



OpenStreetMap
Brasil

Importação de dados

Ainda é um tabu?

Matheus Gomes Correia

State of the Map Brasil
Outubro de 2023





matheusgomesms

Doutorando em Sistemas de Transportes
Universidade de Coimbra

Usuário OSM desde 2014
Mapeador desde 2016

6 importações "completas"



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Agenda

PARTE 1

Introdução

PARTE 2

Prós e Contras

PARTE 3

Importações Brasileiras

PARTE 4

Lições aprendidas

PARTE 5

Considerações finais



1. Introdução



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

O que é?

Processo de enviar dados externos ao OSM

<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Import>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023



Como se faz?

- 1 - Pré-requisitos
- 2 - Licença
- 3 - Documentação
- 4 - Aprovação da comunidade
- 5 - Revisão da importação
- 6 - Envio dos dados

<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Import/Guidelines>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023



Fácil!



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Fácil!

NO



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Caso TIGER

- Vias, limites administrativos e hidrografia
- Primeira tentativa em 2005/2006
- Reversão completa em nov/2006
- Segunda tentativa em set/2007, por 4 meses
- Até hoje (!!!) não está completamente mesclado ao OSM



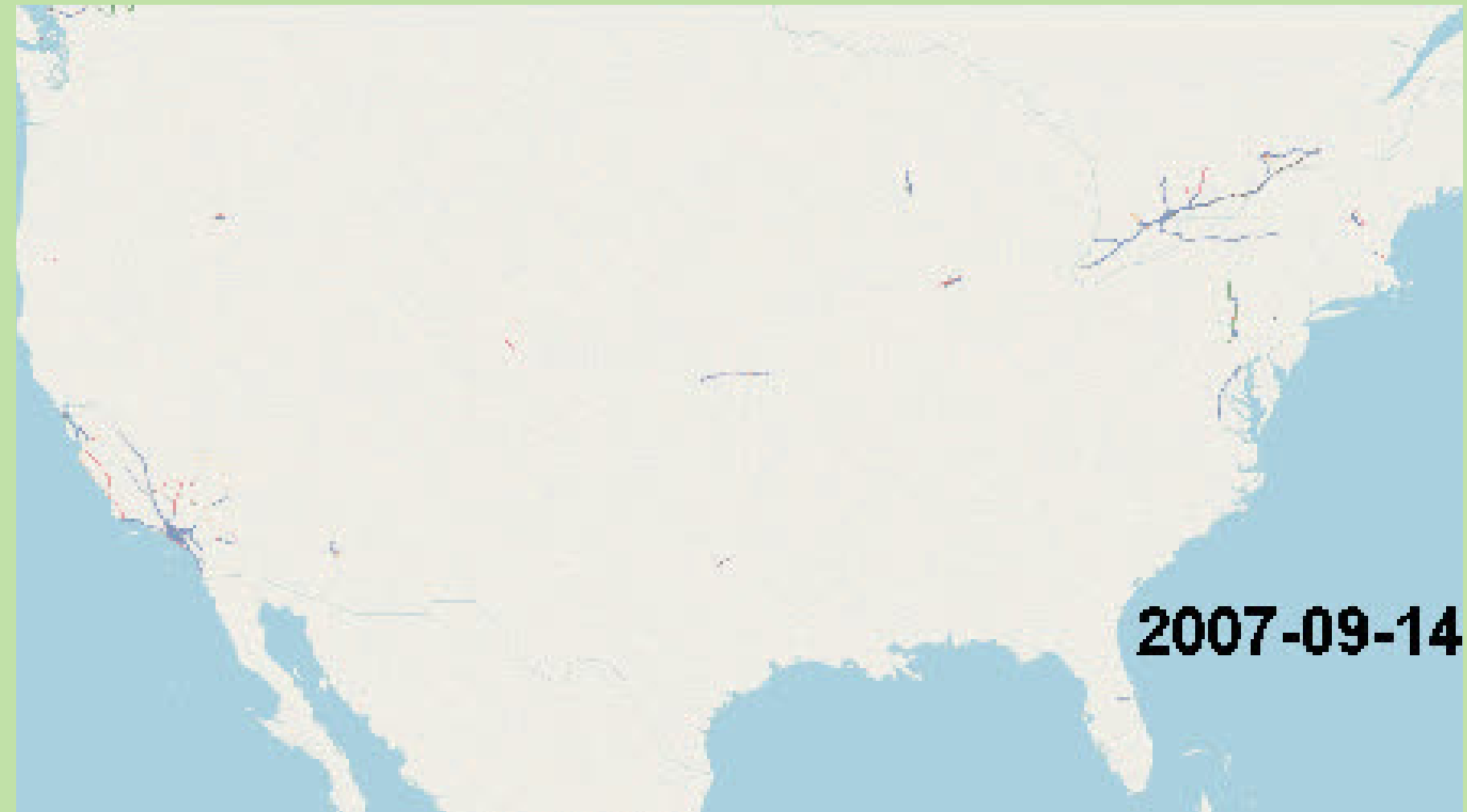
<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TIGER>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Caso TIGER



