

METODOLOGIA PARA GEORREFERENCIAMENTO EM LARGA ESCALA DE PARCELAS URBANAS

Metodología para el Georreferenciamiento a Gran Escala de Parcelas Urbanas
Methodology for Large-Scale Georeferencing of Urban Parcels

Autores:

Marco Aurélio Barbiero | UFSC | marco.barbiero@posgrad.ufsc.br

Carlos Antônio Vieira | UFSC | carlos.vieira@ufsc.br

O DESAFIO NO BRASIL (Contexto 2019)



Historicamente, os cadastros brasileiros basearam-se apenas em dados alfanuméricos



Em 2019, apenas 21% (1.159) dos municípios brasileiros possuíam uma base cadastral georreferenciada



A maioria (59%) limitava-se a coletar informações descritivas para cumprimento de legislação e cobrança de tributos



O georreferenciamento pode ser um desafio para municípios de pequeno porte que, em geral, carecem de recursos

BASES DE DADOS PÚBLICAS

CNEFE - Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos

Coordenadas de endereços brasileiros coletadas pelo IBGE

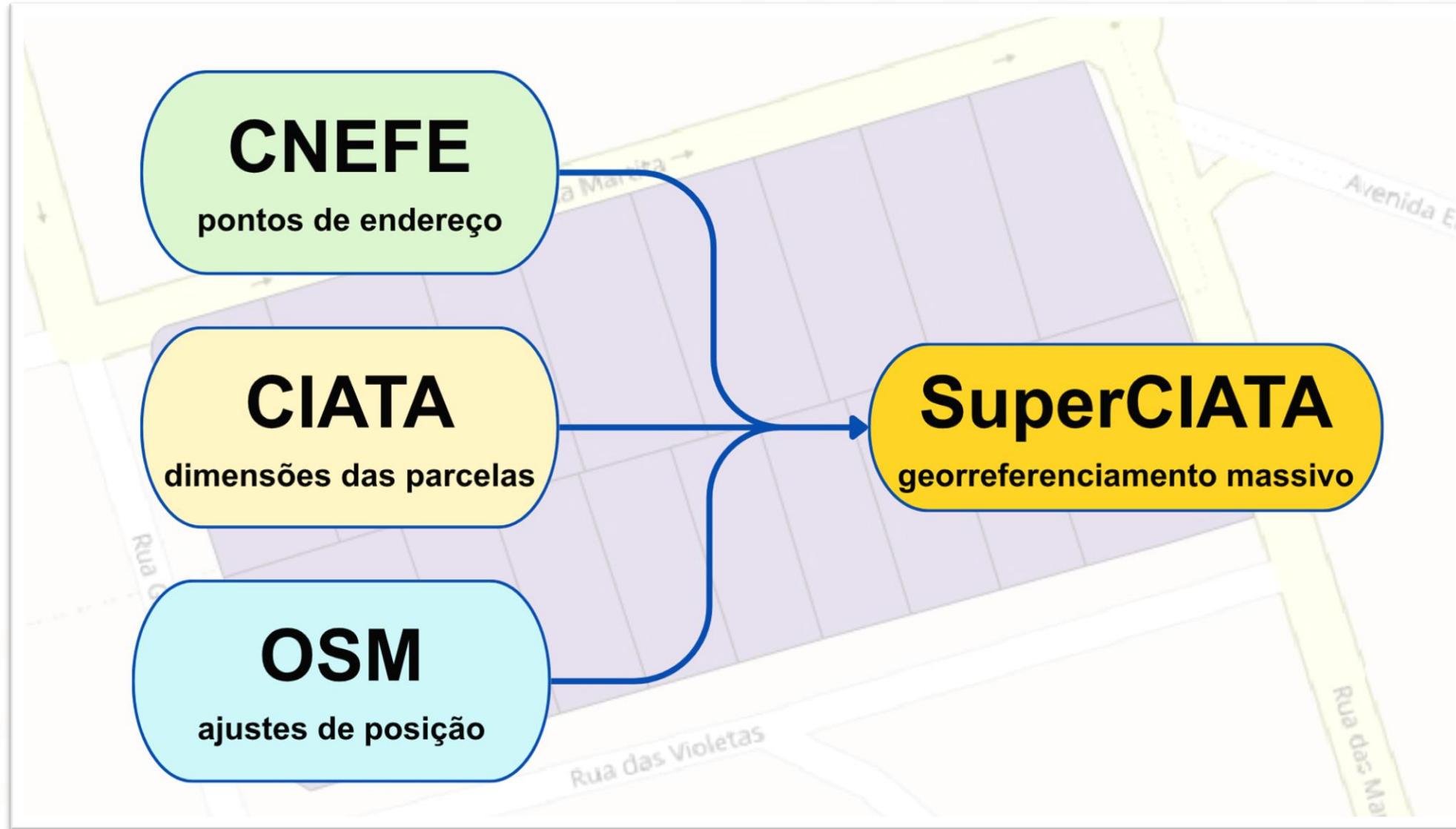
CIATA - Convênio de Incentivo ao Aperfeiçoamento Técnico-Administrativo das Municipalidades

Padrão “de fato” para identificar e descrever imóveis desde os anos 1980

OSM - OpenStreetMap

Projeto colaborativo que oferece dados geográficos abertos e gratuitos

BASES DE DADOS PÚBLICAS



ETAPAS DA METODOLOGIA SuperCIATA



PROCESSOS DO SuperCIATA

1

Centroide da face (CNEFE) é usado como âncora para o desenho da quadra

2

As dimensões do CIATA são aplicadas proporcionalmente

3

O ângulo é ajustado com base nos dados dos logradouros obtidos do OSM



CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

1

É viável, escalável e de baixo custo, embora apresente precisão limitada

2

Georreferenciamento em massa e validação cadastral automatizada

3

Aplicável globalmente, se houver uma base geoespacial estruturada

4

Novas versões usarão Inteligência Artificial para aumentar a precisão



AGRADECIMENTOS

Professores e colegas da UFSC
Receita Federal do Brasil
Quetzalcoatl e Kaldi
Para Ci, Tota e Pepe



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



execução



FEESC



GOTT



PPCTG
UFSC



LabFSG
Laboratório de Fotogrametria, Sensoriamento Remoto e
Computação Social

patrocinadores



INCRA



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS



GOVERNO DO
BRAZIL
DO LADO DO PÔVO BRASILEIRO



mutua
Caixa de Assistência dos Profissionais da Cesa



esri



CNPq



Topocart



geopixel®
INTELIGÊNCIA MUNICIPAL



SINDUSCON
GRANDE FLORIANÓPOLIS



MAPPER GIS
Inovação Lab



KASAY
INGENIERÍA
Sistemas Especializados



conexões
para inovar