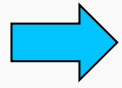
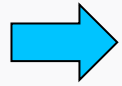




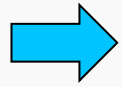
Sumário



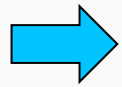
Introdução



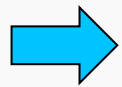
Importância dos Censos



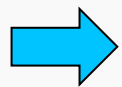
Intercâmbio de Endereços



Capacitação em Padrão de Registro de Endereços



Aglomerados Subnormais / Áreas de Ponderação



Trajetos dos Recenseadores



INTRODUÇÃO



Missão:

**Retratar o Brasil com as Informações
Necessárias ao Conhecimento de sua
Realidade e ao Exercício da Cidadania**

Municipalismo

- ✦ **Maior autonomia dos municípios**
- ✦ **Descentralização da administração pública**
- ✦ **Realidade local** – espaço onde se vive e trabalha – protagonismo regional
- ✦ **Proximidade e sensibilidade às necessidades do cidadão**

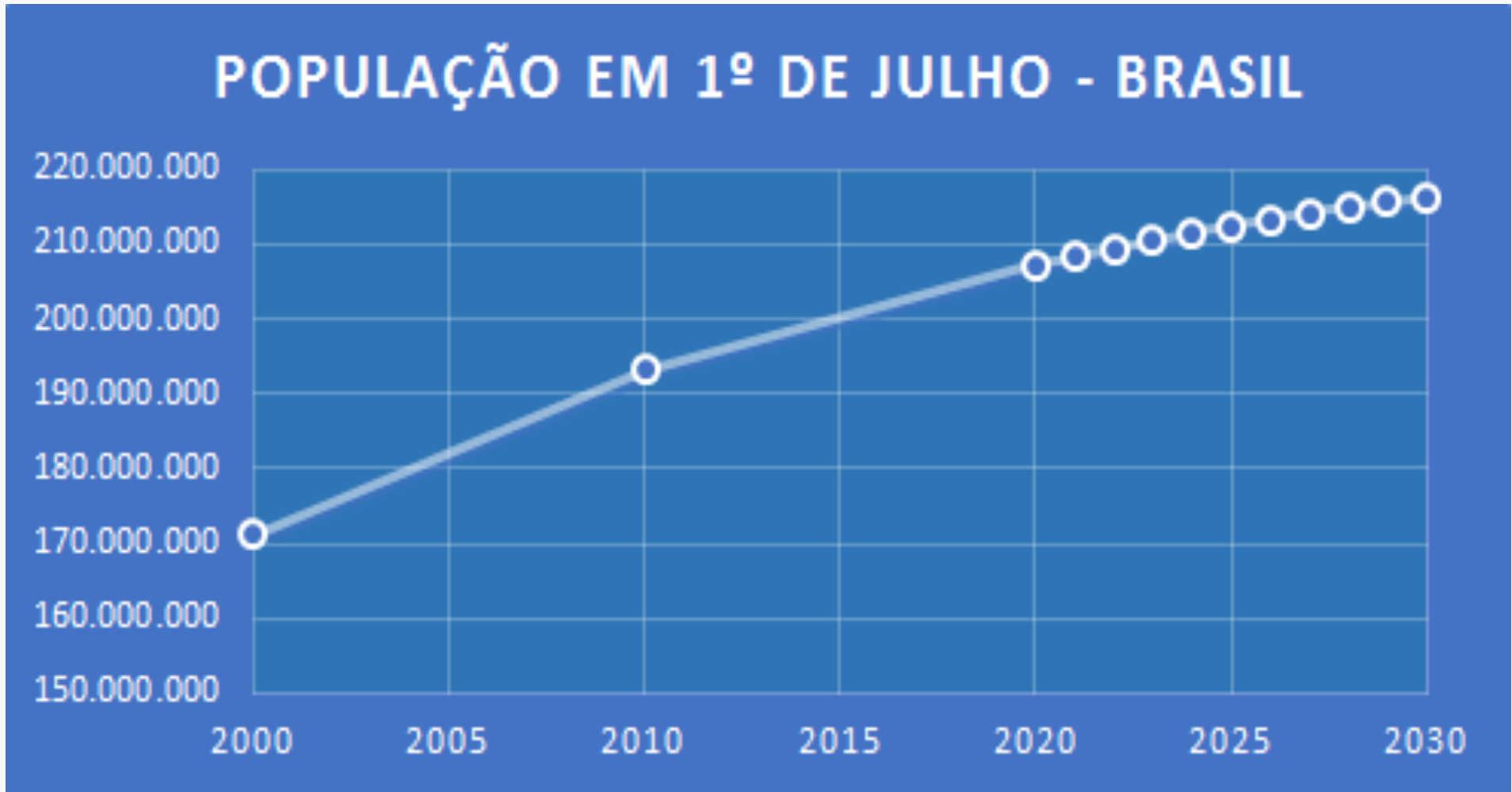


IMPORTÂNCIA DOS CENSOS

Importância dos Censos

Ano	Municípios	População
1872		9.300.000
1890		14.333.000
1900		17.438.000
1920		30.635.000
1940	1574	41.236.000
1950	1889	51.944.000
1960	2766	70.191.000
1970	3952	93.139.000
1980	3974	119.002.000
1991	4491	146.825.000
2000	5507	157.070.000
2010	5565	190.755.000

Importância dos Censos



Censo Demográfico



Única operação que viabiliza p/ os **Municípios**:

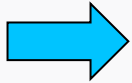


Detalhamento da situação socioeconômica



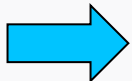
Fonte de informação para pequenas áreas

Importância dos Censos



Para o IBGE:

- **Maior operação de todos os tempos**
- **Baliza amostras para pesquisas**



Para os Municípios:

- **Fonte de informação intra-municipal**
- **Condiciona estimativas ao longo da década**