<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TIGER>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Problemas TIGER

- Geometria
- Alinhamento
- Etiquetas
- Conexões
- Nomenclatura



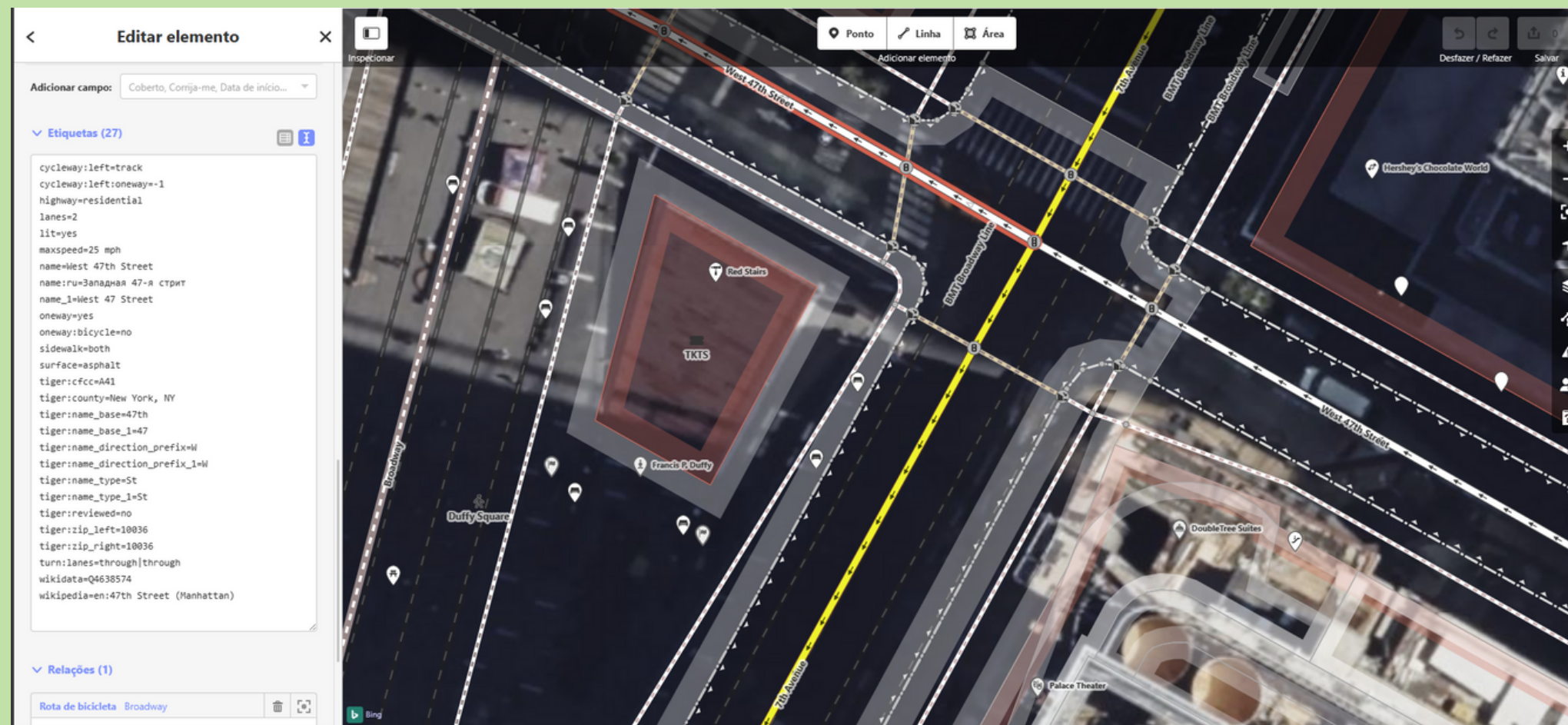
https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TIGER_fixup



