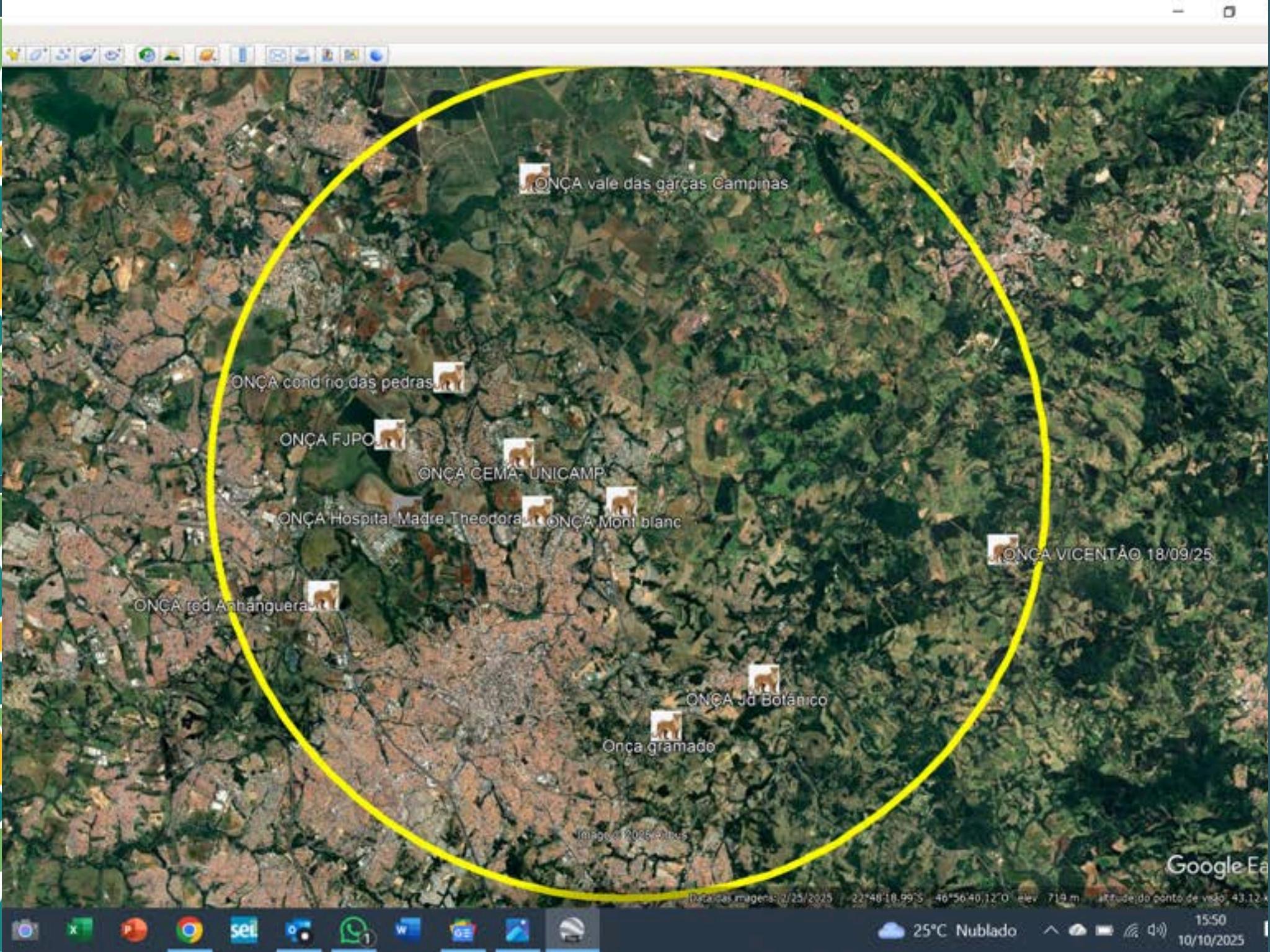
J000  O  37 °C 98 °F 14/04/2023 12:00:38 0688