Desafios Censo 2020

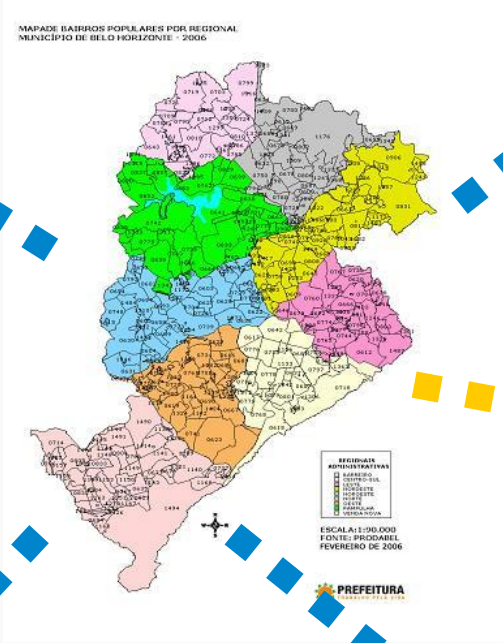
Postos de coleta



Comunicação



Cadastro de endereços



Divulgação



Transporte

Contrapartidas

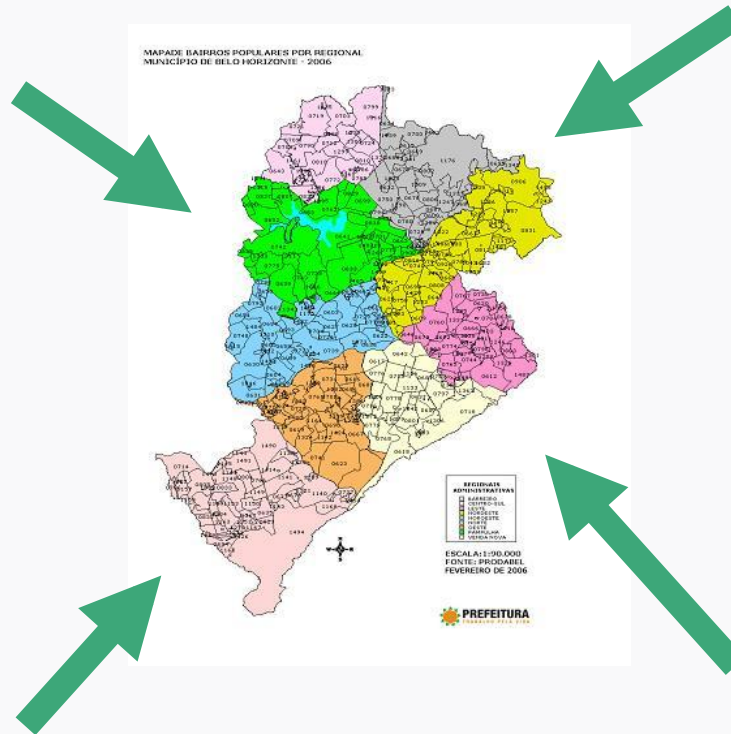
Território



Ambiental



Demografia

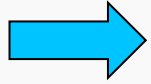


**Economia /
Agropecuária**

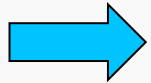


PROJETO INTERCÂMBIO DE ENDEREÇOS

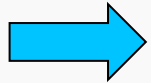
Contexto geral



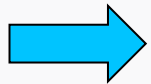
Tratamento de endereços constitui atividade crítica para produção de estatísticas



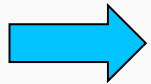
Operações de coleta e seleção de amostras



Operações de campo com varredura completa de cada setor censitário

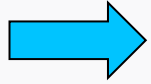


Restrições orçamentárias



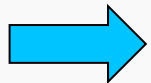
Atualização em áreas de pesquisas domiciliares nos períodos intercensitários

Contexto geral

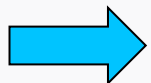


Constituição Federal, Art. 30, Compete aos Municípios:

VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.

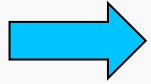


Assim, hoje, são **5.568 responsáveis**, desde Serra da Saudade (MG), c/ 812 hab., até São Paulo (SP), c/ 12.106.920 habitantes

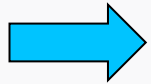


Segundo a MUNIC 2015, **4.845 municípios** possuem cadastro imobiliário informatizado, necessário p/ cobrança de IPTU, ITBI, etc

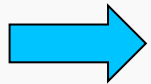
Setores censitários



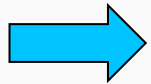
menor recorte espacial – área de trabalho de cada recenseador



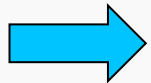
nº de endereços: urbano = 350, rural = 150



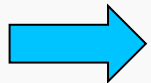
extensão < 400 Km²



divisão político administrativa (município, distrito, etc.)

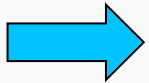


aglomerados subnormais, conservação, indígenas e quilombos

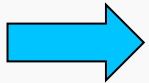


limites de fácil identificação

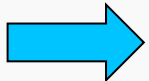
Setores censitários



2017: 371.671 setores



hoje: mais de 374.000 setores



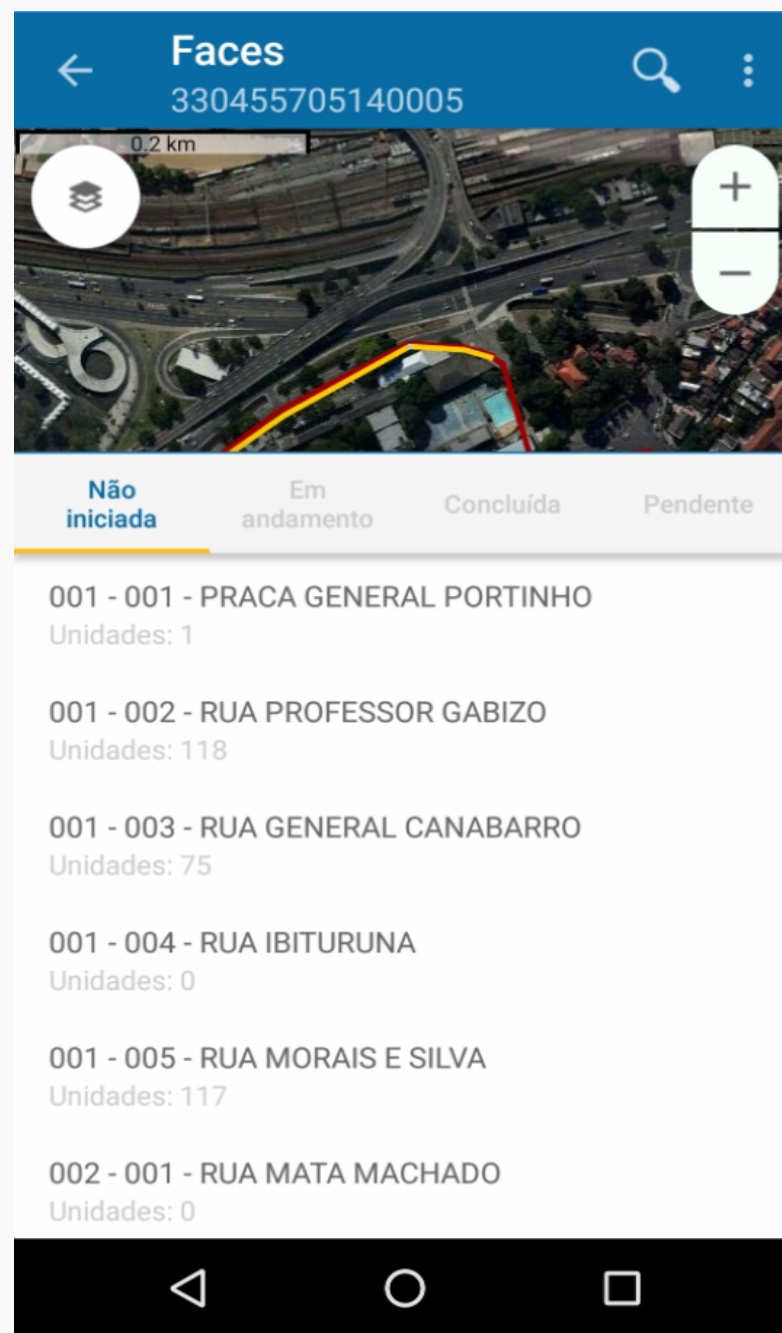
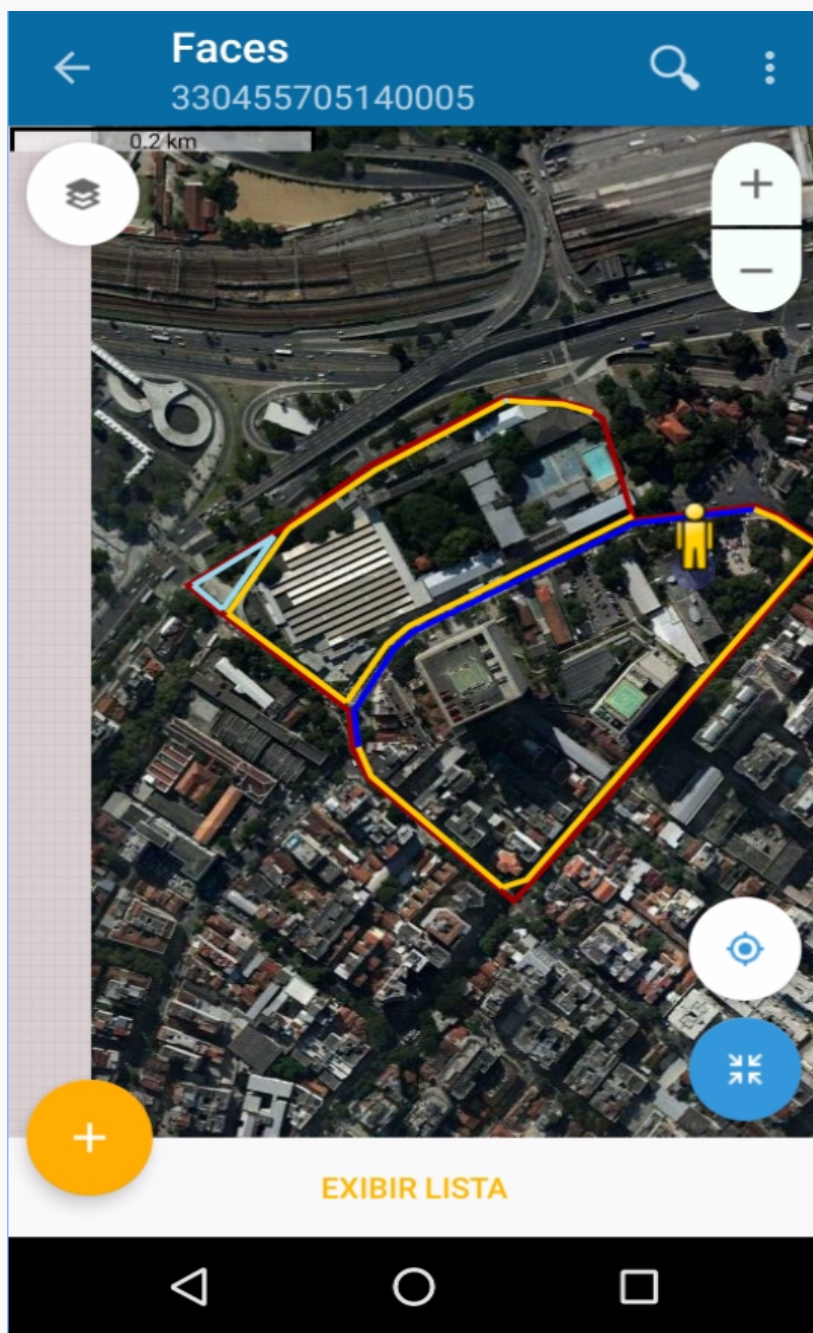
2020: estimativa de cerca de 400.000 setores

