

Cartografia: Geoestatística e QGIS



ROTEIRO

- 1) Sobre a CODEPLAN**
- 2) Ecossistema da Solução**
- 3) Trabalhos de GEO**
- 4) Demonstração**

Sobre a CODEPLAN

Quem somos

Empresa pública vinculada a secretaria de Planejamento, Administração e Gestão (**SEPLAG**).

Composta por 3 diretorias finalísticas:

- Diretoria de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas – **DIEPS**
- Diretoria de Estudos e Políticas Sociais – **DIPOS**
- Diretoria de Estudos Urbanos e Ambientais – **DEURA**

DIEPS:

- **Geografia, estatística e ciência de dados - GEDEG**
- Pesquisas socioeconômicas: PDAD, PED e PMAD.
- Econômica: PIB/DF, Acompanhamento e Previsões de Variáveis Macroeconômicas.
- Avaliação de política: acompanhamento finanças públicas, avaliação de políticas e pesquisas CATI.

História

A empresa teve um papel importante nos anos 70 e 80 com produção de mapas e cartografia do DF para auxílio, em especial, ao planejamento urbano.

Década de 90 e 2000: Alteração do Perfil da Empresa, equipe de geografia e cartografia são realocadas para outros órgãos.

Recuperação de atividades de geoinformação e geoprocessamento: Trabalho definição poligonais das RA, nos anos recentes.

Alguns projetos atuais:

- Geocode, Cobertura da Terra, Cobertura Arborea-Arbustiva.
- Celular Automata e ocupação antrópica no DF.
- Localização de Serviços: Influência postos do Na hora e Unidades de Saúde

Metas

1. Organização da informação;
2. Publicidade da informação;
3. Sustentabilidade do modelo.

Possibilidade de manutenção e expansão ilimitada de todos os serviços agregados.

ECOSSISTEMA DA SOLUÇÃO

Sobre o decreto

SIEDF – DECRETO N° 38141/2017

Sistema voltado à coleta, organização e disseminação de Informações estatísticas fornecidas por setores do Governo Distrital e outras organizações governamentais e privadas.

SIEDF – Sistema de Informações Geoestatísticas



Infraestrutura – VMS / SUTIC

NOME: CODEPLANSV005
ESPAÇO: 110,01 GB
UTILIZADO: 66,78 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 32768 MB
CPU: 8

10.233.35.5
Ser. de BD



NOME: CODEPLANSV002
ESPAÇO: 500,02 GB
UTILIZADO: 409,18 GB
OS: Cent OS (64 bit)
MEMORIA: 32768 MB
CPU: 8

10.233.35.2
Ser. de BD



NOME: CODEPLANSV010
ESPAÇO: 32,00 GB
UTILIZADO: 3,09 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 16384 MB
CPU: 4

10.233.35.10
Catálogo



NOME: CODEPLANSV011
ESPAÇO: 335 GB
UTILIZADO: 155 GB
OS: Ubuntu 16.04 (64 bit)
MEMORIA: 16384 MB
CPU: 4

10.233.35.11
RServer
Ser. de App



NOME: CODEPLANSV006
ESPAÇO: 110,01 GB
UTILIZADO: 28,05 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 32768 MB
CPU: 8

10.233.35.6
Ser. de App



NOME: CODEPLANSV036
ESPAÇO: 110,01 GB
UTILIZADO: 28,05 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 32768 MB
CPU: 8

10.233.35.36
Ser. de App



NOME: CODEPLANSV004
ESPAÇO: 500,01 GB + 3 TB
UTILIZADO: 53,31 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 8192 MB
CPU: 2

10.233.35.33
Ortofoto



NOME: CODEPLANSV013
ESPAÇO: 110,01 GB
UTILIZADO: 0,10 GB
OS: Ubuntu 12.04 (64 bit)
MEMORIA: 4096 MB
CPU: 4

10.233.35.13
Servidor NoSQ



NOME: CODEPLANSV007
ESPAÇO: 110,02 GB
UTILIZADO: 31,81 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 16384 MB
CPU: 8

10.233.35.7
Ser. de App
Ser. de BD



NOME: CODEPLANSV008
ESPAÇO: 120,01 GB
UTILIZADO: 13,83 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 4096 MB
CPU: 4

10.233.35.8
LimeSurvey
Rep. de App



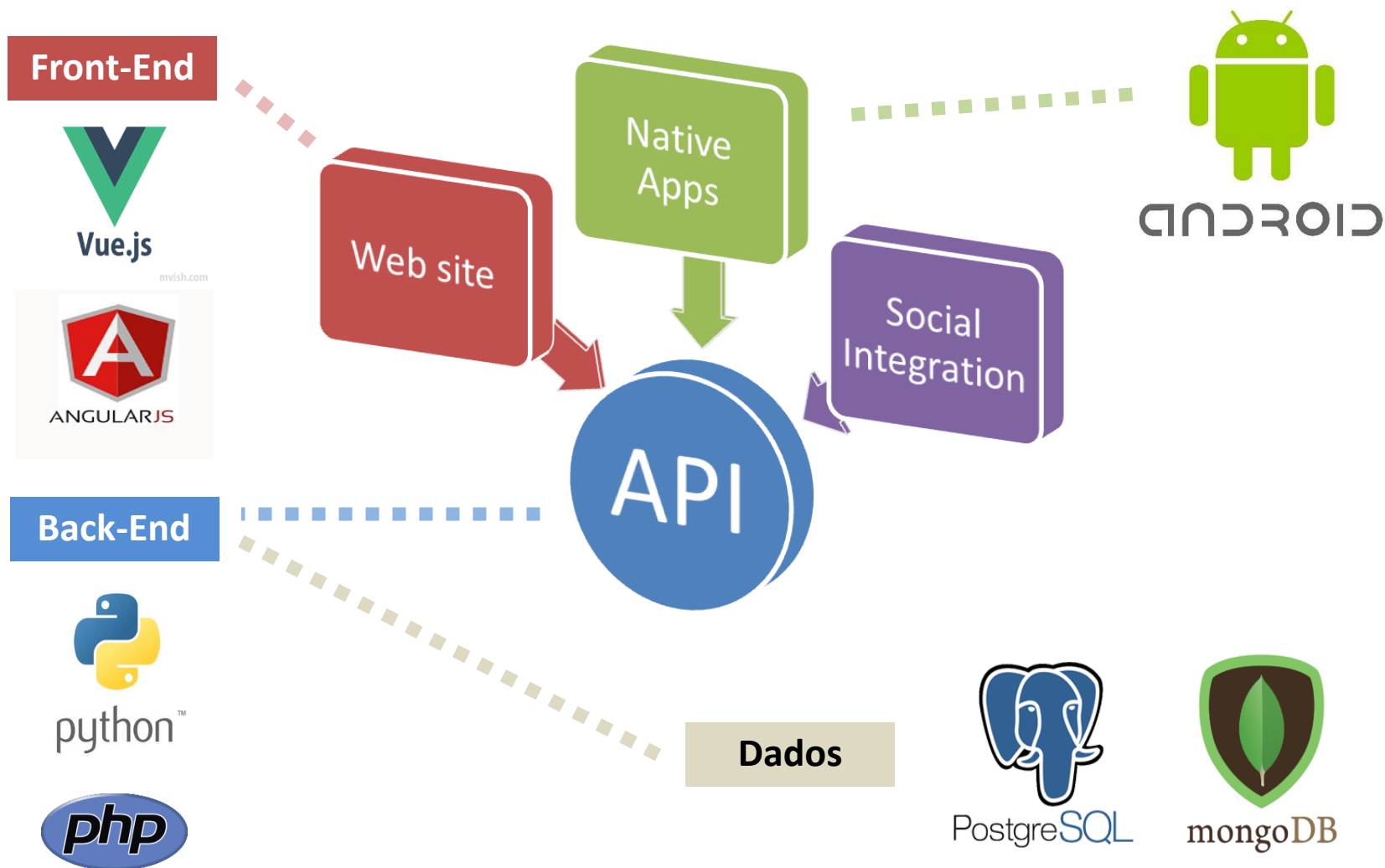
NOME: 320SV150
ESPAÇO: 320,31 GB
UTILIZADO: 43,05 GB
OS: Ubuntu 14.04 (64 bit)
MEMORIA: 4096 MB
CPU: 2

10.73.16.150
Redmine



■ Produção
■ Homologação
■ Teste
■ Outro

Arquitetura e Tecnologias



Versionamento e Documentação

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore



Data Science
Codeplan
codeplanprojetos

Add a bio

Overview **Repositories 52** Stars 0 Followers 6 Following 0

Search repositories...

Type: All

Language: All

New

156_educacao Private

HTML Updated an hour ago

film_commission Private

Projeto de para cadastro de produtores audiovisuais

PHP Updated 22 hours ago

catalogo-api Private

API de catálogo das secretarias do DF

Python Apache License 2.0 Updated 4 days ago

mmt_2_0 Private

Ferramenta de monitoramento das movimentações do mercado de trabalho formal do Distrito Federal

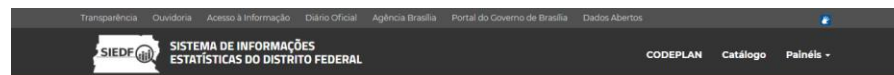
JavaScript ★ 1 Updated 6 days ago

pesquisasiedf Private

A flexible API and application that accept csv data of different formats to show as a

SIEDF – Portal Centralizador

Provê acesso a todos os serviços geoestatísticos



Instrução Normativa SECOM ALGUNS SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DESTE SITE FICARÃO INDISPONÍVEIS

Sistemas Estatísticos

Neste espaço estão abrigados os principais sistemas estatísticos da CODEPLAN. A ideia principal é criar um grande repositório de conteúdo, formado a partir do compartilhamento das informações ou banco de dados de vários órgãos do GDF, das pesquisas da própria Codeplan, e também, de instituições parceiras.