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Exemplo



highway=residential
name=West 47th Street
name_1=West 47 Street
tiger:cfcc=A41
tiger:county=New York, NY
tiger:name_base=47th
tiger:name_base_1=47
tiger:name_direction_prefix=W
tiger:name_direction_prefix_1=W
tiger:name_type=St
tiger:name_type_1=St
tiger:reviewed=no
tiger:zip_left=10036
tiger:zip_right=10036



Resultados

- Várias ferramentas criadas para correção
- Comunidade criou resistência a importações
- Hoje, importações ruins são tratadas como VANDALISMO
- Inúmeras discussões a respeito



https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Handling_bad_imports



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Compleitude

X

Qualidade



2. Prós e Contras



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos contra

- Idade dos dados iniciais

<https://web.archive.org/web/20140731201118/http://oegeo.wordpress.com/2010/10/22/data-imports-openstreetmap/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos contra

- Idade dos dados iniciais
- Pseudo-informação?

<https://web.archive.org/web/20140731201118/http://oegeo.wordpress.com/2010/10/22/data-imports-openstreetmap/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos contra

- Idade dos dados iniciais
- Pseudo-informação?
- OSM é comunidade ou dados?

<https://web.archive.org/web/20140613144957/http://www.asklater.com/matt/wordpress/2009/09/imports-and-the-community/index.html>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos contra

- Idade dos dados iniciais
- Pseudo-informação?
- OSM é comunidade ou dados?
- OSM é repositório de dados?

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Import/Past_Problems



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos contra

- Idade dos dados iniciais
- Pseudo-informação?
- OSM é comunidade ou dados?
- OSM é repositório de dados?
- Abandono da importação

<https://www.northrivergeographic.com/osm-community-not/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos a favor

- Adição massiva de dados com esforço “reduzido”



Argumentos a favor

- Adição massiva de dados com esforço “reduzido”
- Dados de alta qualidade que seriam “impossíveis” de serem inseridos manualmente



Argumentos a favor

- Adição massiva de dados com esforço “reduzido”
- Dados de alta qualidade que seriam “impossíveis” de serem inseridos manualmente
- Liberdade para focar em outras coisas

<https://nycitymap.wordpress.com/2015/06/18/sotmus-2015/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Argumentos a favor

- Adição massiva de dados com esforço “reduzido”
- Dados de alta qualidade que seriam “impossíveis” de serem inseridos manualmente
- Liberdade para focar em outras coisas
- Evita o retrabalho



Argumentos a favor

- Adição massiva de dados com esforço “reduzido”
- Dados de alta qualidade que seriam “impossíveis” de serem inseridos manualmente
- Liberdade para focar em outras coisas
- Evita o retrabalho
- Pode ser benéfico à comunidade

<https://heigit.org/analysing-the-impact-of-large-data-imports-in-openstreetmap/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

3. Importações Brasileiras



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023



- Página principal
- O mapa
- Características do mapa
- Contribuidores
- Ajuda
- Blogs
- Loja
- Doações
- Wiki discussion
- Mudanças recentes

- Ferramentas
- Páginas afluentes
- Mudanças relacionadas
- Enviar arquivo
- Páginas especiais
- Versão para impressão
- Link permanente
- Informações da página

Categoria **Discussão**

Ler Editar Editar código-fonte Ver histórico Mais

Category:Import from Brazil

[Ajuda](#)

Articles related to **data imports in Brazil**.

Artigos relativos a **importações de dados no Brasil**.

Subcategorias

Esta categoria possui apenas a seguinte subcategoria.

~

- ▶ [Data sources from Brazil](#) (6 P)

Páginas na categoria “Import from Brazil”

As seguintes 31 páginas pertencem a esta categoria, de um total de 31.

B

- [Brazil/Importações/Prefeituras](#)
- [Brazil/PR/Hidrovias](#)

C

- [CNEFE data, IBGE, Brasil import](#)

D

- [Dourados/Projetos/Importações/Árvores](#)

E

- [Brazil/Importações/Empresas](#)
- [Espírito Santo \(state\)/IJSN road import](#)
- [Espírito Santo \(state\)/Importação do Uso e Ocupação de Solos](#)

F

- [Pt:Fortaleza/Importação de Edifícios PMF](#)

- [Pt:Fortaleza/Importação de Endereços PMF](#)

G

- [Geolog PMSP Import](#)
- [Goiânia Import](#)
- [Governador Valadares/Projetos/Importações/Árvores e Postes](#)