Atualização cadastral

Coleta digital com Dispositivos Móveis de Coleta e Internet



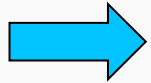
Operação de atualização



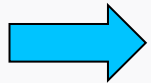
Cadastro georreferenciado



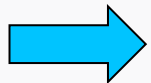
Operação de atualização



500 técnicos envolvidos mensalmente em atividades de atualização

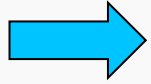


duração média de atualização: urbanos = 2,5 e rurais = 3,5 dias

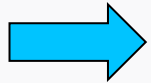


ampliar e diversificar as fontes de atualização

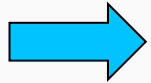
Aspectos do CNEFE



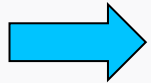
Banco de dados



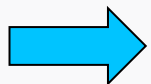
79.217.732 endereços



20.682.280 foram atualizados após 2010



10.334.086 sem numeração



9.817.800 endereços rurais


TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE SI CELEBRAM A FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS (FNP) E A FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), VISANDO ESTABELECEER CONDIÇÕES PARA O INTERCÂMBIO DE CADASTROS DE ENDEREÇOS ENTRE O IBGE E AS PREFEITURAS PARTICIPANTES, COM O PROPÓSITO DE PREPARAÇÃO DA BASE DE INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO CENSO DEMOGRÁFICO DE 2020.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO


O presente instrumento tem por objeto o estabelecimento de um compromisso entre a **FNP** e o **IBGE**, visando o intercâmbio de cadastros de endereços entre o **IBGE** e as Prefeituras afiliadas da **FNP** que demonstrarem interesse, com o propósito de preparação da base de informações necessárias para a realização do Censo Demográfico de 2020.

E, por estarem justos e acordados, firmam o presente em 2 (duas) vias, de igual teor e para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Brasília, 11 de abril de 2018.

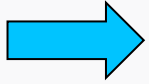
1 - 

Roberto Luis Olinto Ramos
Presidente do IBGE

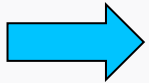
2 - 

Jonas Donizette Ferreira
Presidente da FNP

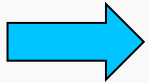
Tratamento dos cadastros



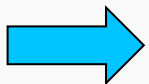
Avaliação do formato de registro



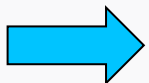
Conversão ao padrão CNEFE



Comparação entre os cadastros



Cálculo das divergências (Levenshtain)



Correção de nomes no CNEFE

Tratamento de logradouros

- Exemplos
 - AVN RIO BRANCO,VISC DO 161 LOJA 101
 - 5,RUA,RUAAPENINOS,JARDIM SAO PAULO
 - RUA, DANIEL RIBEIRO CALLADO, TRINTA E CINCO
 - AV. TEOTONIO SEGURADO Q. 01 L. 02 2

Tratamento de logradouros

- Números
 - Rua 1, Rua Um
 - Rua 7 de setembro, Rua Sete de setembro
 - Rua 1º de março, Rua Primeiro de março
- Divergências
 - Rua 1, 2, 3, 4, ...
 - Rua A, B, C, D,
 - Rua Projetada
- Troca de Nome
 - Rua 44
 - Rua Otacílio de Castro

Algoritmo Levenshtain

- Conta o número de operações para igualar dois textos.
- Operações: inclusão, alteração, deslocamento e exclusão de caracteres
- Exemplos:

• Texto1	Texto2	LV
• ABC	ABC	0
• ABCD	ABC	1
• ACB	ABC	1
• ABCD	XYZ	4
• ARI	ARY	1
• VALE	VALLE	1
- Apenas $LV < 4$

Tratamento de logradouros

- Nomes com 3 ou mais palavras no cadastro
- Cadastro: Antonio Jose da Silva Araujo
- CNEFE original:
 - Antonio Araujo
 - Antonio Jose Araujo
 - Antonio Jose da Silva
 - Antonio Jose Silva Araujo
 - Antonio J da Silva Araujo
 - Antonio Jose S Araujo
- CNEFE corrigido: Antonio Jose da Silva Araujo