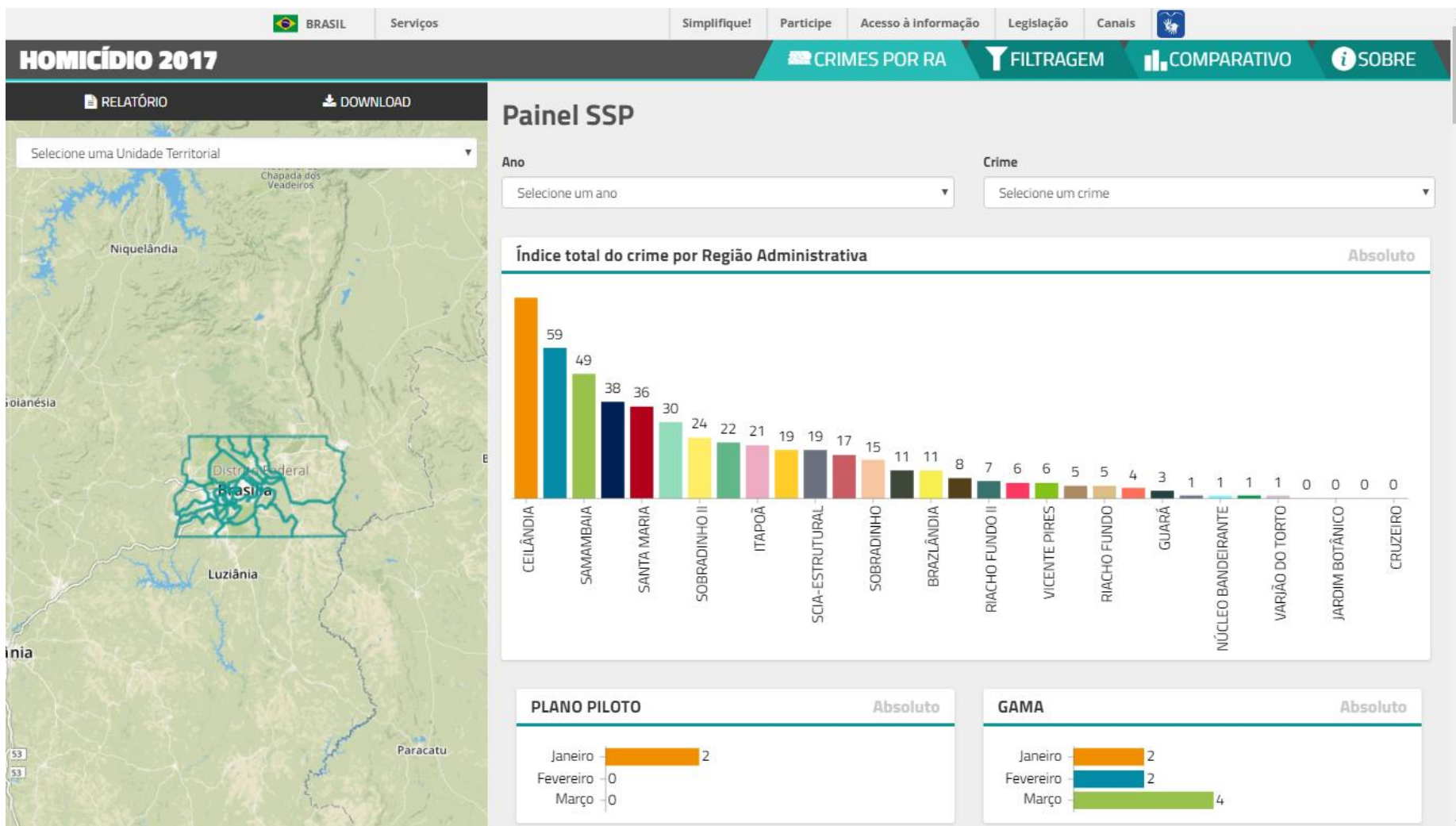
<p>Pesquisas SIEDF</p> <p>Sistema que busca informações em bancos com microdados. Esses dados são montados a partir das pesquisas realizadas pela Codeplan (PDAD e a PMAD), e também, das parcerias com as secretarias e órgão do SIEDF. A ferramenta permite que seus usuários realizem tabulações simples ou cruzadas e consultem suas consultas em gráficos e mapas.</p> <p>Acessar</p>	<p>MMT</p> <p>O Monitor do Mercado de Trabalho é um termômetro do mercado de trabalho, com dados mensais sobre trabalhadores formalmente contratados e admitidos no Distrito Federal, a partir do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED). Apresenta o histórico de salários por ocupações e lista aquelas com maior perda e ganho salarial.</p> <p>Acessar</p>
<p>Brasília Metropolitana</p> <p>Apresenta um perfil essencial de cada Região Administrativa do DF e dos municípios da "Área Metropolitana de Brasília", a partir dos dados coletados nas pesquisas realizadas pela Codeplan, a PDAD e a PMAD.</p> <p>Acessar</p>	<p>Painéis</p> <p>O portal Painéis traz um retrato do Distrito Federal a partir de temas pré-selecionados, apresentando os indicadores mais relevantes em economia, demografia, habitação, saúde, educação, meio ambiente, mobilidade, entre outros.</p> <p>Acessar</p>

Sistemas Geográficos

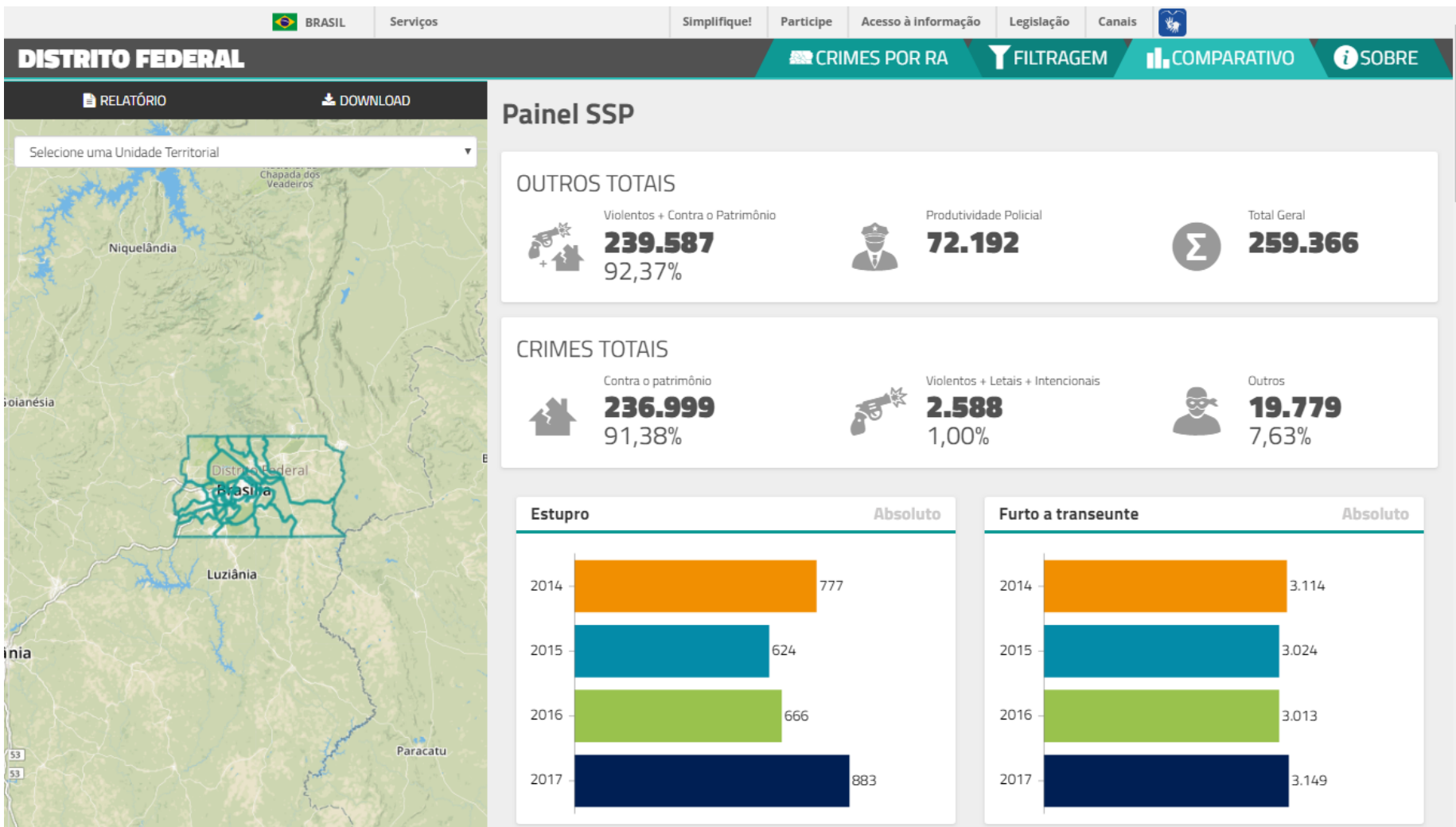
A área do Portal SIEDF onde estão abrigados as ferramentas de visualização e análise de dados espaciais feitas pela CODEPLAN. Atualmente, a informação estatística anda atrelada ao dado espacial, por isso um conjunto de sistemas foi elaborado para dar suporte a essa realidade. Esses sistemas estão alinhados com outros iniciativas e ferramentas governamentais, como o Sistema de Informação Territorias e Liberas do Distrito Federal (SITURIL). Dessa forma, é possível realizar consultas e cruzamentos de dados espaciais e estatísticos.