I

- [Pt:IBGE Import](#)
- [Pt:IBGE Import \(2008\)](#)
- [Brazil/Importações](#)
- [Import of the Brazilian National Register of Health Facilities](#)
- [Import/Catalogue/Brazil Funai Import](#)
- [Import/Catalogue/Brazil IBGE Subnormal Agglomerates](#)
- [Pt:Import/Catalogue/Brazil IBGE Subnormal Agglomerates](#)
- [Import/Catalogue/Brazil ICMBio Import](#)
- [Importação das Redes Geodésicas do IBGE](#)

- [Importação SEADE](#)

L

- [Laranjal Paulista/Importação PMLP](#)

P

- [PMAPSP Import](#)
- [PMSP Buildings Import](#)
- [Pt:Import/Catalogue/Brazil PMPA Buildings Import](#)
- [Pt:Importação de dados do BHMap](#)
- [Pt:Rio de Janeiro/Import IPP](#)

R

- [Rio Branco, Acre/Addresses Import](#)
- [Pt:Rio Branco, Acre/Importação de Endereços](#)

V

- [Pt:Vitória/Planimetria de Vitória](#)

Categorias: [Import by country](#) | [Import from South America](#) | [Brazil](#)

Esta página foi modificada pela última vez em 7 de abril de 2014, às 05h22min.

https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Category:Import_from_Brazil



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Importações documentadas



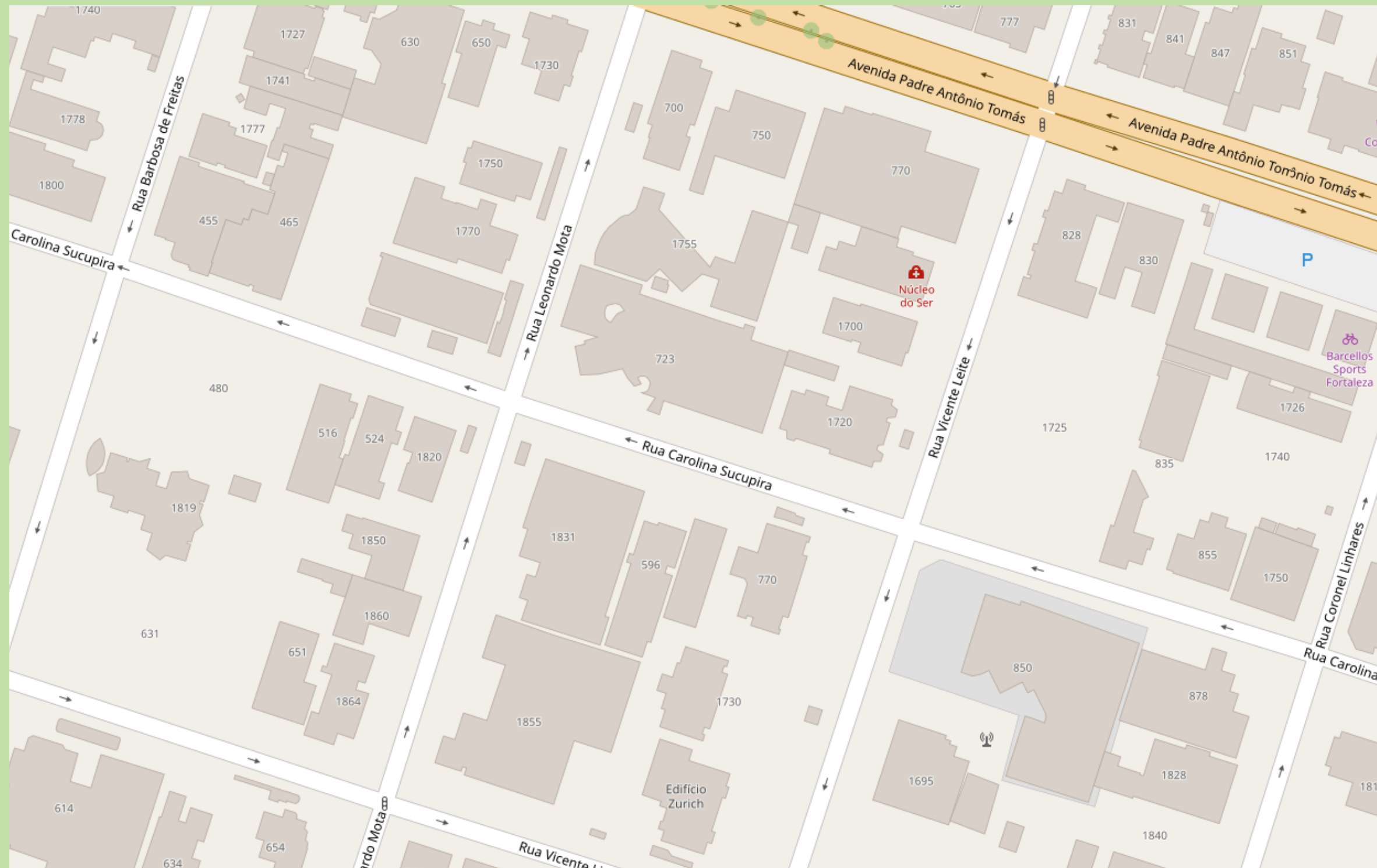
<https://streets.gl/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Edificações em Fortaleza/CE