Avaliação preliminar

	IBGE	PREF.
→ Endereços rurais		
→ Aglomerados sub-normais		
→ Lotes urbanos (não edificadas)		
→ Salas comerciais		
→ Domicílios em geral		

Avaliação Preliminar



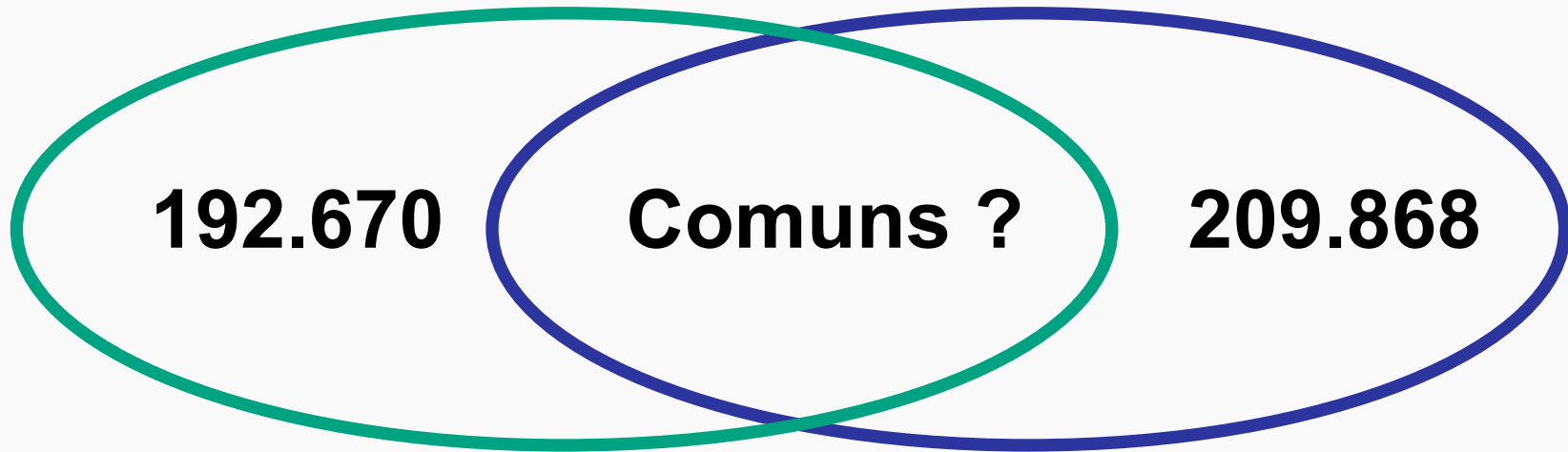
Endereços



Resultado Preliminar



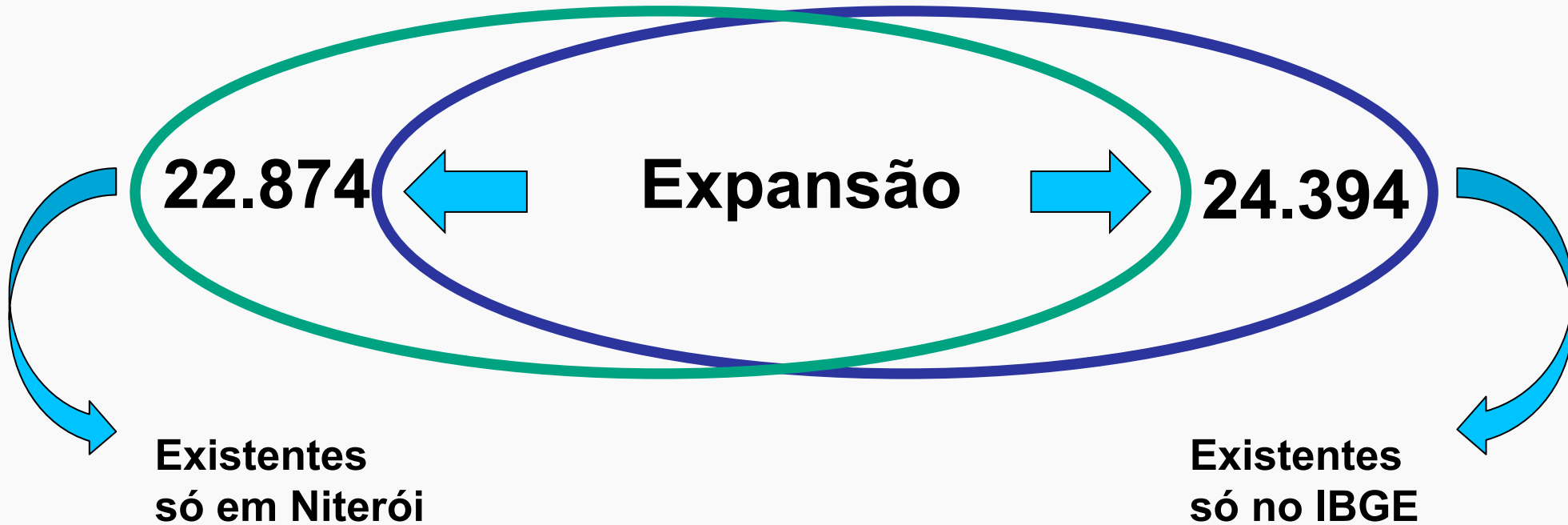
Endereços



Resultado Preliminar



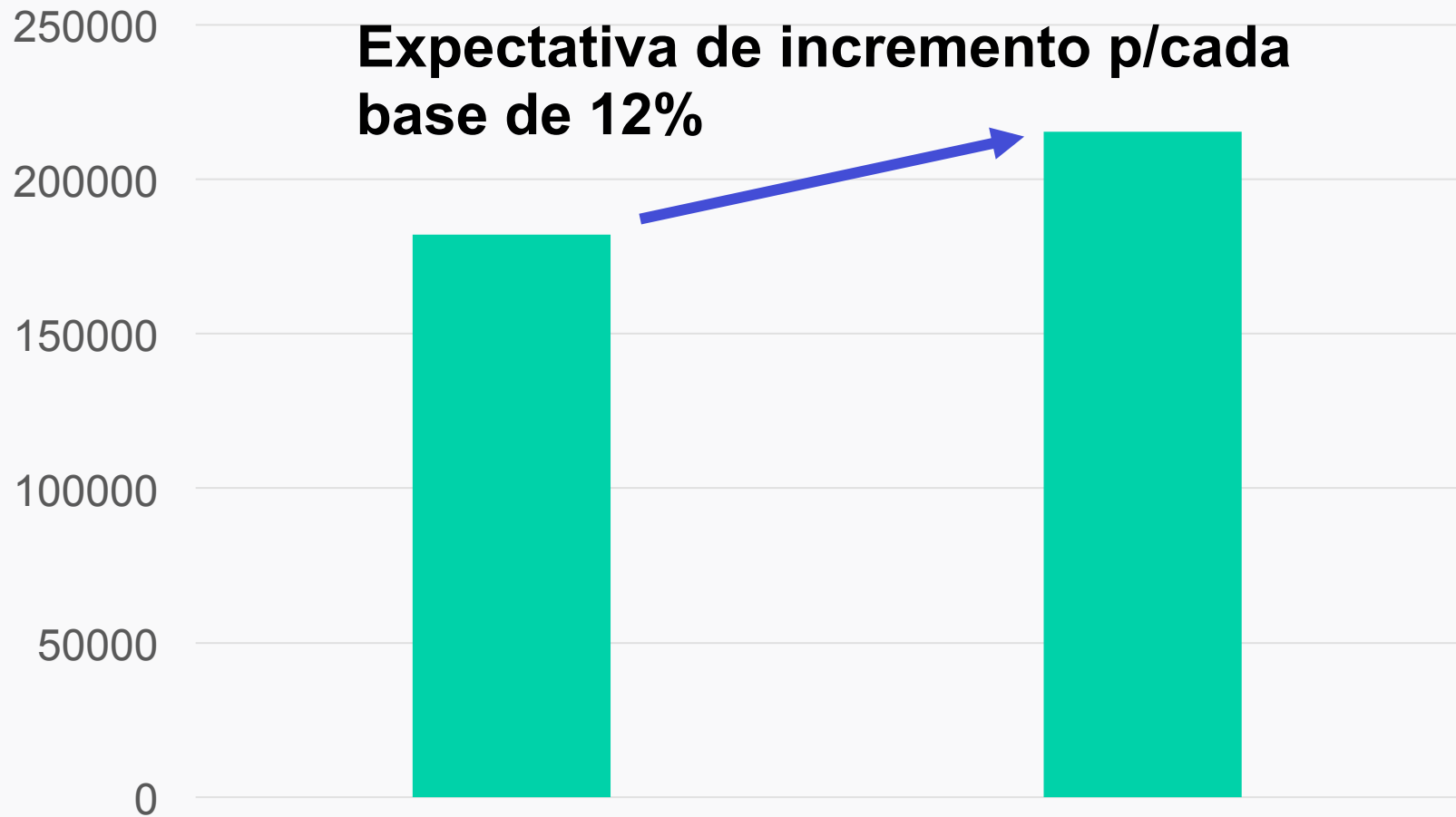
Endereços



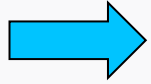
Resultado Preliminar



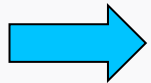
Endereços



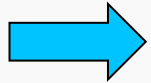
Principais aspectos



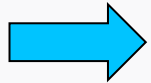
Adesão via FNP – processo simplificado



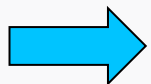
Relação ganha-ganha com custeio mínimo



Sem problemas de sigilo ou vazamento

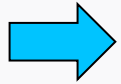


Subsídio para qualidade do Censo 2020

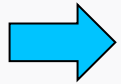


Devolução p/ Prefeituras do cadastro atualizado pelo Censo 2020 com coordenadas

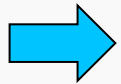
Procedimentos



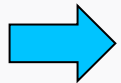
Reuniões entre o IBGE, a FNP e Prefeituras interessadas, para apresentação do projeto e discussão dos detalhes operacionais



Adesão da prefeitura junto a FNP, fundamentado no Termo de Compromisso já estabelecido

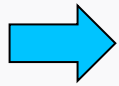


Prefeitura disponibiliza seu cadastro imobiliário

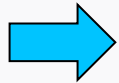


IBGE compatibiliza o cadastro de endereços, identificando diferenças, conforme metodologia apresentada

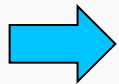
Procedimentos



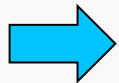
IBGE disponibiliza o CNEFE atual para a Prefeitura, inclusive com a espécie do endereço



Realização de capacitação sobre padrões de endereços e ferramentas digitais para as prefeituras (opcional)(*)



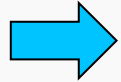