<p>Geocode</p> <p>Ferramenta que permite transformar dados de localização como coordenadas, endereços e nomes de estabelecimentos em uma geocodificação com latitude e longitude. Por meio dessa tecnologia, é possível encontrar endereços, localizações de clientes e ruas.</p> <p>Acessar</p>	<p>Catálogo de Mapas</p> <p>Catálogo de metadados da empresa, criado com a finalidade de compartilhar mapas e informações geográficas geradas nas pesquisas e estudos realizados pela CODEPLAN. Disponibiliza informações de sua importância para o funcionamento de outras ferramentas do Brasil em Mapas.</p> <p>Acessar</p>
<p>Geoserviços</p> <p>Disponibilização dos mosaicos de ortofotos (fotos aéreas corrigidas geometricamente) do Distrito Federal dos anos de 2009, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017. Atualmente, a ferramenta foi integrada ao serviço de localização da CODEPLAN em parceria com outras secretarias.</p> <p>Acessar</p>	<p>Cobertura do DF</p> <p>Mapeamento da cobertura da terra com imagens de satélite de 1984 a 2015. Esse mapeamento é fundamental para compreender a dinâmica do funcionamento da paisagem e auxiliar nas tomadas de decisão de ordenamento territorial do Distrito Federal.</p> <p>Acessar</p>

SIEDF – PAINEL SSP – Crimes por R.A.



SIEDF – PAINEL SSP – Comparativo



BRASÍLIA EM MAPAS – Serviços de GEO



BRASÍLIA EM MAPAS

[TUTORIAL](#) [CONTATO](#)

Bem-vindo

No Brasilia em Mapas, você vai encontrar ferramentas para visualizar e analisar dados espaciais do Distrito Federal.

O primeiro projeto do portal traz o mapeamento da cobertura da terra com imagens de satélite de 1984 a 2015. Esse mapeamento é fundamental para compreender a dinâmica do funcionamento da paisagem e auxiliar nas tomadas de decisão de ordenamento territorial do DF.

Este portal irá abrigar novos projetos e está alinhado a outras iniciativas e ferramentas governamentais, como o Sistema de Informação Territoriais e Urbanas do Distrito Federal (SITURB), que permite fazer consultas e cruzamentos e, como o Brasilia em Mapas, busca tornar cada vez mais acessíveis informações geográficas para toda a população brasiliense.

Navegue bem por este espaço. Ele é todo seu.



Catálogo



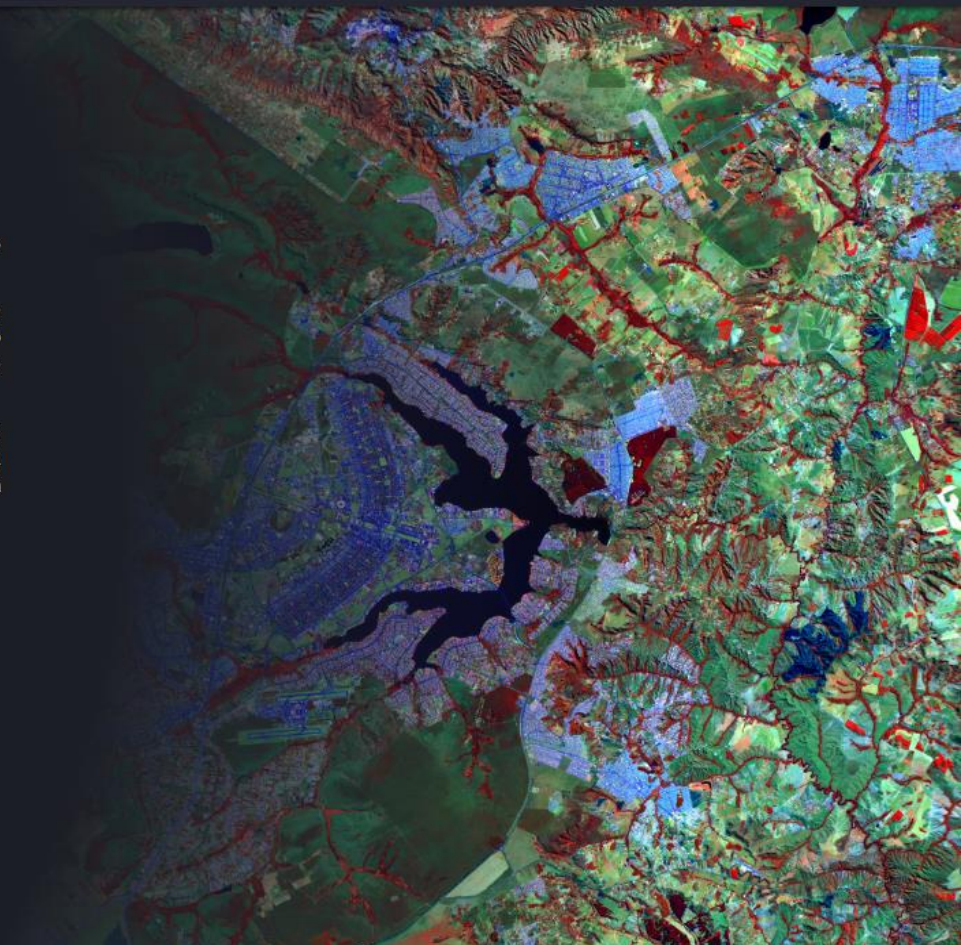
Cobertura da Terra



Geoserviços



Geocode



BRASÍLIA EM MAPAS – Catálogo

codeplan

Layers

Maps

Documents

People

Groups

Search



Sign in

Catálogo de Mapas da CODEPLAN

O catálogo de metadados da CODEPLAN foi criado para compartilhamento de mapas e informações geográficas geradas nas pesquisas realizadas pela CODEPLAN.



102 Layers

Click to search for geospatial data published by other users, organizations and public sources. Download data in standard formats.

[Explore layers »](#)



3 Maps

Data is available for browsing, aggregating and styling to generate maps which can be shared publicly or restricted to specific users only.

[Explore maps »](#)

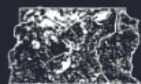


2 Users

GeoNode allows registered users to easily upload geospatial data in several formats including shapefile and GeoTiff.

[See users »](#)

BRASÍLIA EM MAPAS – Cobertura da terra



COBERTURA DA TERRA

INÍCIO TUTORIAL CONTATO

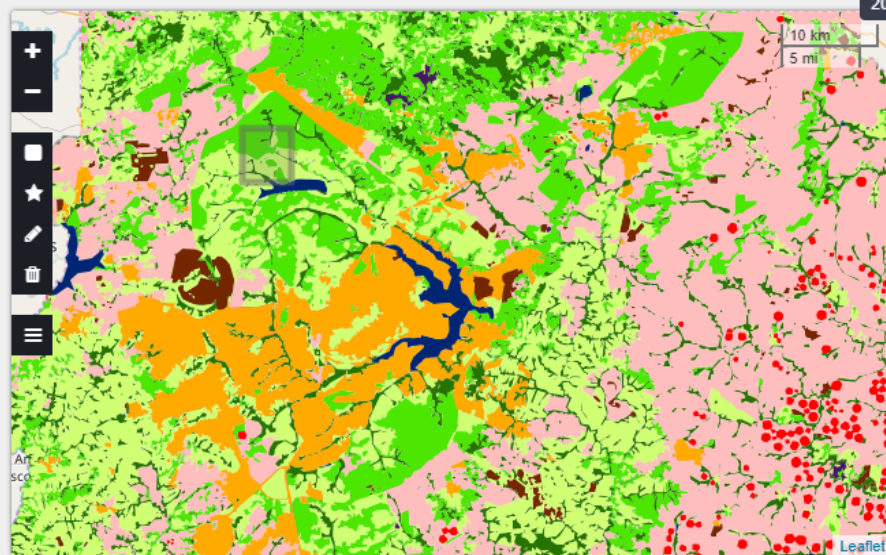
1984

2017

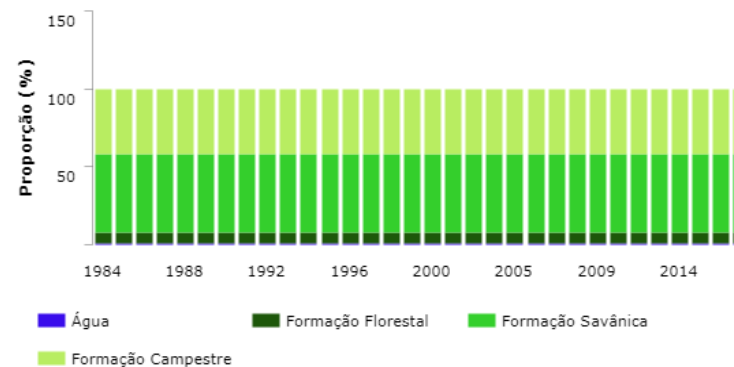
2017

Relatório

Microdados

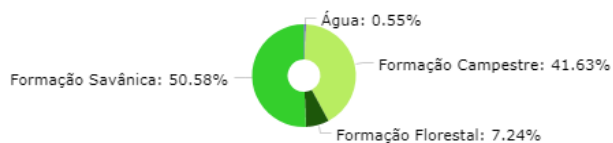


EVOLUÇÃO DA COBERTURA DA TERRA



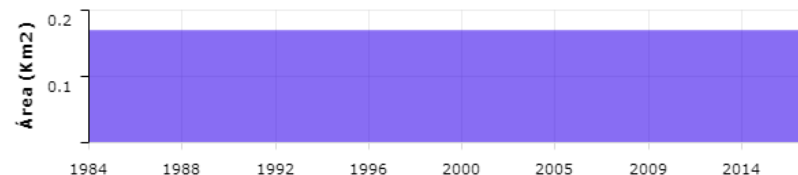
*Os anos de 2002 e 2012 não possuem imagens para a região devido a problemas no sensor.