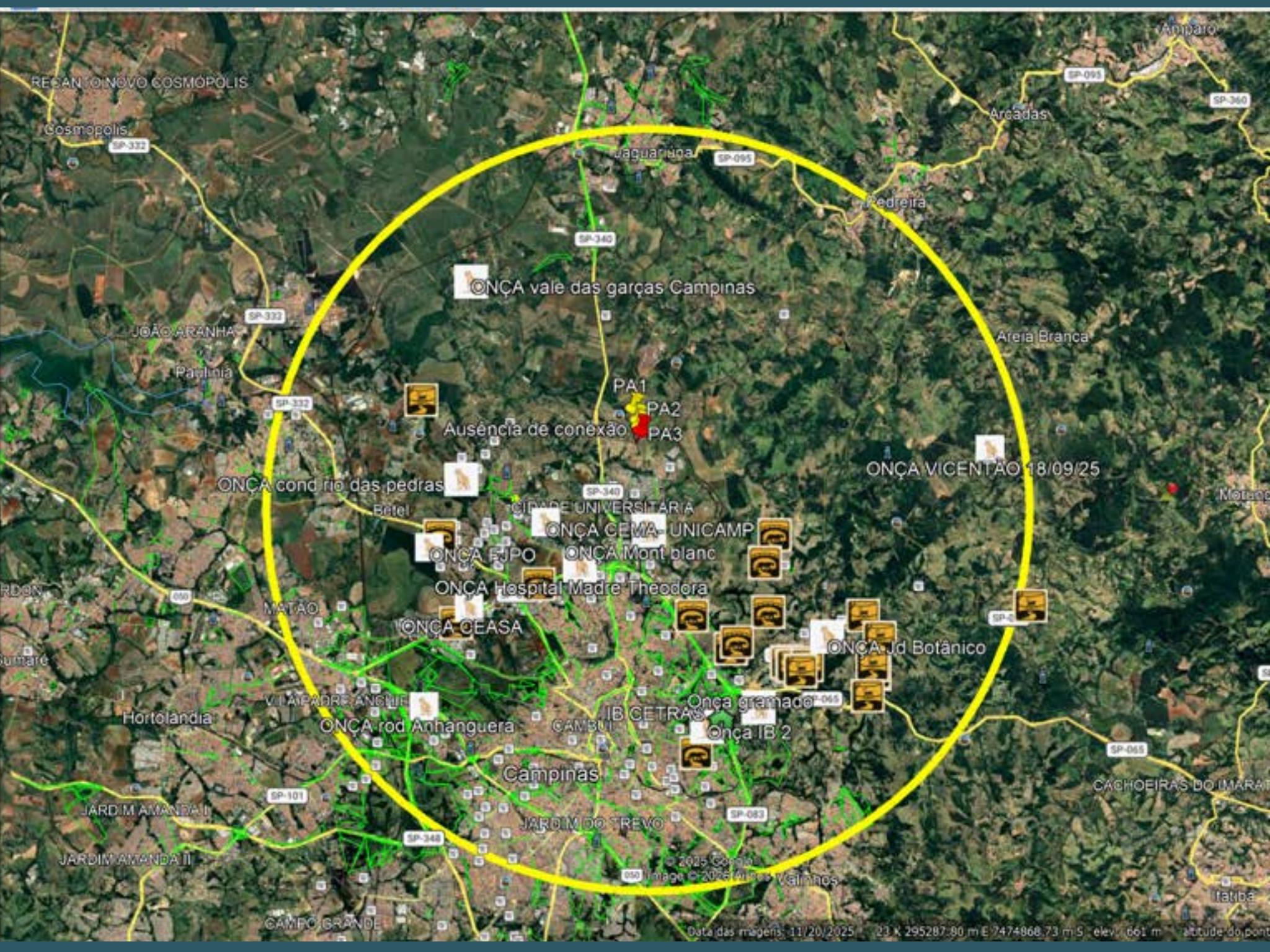


0001 0 24 °C 75 °F 18/11/2022 19:02:06 0010



0001 22 °C 71 °F 25/11/2022 18:05:43 0378















06-28-2021 09:15:20