Verificação em campo de uma amostra das divergências observadas pela equipe do IBGE (quando necessário)



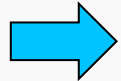
Reunião para discussão de divergências e encaminhamento das soluções (quando necessário)

(*) nas instalações do IBGE ou FNP, sob formação de turma mínima

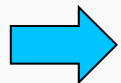
Etapas complementares



Elaboração do relatório final e divulgação da cooperação (opcional)



Devolução ao município do CNEFE atualizado, após o Censo 2020



Estabelecimento da periodicidade de futuras atualizações.

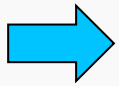






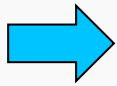
CAPACITAÇÃO EM PADRÃO DE REGISTRO DE ENDEREÇOS

Objetivo

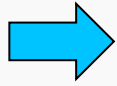


Apresentar e orientar os participantes sobre as definições, conceitos e uso da metodologia cadastral padronizada, que visa buscar a interoperabilidade de dados por meio de parâmetros comuns

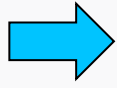
Público Alvo



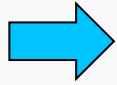
Secretários, gerentes, técnicos ou servidores responsáveis pelo desenho, manutenção, atualização, suporte e manipulação cadastral de endereços imobiliários e fiscais das prefeituras afiliadas da FNP ou outros correlatos



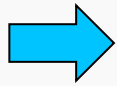
Modalidade presencial



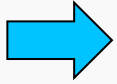
Local: FNP (Brasília) ou IBGE (Rio de Janeiro)



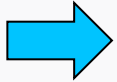
Duração 05 horas



Sala com projetor e internet



Material: Publicação impressa (Manual com 53 páginas)



Previsão de realização: maio / 2019

Tratamento de logradouros

- Ausência de um padrão nacional de registro de endereços
- Padrão CNEFE
 - Município
 - Localidade
 - Logradouro
 - Tipo: rua, avenida, estrada, travessa, ...
 - Título: doutor, santo, advogado, general, ...
 - Nome
 - Número
 - Modificador
 - Complemento
 - Ponto de Referência