PERCENTUAL DA COBERTURA POR CLASSE EM 2017



EVOLUÇÃO DA CLASSE ÁGUA

Selecione uma classe



BRASÍLIA EM MAPAS – Geo Serviço

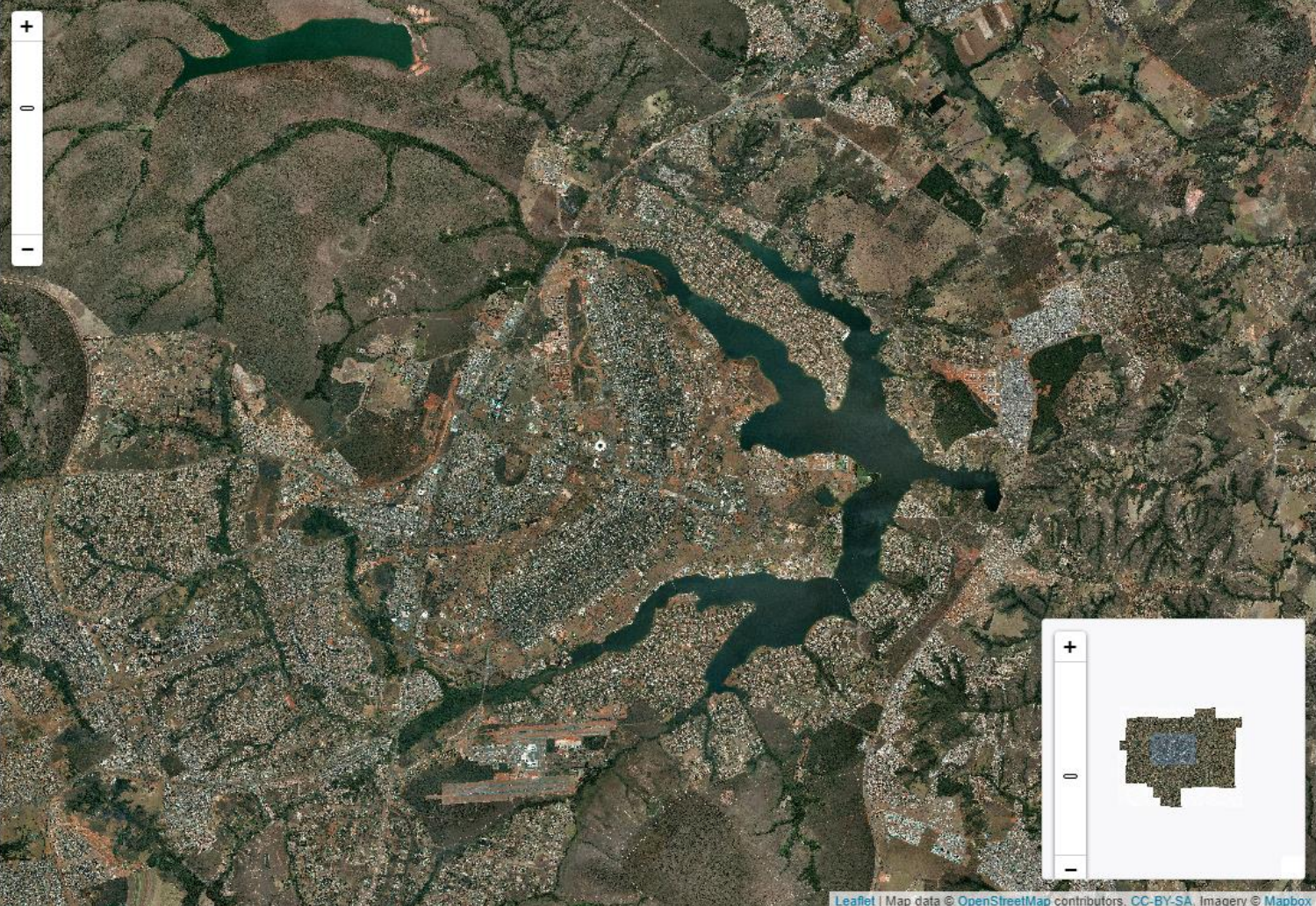
Ortofoto

Camadas
Selecione uma Camada ▼

Localização
 Pesquisar

Serviço WMS
 Copiar

A Codeplan disponibiliza o serviço WMS (Web Map Service) das ortofotos do Distrito Federal. Para acessá-las, basta realizar a conexão WMS através do link acima.



Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA, Imagery © Mapbox

BRASÍLIA EM MAPAS – Geocode

[HOME](#) [DOWNLOAD ▾](#) [TUTORIAL ▾](#) [CONTATO](#)



GEOCODE

CONTATO

(61) 3342-2222
codeplan@codeplan.df.gov.br

ENDEREÇO

Setor de Administração Municipal (SAM)
Bloco H - Setores Complementares
CEP: 70.620-080



Secretaria de Planejamento,
Orçamento e Gestão

**GOVERNO DO
DISTRITO FEDERAL**

BRASÍLIA EM MAPAS – Geocode

Obtenção dos Dados



BRASÍLIA EM MAPAS – Geocode

Método de Criação da Base

Passo 1:

- Consolidação das informações geográficas;
- CAESB e CEB - pontos;
- Lotes – centroide;
- Mediana

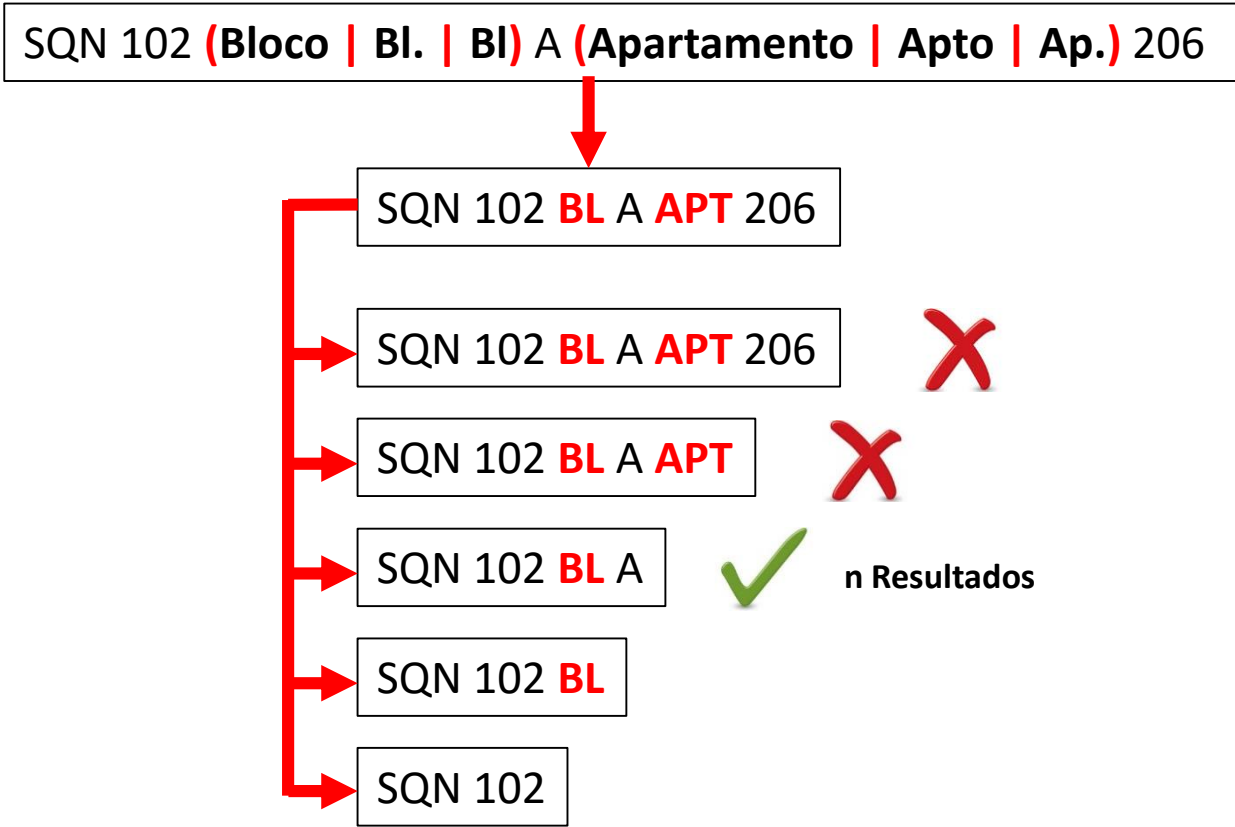
Passo 2:

- Correção da informação de endereços;
- CEP como identificador único;
- Utilização da base da ECT como padrão

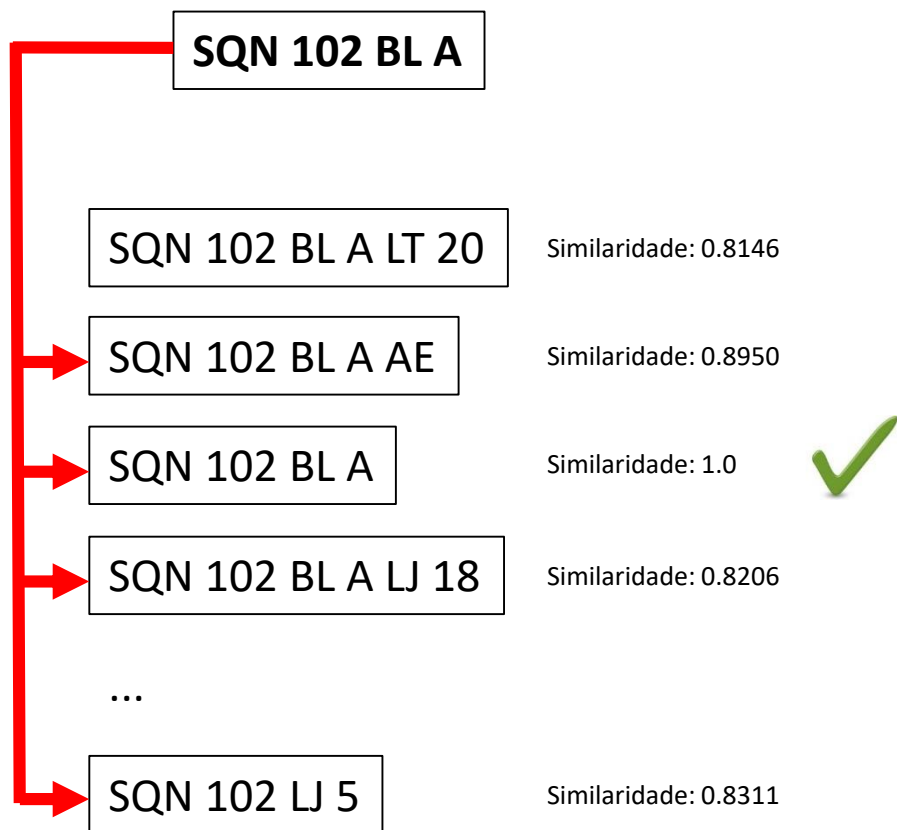
Geocode



Geocode

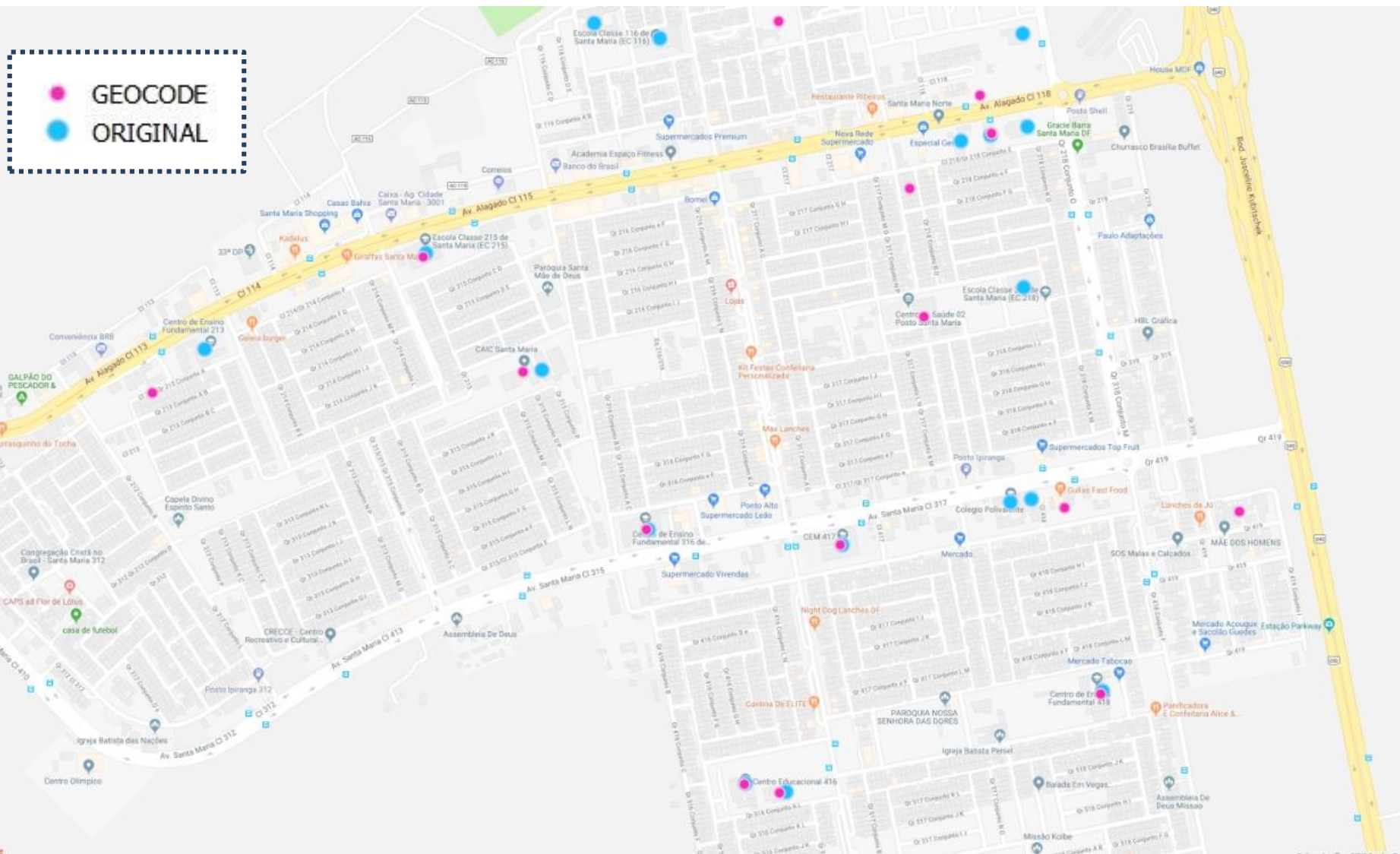


Geocode



Geocode

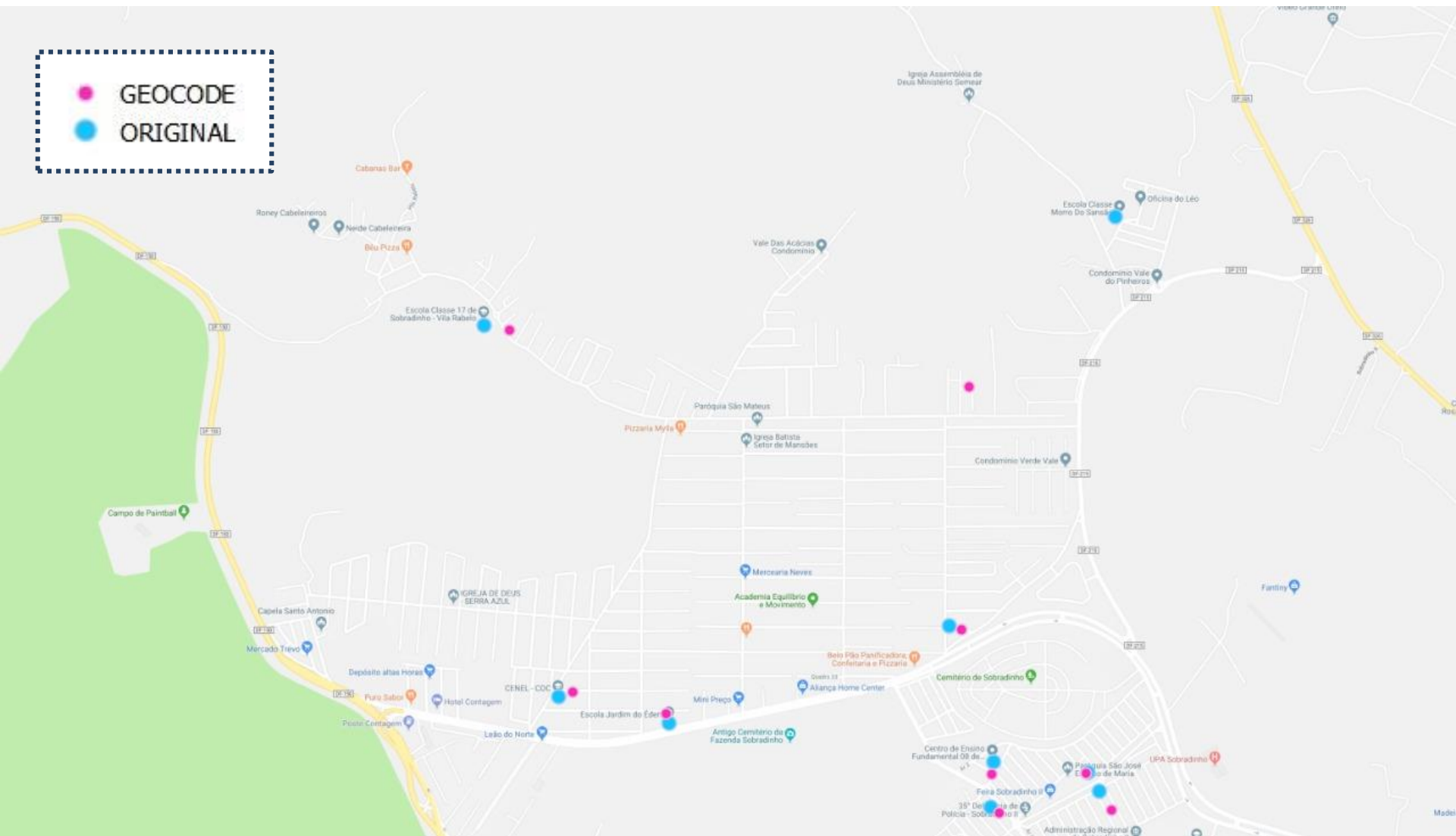
Escolas de Santa Maria e Sobradinho II



Geocode

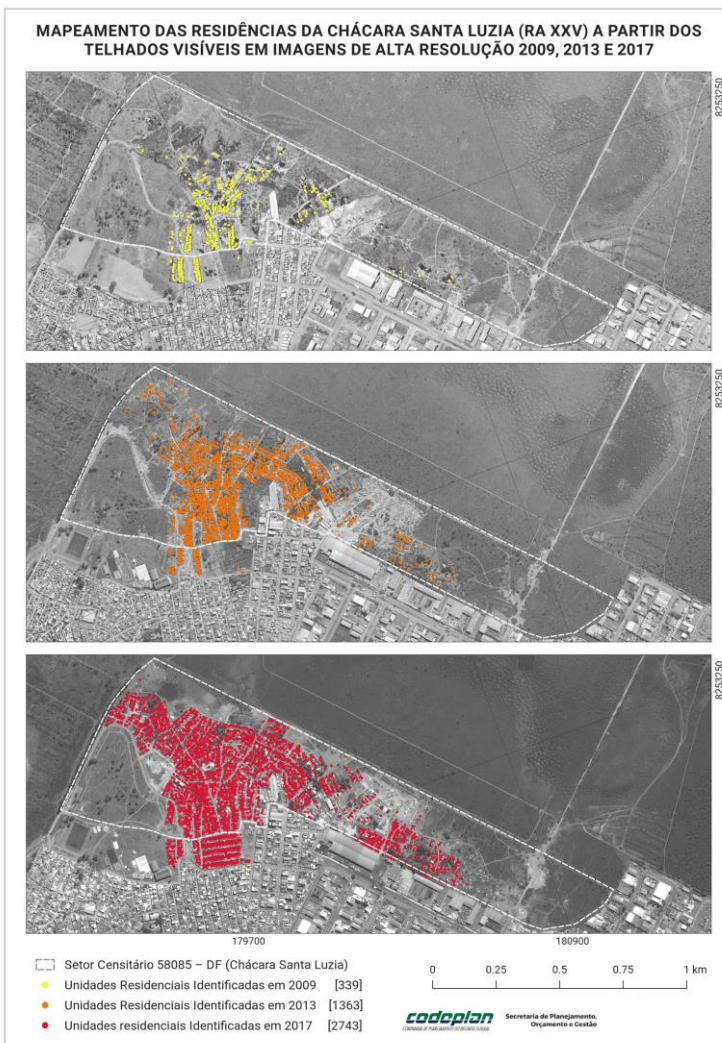
Escolas de Santa Maria e Sobradinho II

● GEOCODE
● ORIGINAL



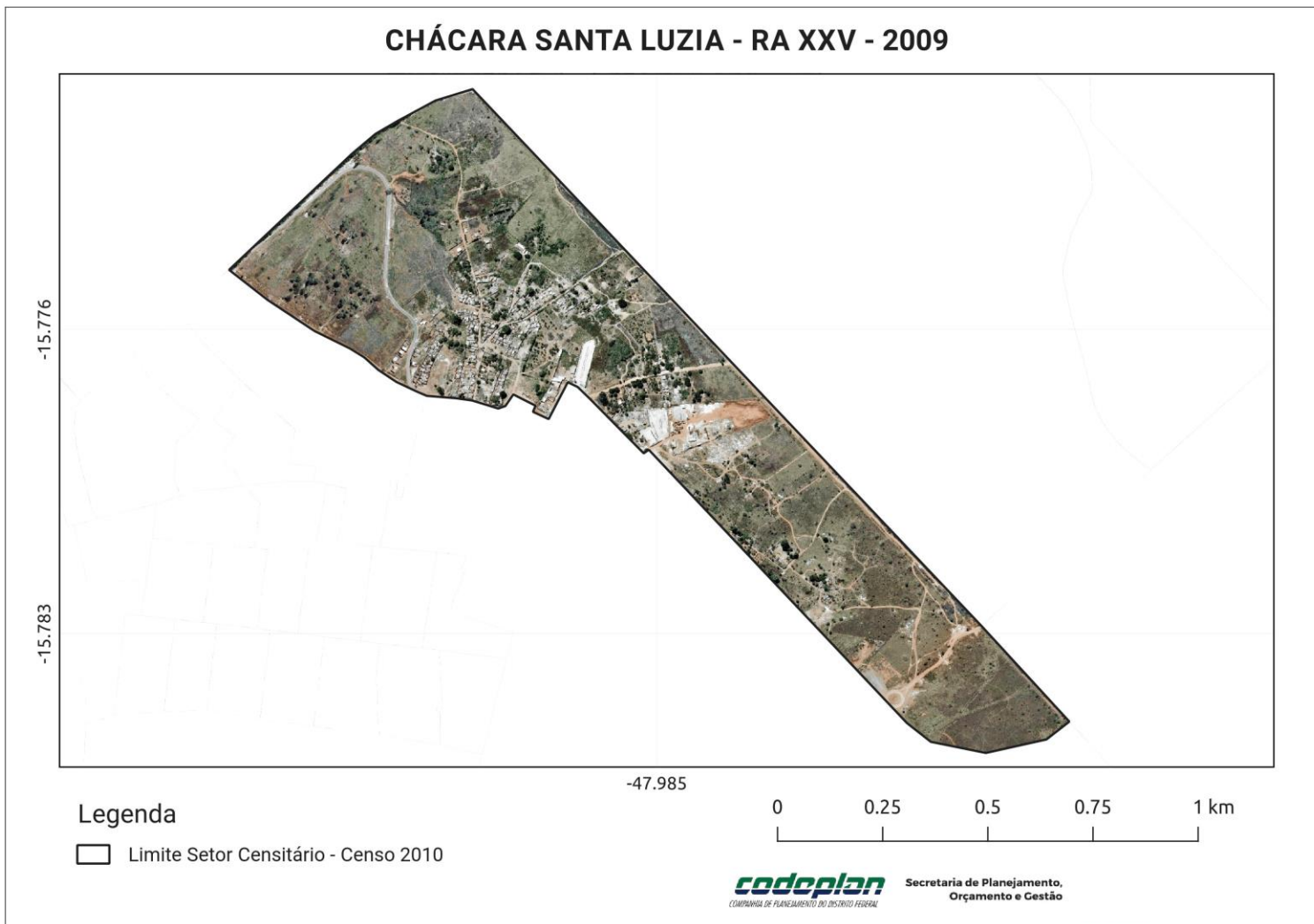
TRABALHOS de GEO

TRABALHOS – Chácara Santa Luzia – RA XXV

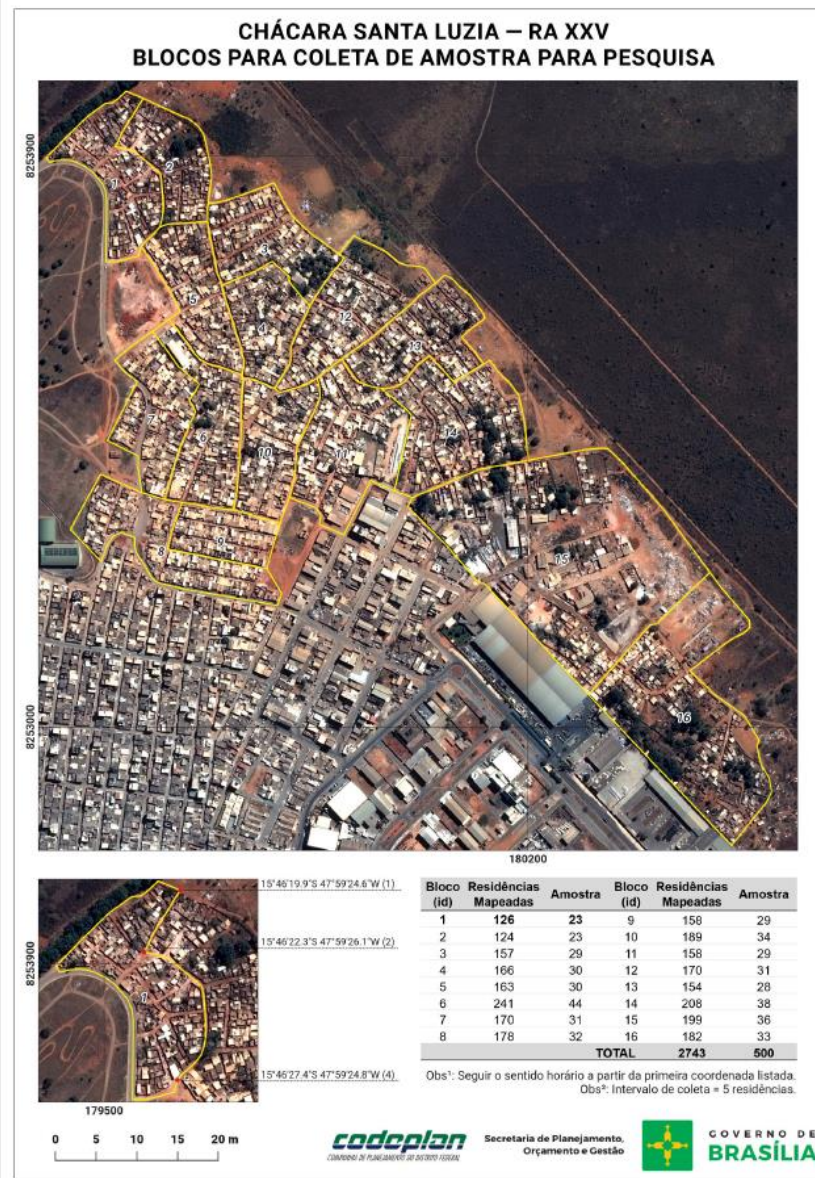


- Evolução da área ocupada ao longo dos anos;
- Mapeamento das residências (quantificação) a partir de imagens de alta resolução.

TRABALHOS – Chácara Santa Luzia – RA XXV



TRABALHOS – Planejamento de Pesquisa



TRABALHOS – Atribuição de Endereços



Jardim América III

Disposição dos Lotes



Legenda

- ◆ Amostra Principal
- ◆ Substituição I
- ◆ Substituição II

Amostra Principal

ID FICHA ENDERECO

- | | | |
|---|-----|----------------------------------------------------------------|
| 1 | 540 | Jardim América III, Avenida Goiás par, Lote 14, Residência A |
| 2 | 541 | Jardim América III, Rua Bahia par, Lote 7, Residência A |
| 4 | 852 | Águas Bonitas I Etapa B, Rua Ceará ímpar, Lote 3, Residência A |
| 6 | 855 | Jardim América III, Rua Bahia par, Lote 23, Residência A |

Substituição I

ID FICHA ENDERECO

- | | | |
|---|-----|----------------------------------------------------------------|
| 1 | 540 | Jardim América III, Avenida Goiás par, Lote 11, Residência A |
| 2 | 541 | Jardim América III, Rua Bahia par, Lote 4, Residência A |
| 4 | 852 | Águas Bonitas I Etapa B, Rua Ceará ímpar, Lote 2, Residência A |
| 6 | 855 | Jardim América III, Rua Bahia par, Lote 20, Residência A |