ÁREAS DE PONDERAÇÃO E AGLOMERADOS SUB-NORMAIS







© 2007 Europa Technologies
Image © 2007 DigitalGlobe

© 2006 Google

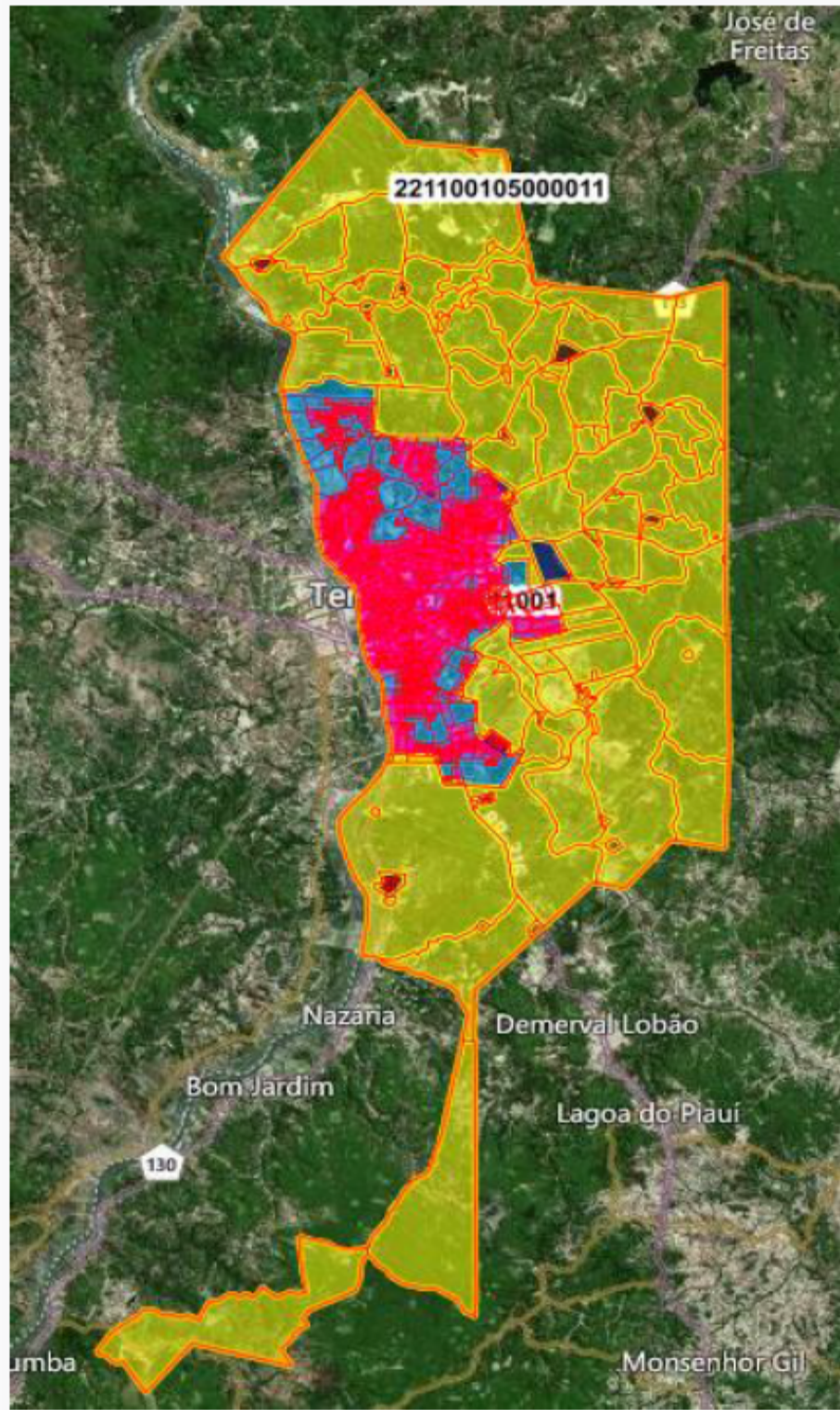
Pointer 19°57'10.81" S 43°56'38.23" W elev 3173 ft