Substituição II

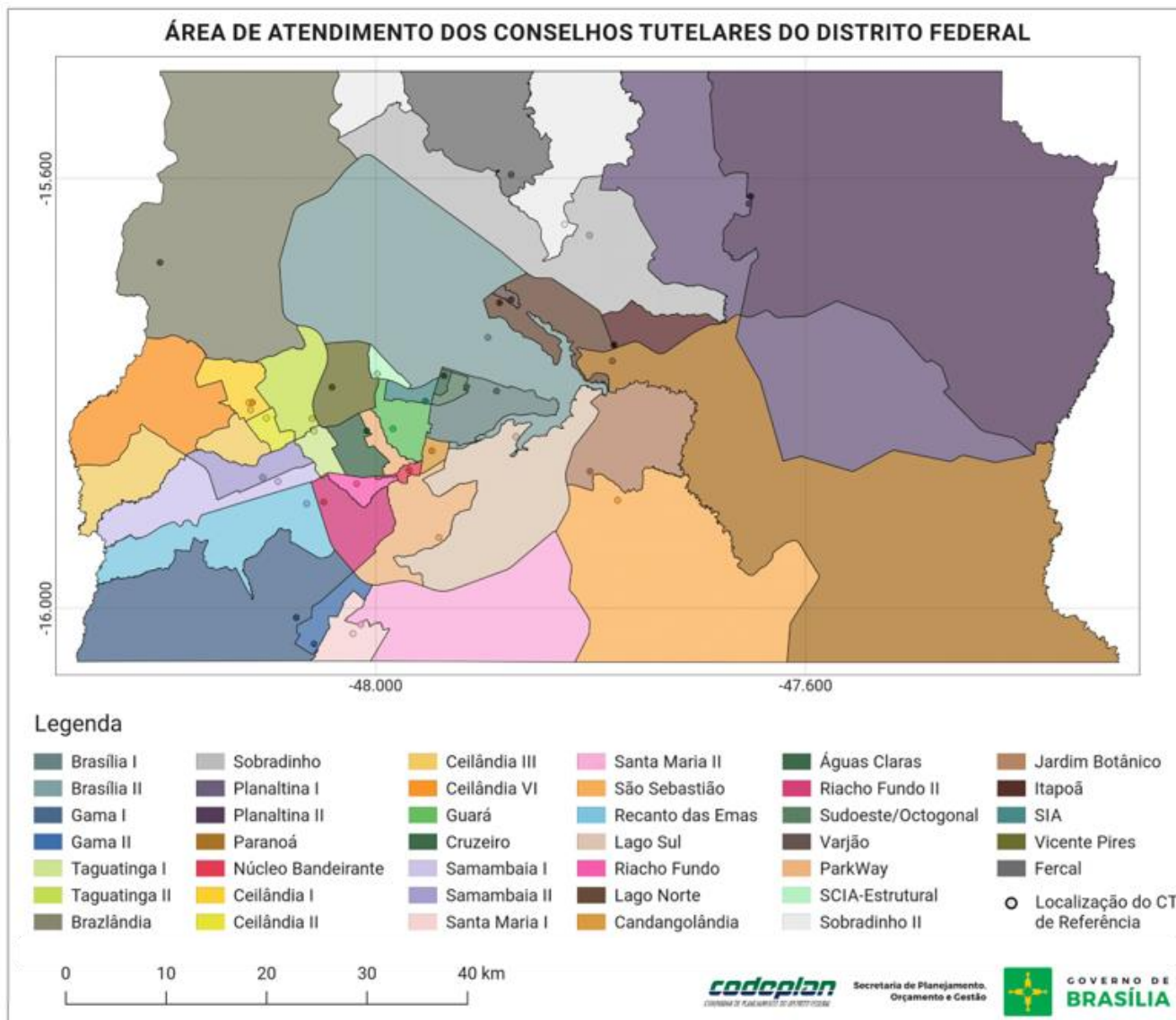
ID FICHA ENDERECO

- | | | |
|---|-----|-----------------------------------------------------------|
| 1 | 540 | Jardim América III, Rua Bahia par, Lote 12, Residência A |
| 5 | 854 | Jardim América III, Rua Acre par, Lote 3, Residência A |
| 6 | 855 | Jardim América III, Rua Pará ímpar, Lote 20, Residência A |

Obs¹: Para Substituição II da Ficha 541
checar mapa Condomínio Village

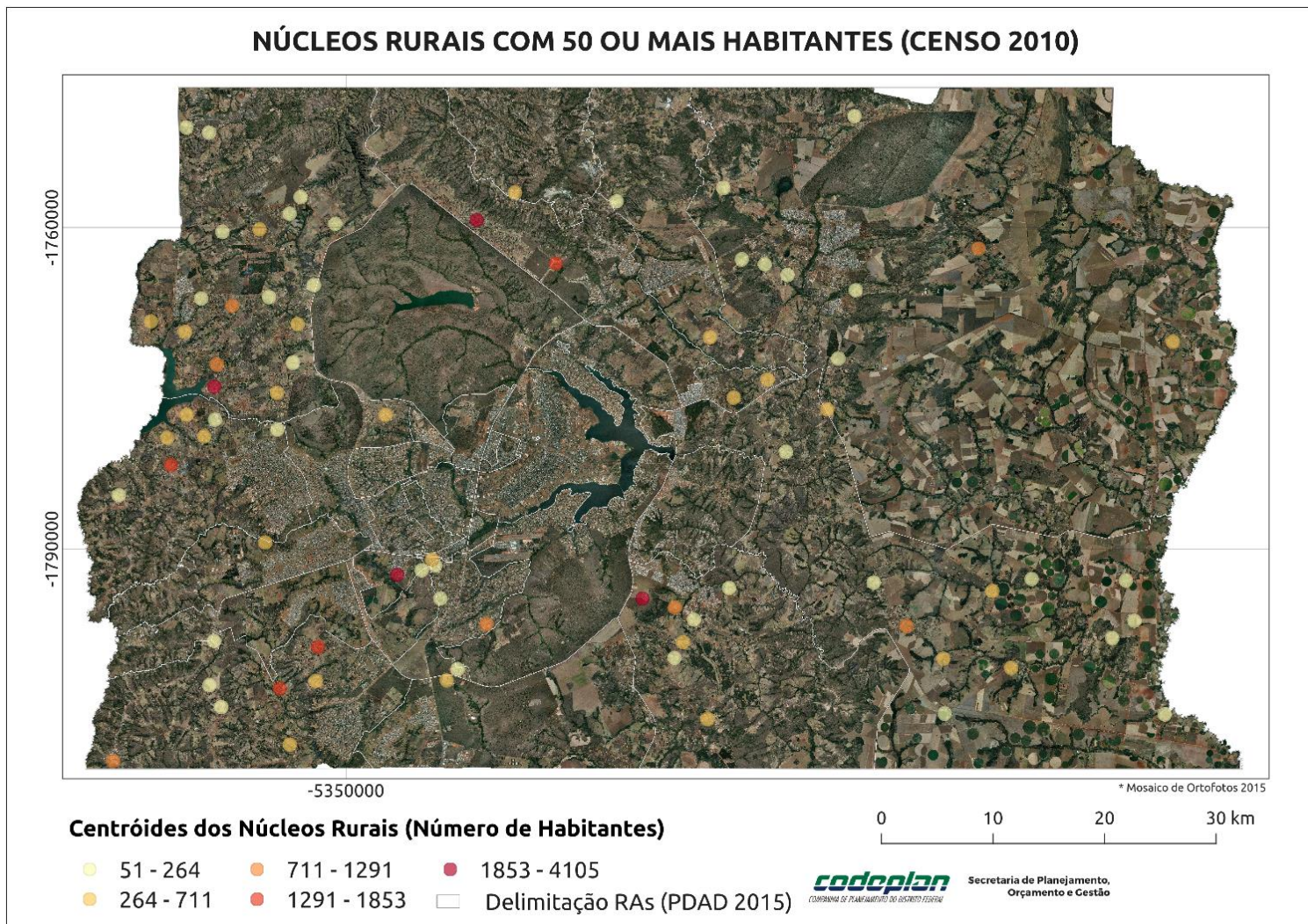
Obs²: Para Substituição II da Ficha 852
checar mapa Águas Bonitas I Etapa B

TRABALHOS – Conselhos Tutelares



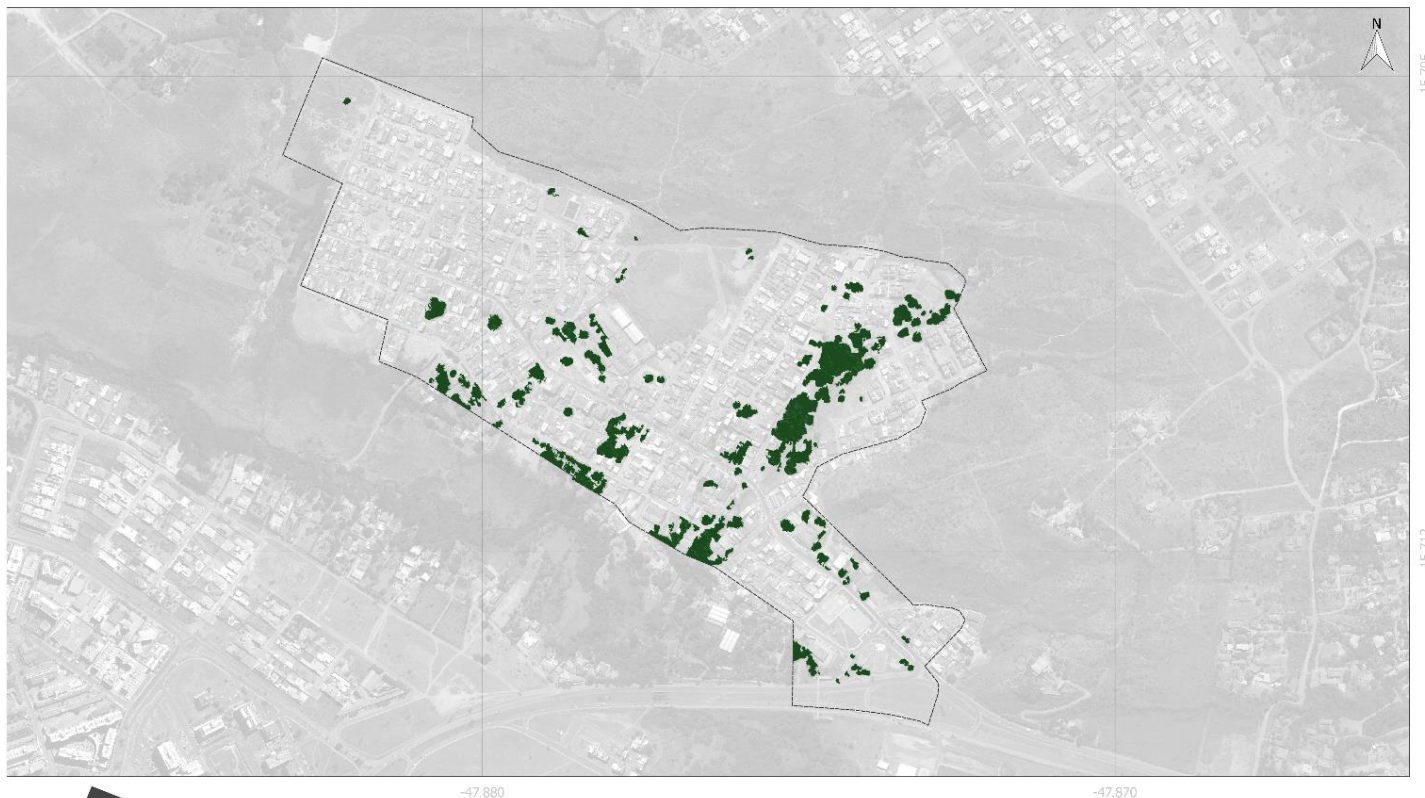
TRABALHOS – Núcleos Rurais do DF

Identificação e mapeamento de núcleos rurais a partir do censo em grades.