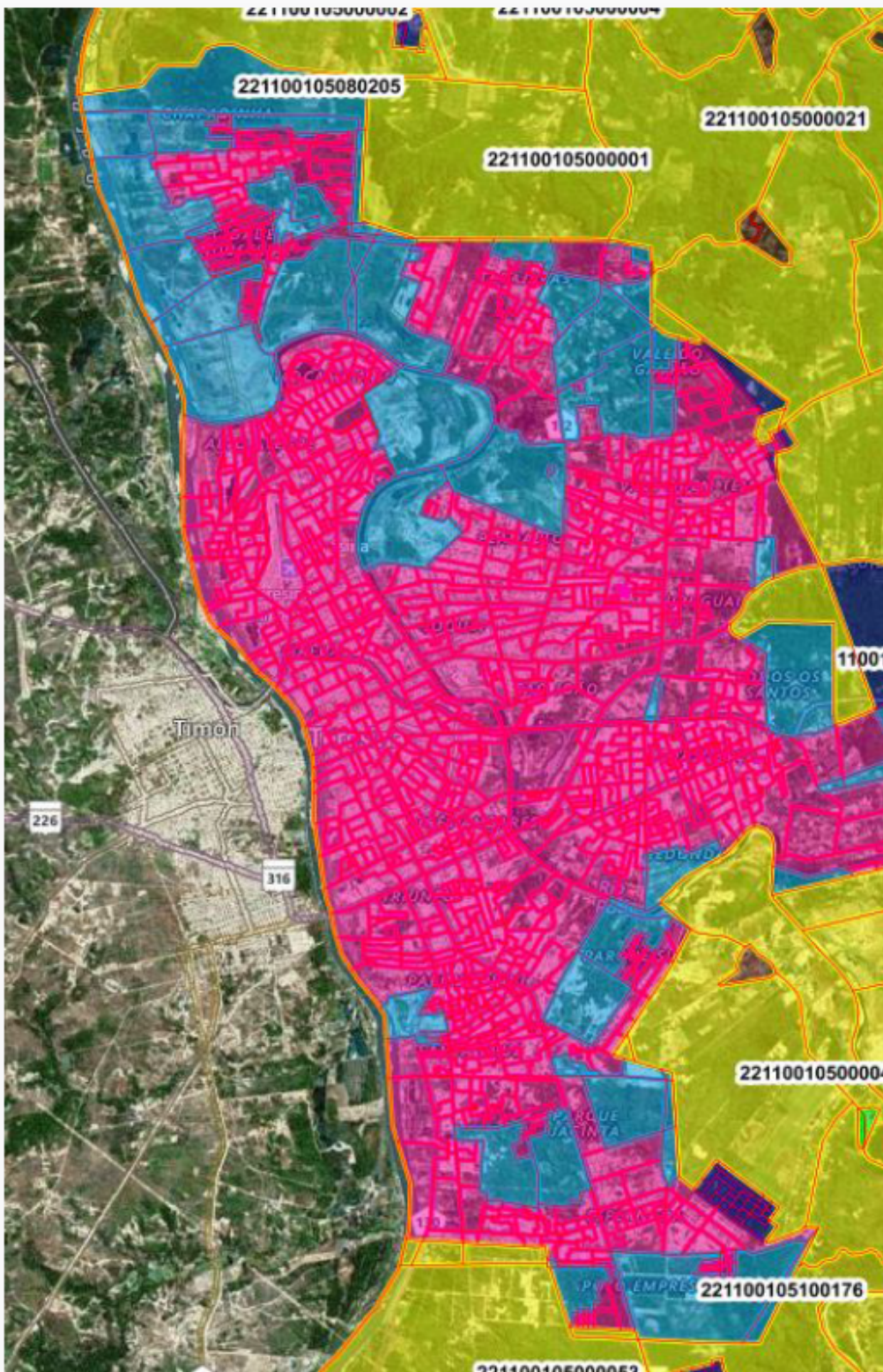
Streaming [|||||] 100%

Eye alt 4903 ft

Tipos de setores





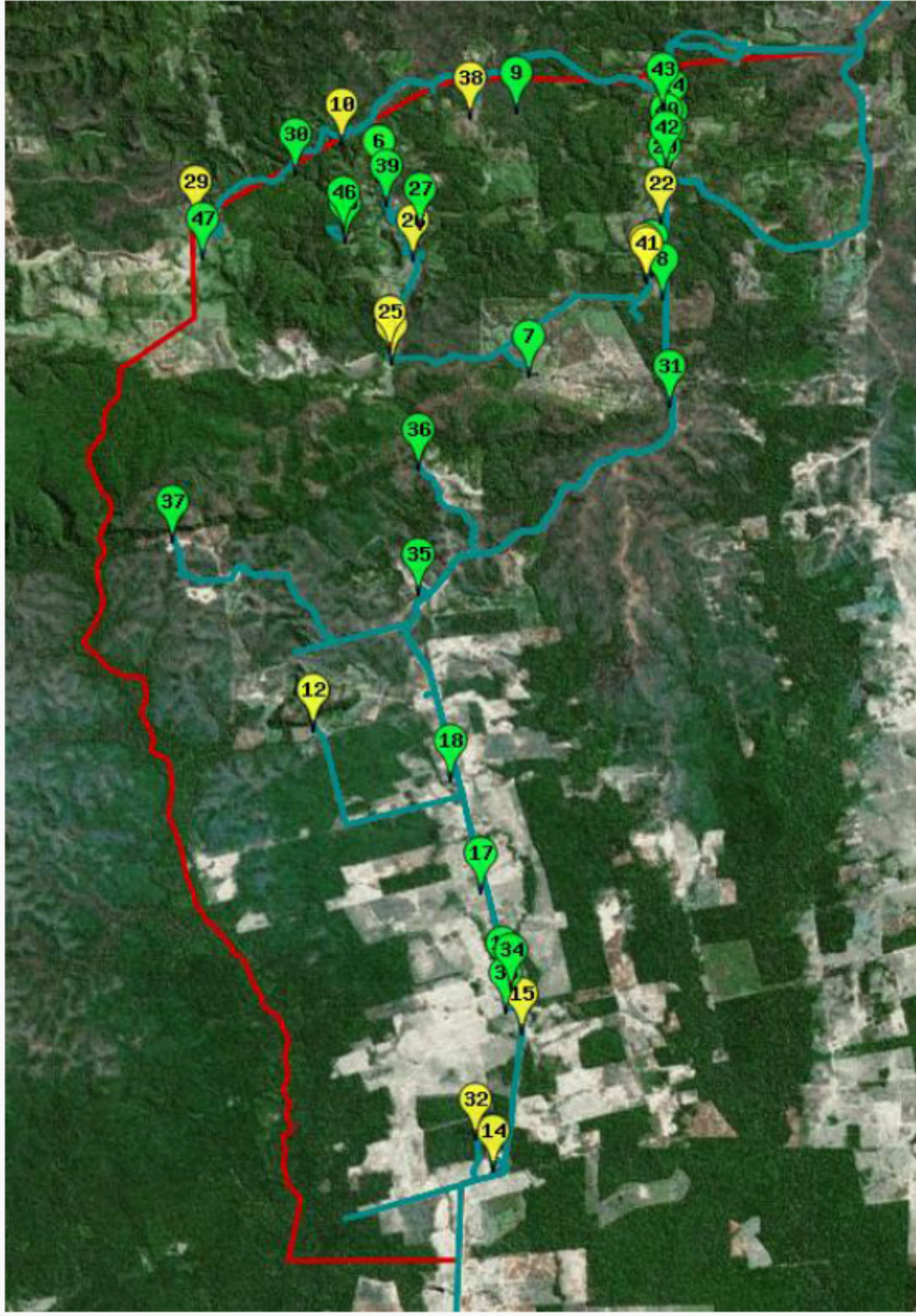


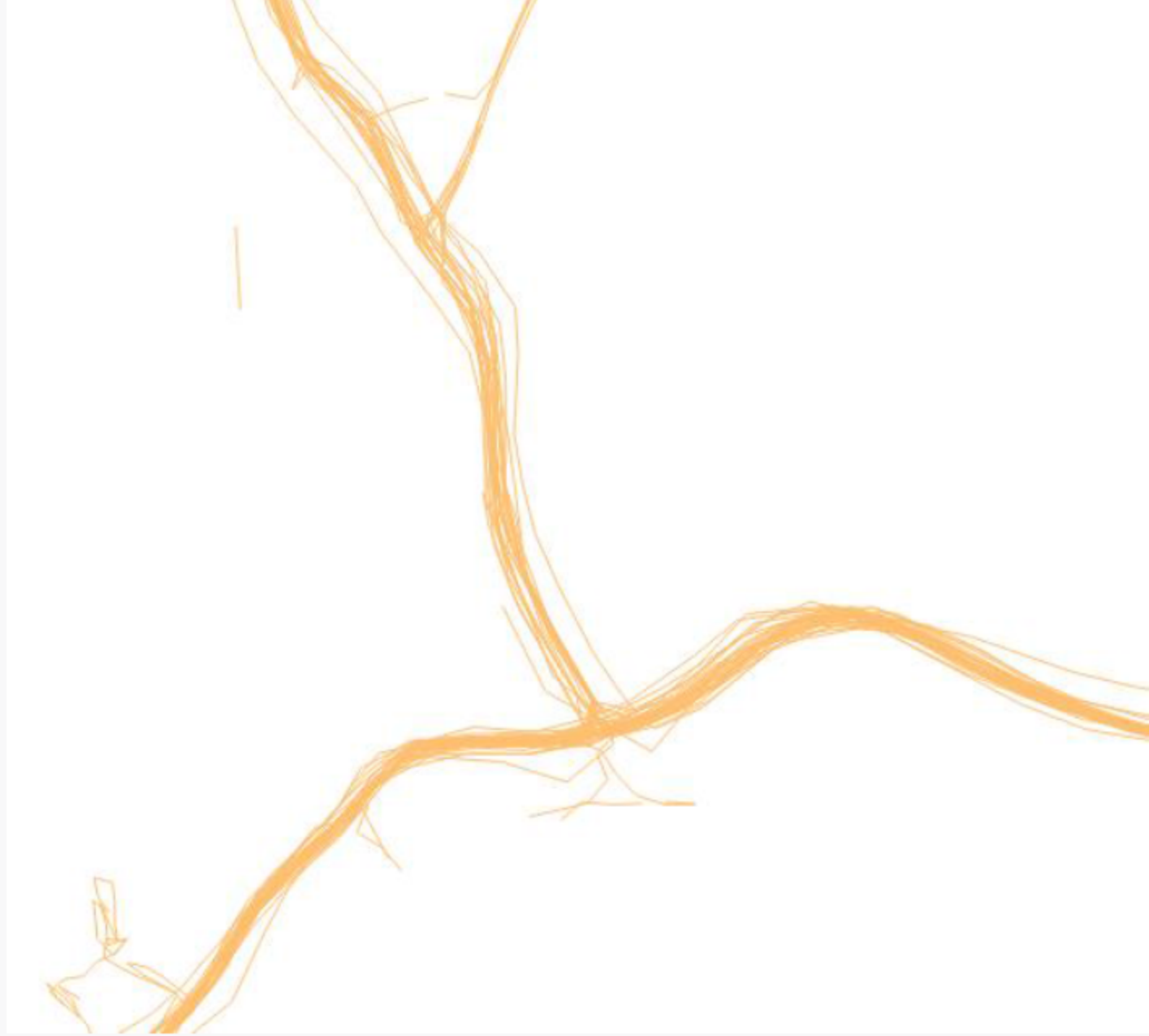
Áreas de ponderação

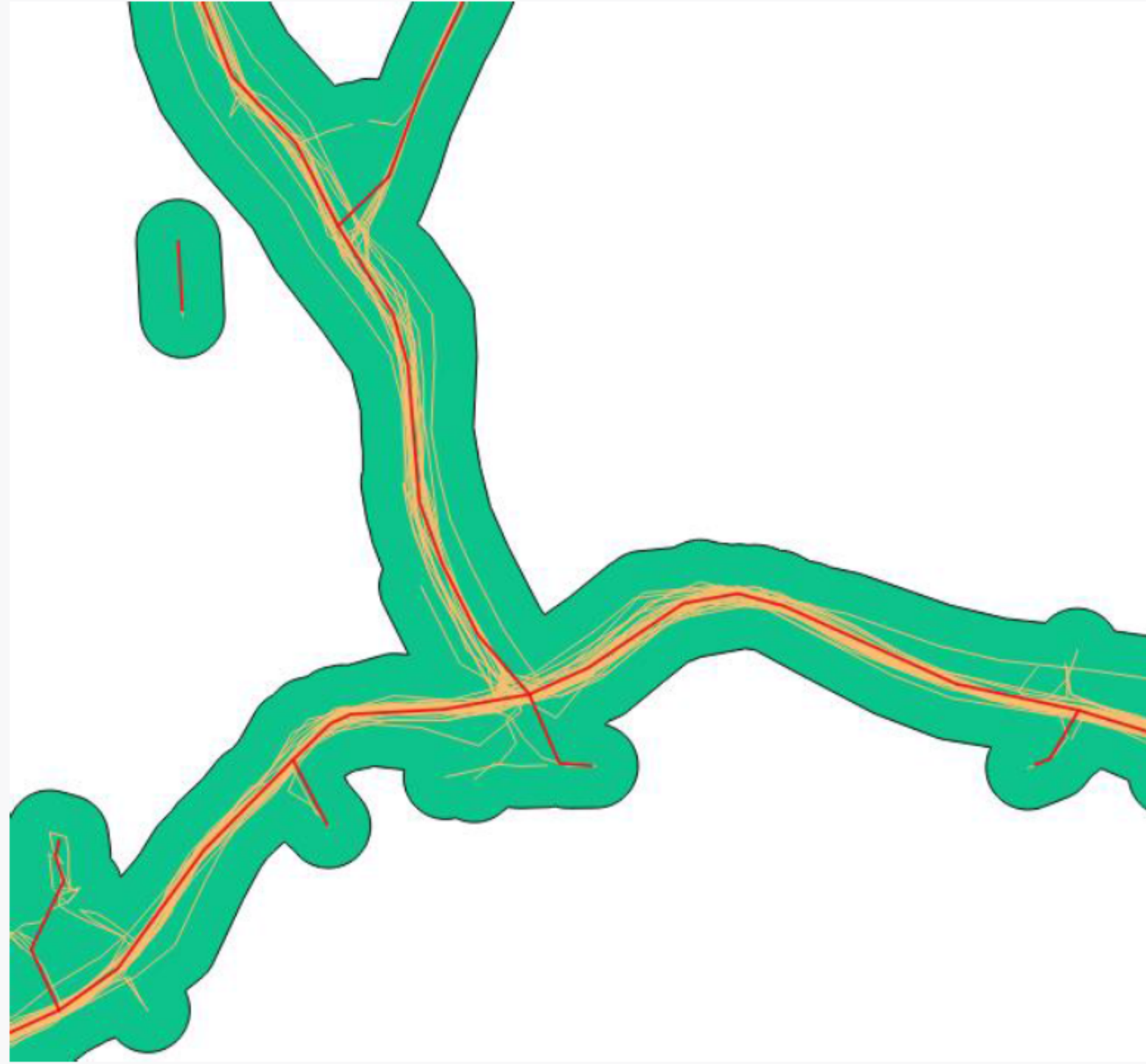


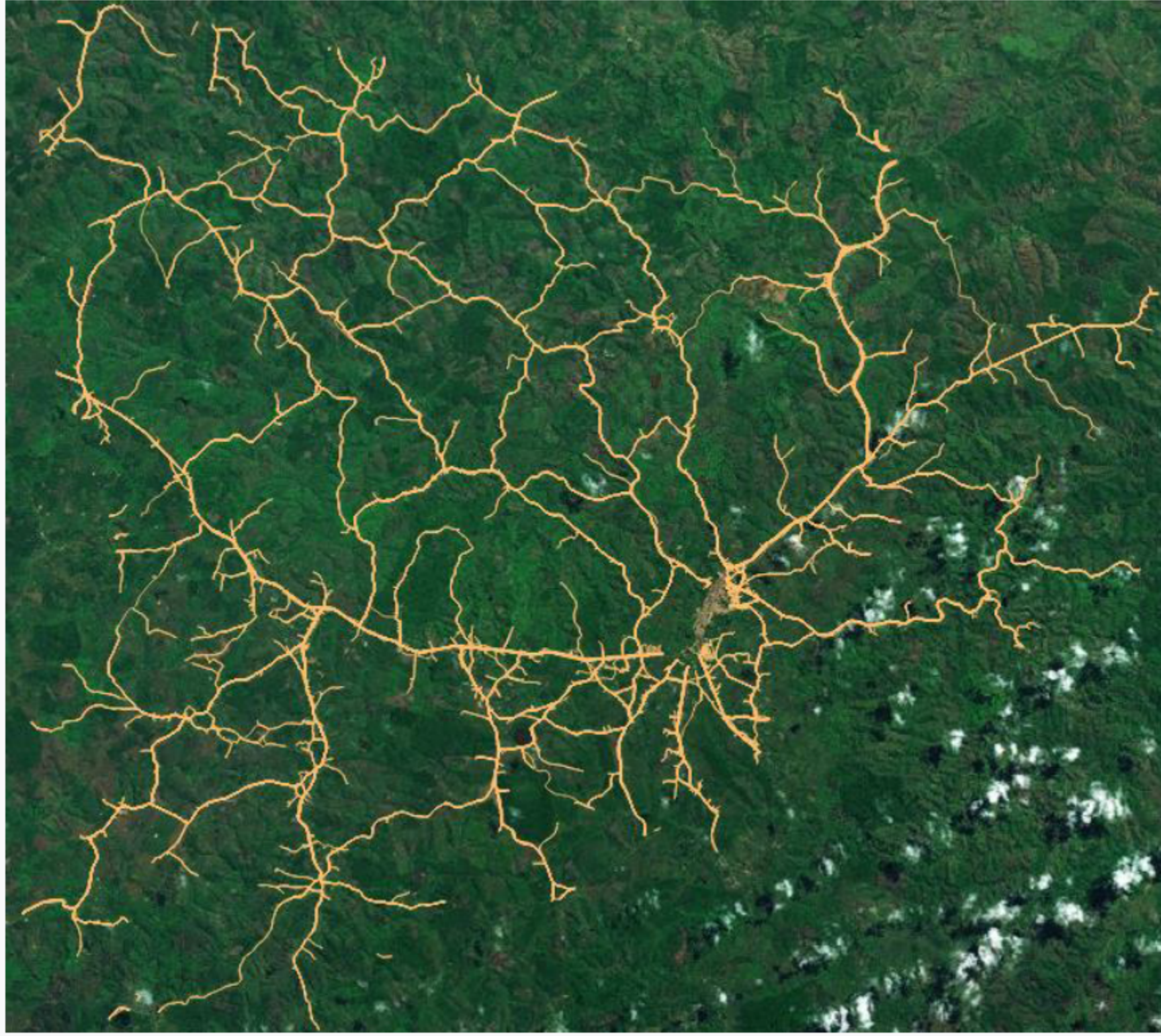


TRAJETO DOS RECENSEADORES









Obrigado !

David Montero Dias
david.dias@ibge.gov.br
(21) 2142-3140

Wolney Cogoy de Menezes
wolney.menezes@ibge.gov.br
(21) 2142-4742