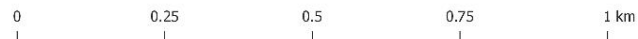
TRABALHOS – Cobertura Arbórea-Arbustiva

Informação que relaciona a extensão da cobertura vegetal arbórea-arbustiva, presente nos núcleos urbanos das Regiões Administrativas, à sua população urbana



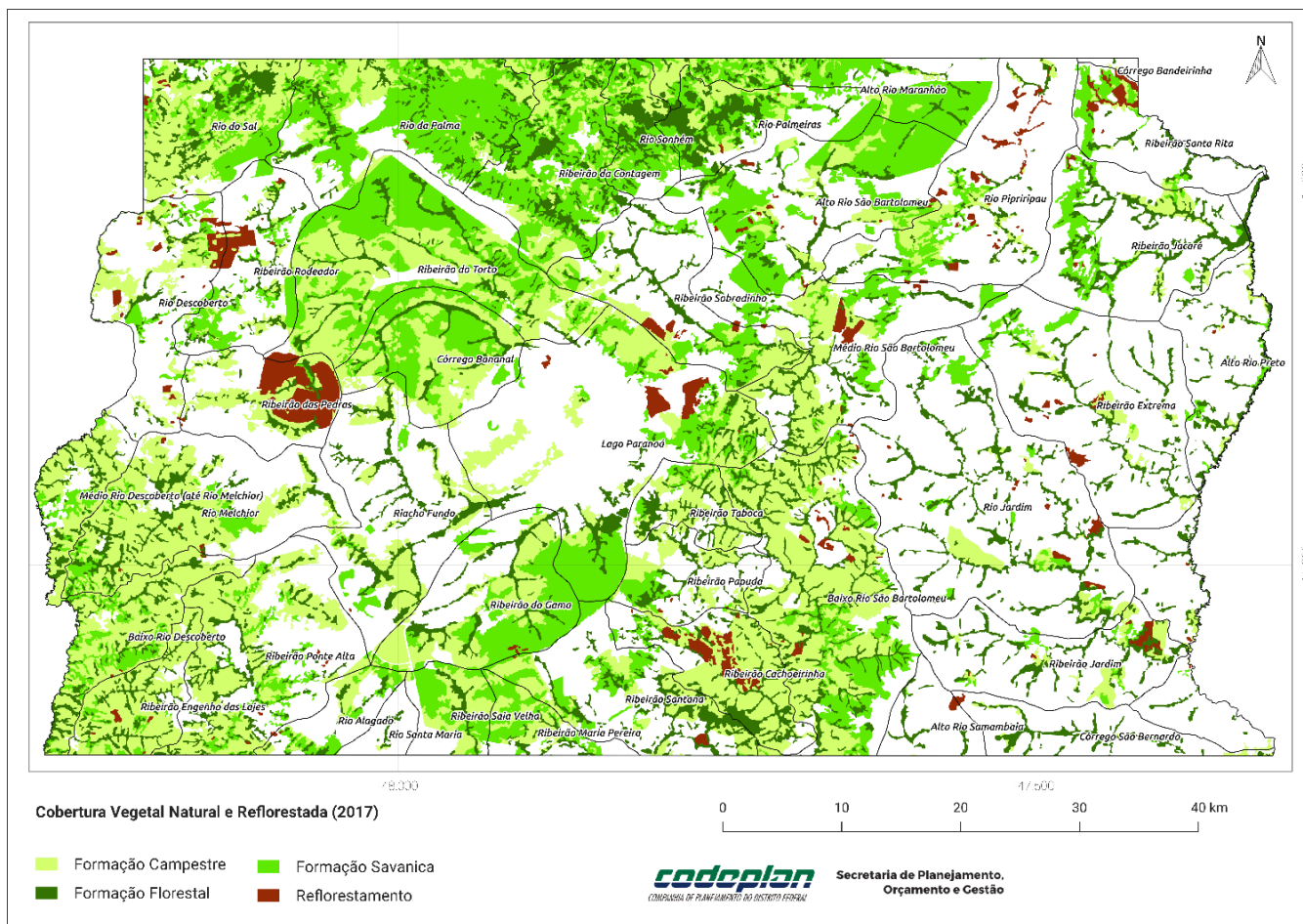
Cobertura arbórea-arbustiva urbana (2016)

-  Delimitação RA XXIII - Varjão
-  Mancha Urbana
-  Vegetação Arbórea-Arbustiva



TRABALHOS – Cob. Vegetal Natural e Reflorestada

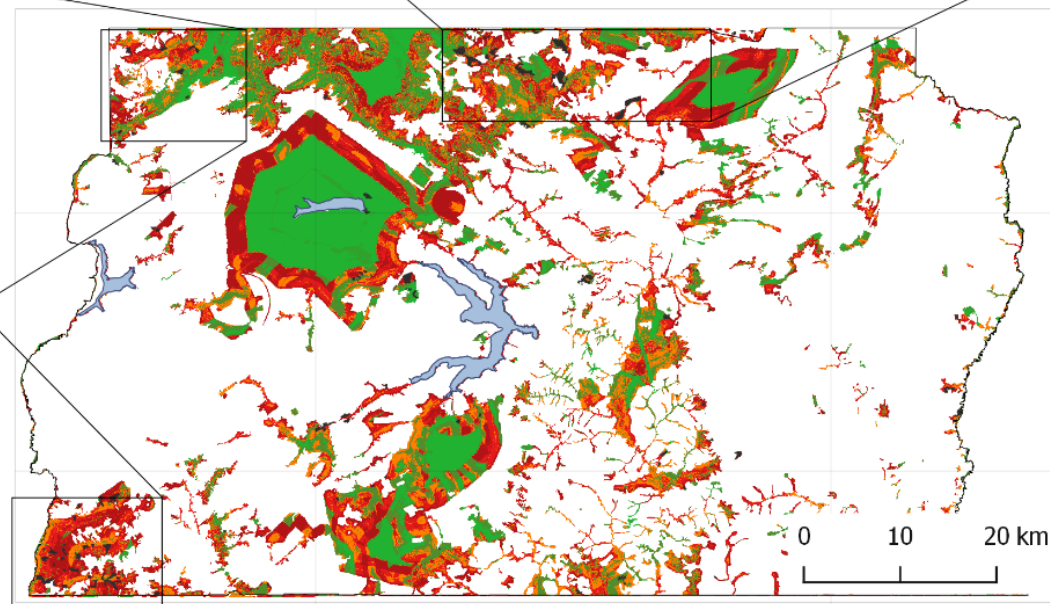
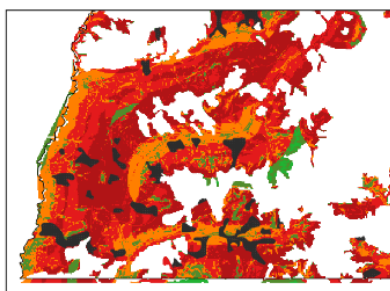
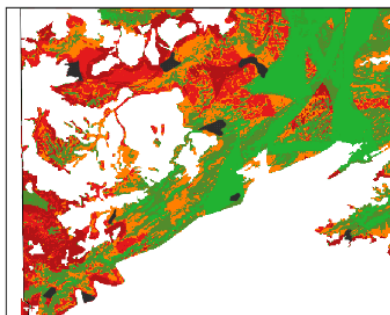
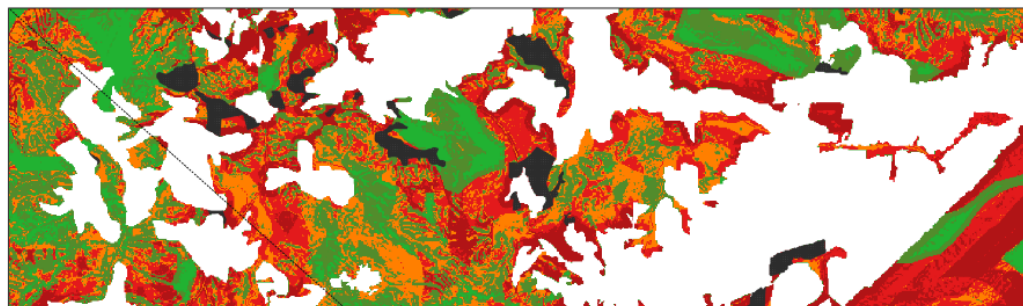
Quantificação da vegetação natural e reflorestada por fitofisionomia para cada unidade hidrográfica (sub-bacias) do Distrito Federal.



TRABALHOS – Modelos de simulação

Probabilidade de Transição 2008

- Baixa
- Média-baixa
- Média
- Média-alta
- Alta
- Área Previamente Antropizada
- Antropização 2009-2011
- Água



-48.000

-47.500

-15.680
-15.930

Obrigado a todos pela atenção!

LINKS:

Brasília em Mapas

<http://brasiliaemmapas.codeplan.df.gov.br>

Brasília em Números

<http://brasiliaemnumeros.codeplan.df.gov.br>