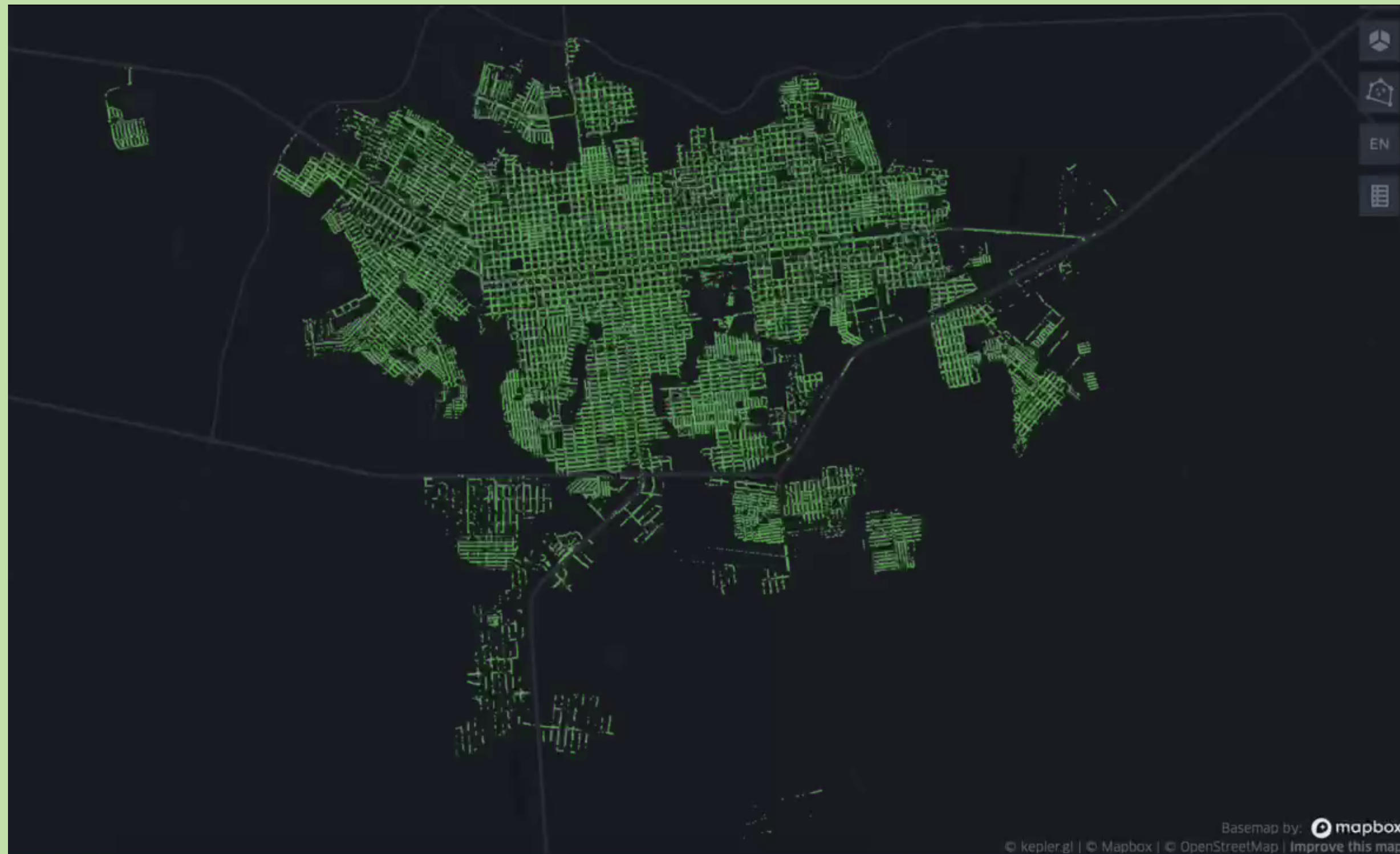
<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-3.74196/-38.49699>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Endereços em Fortaleza/CE



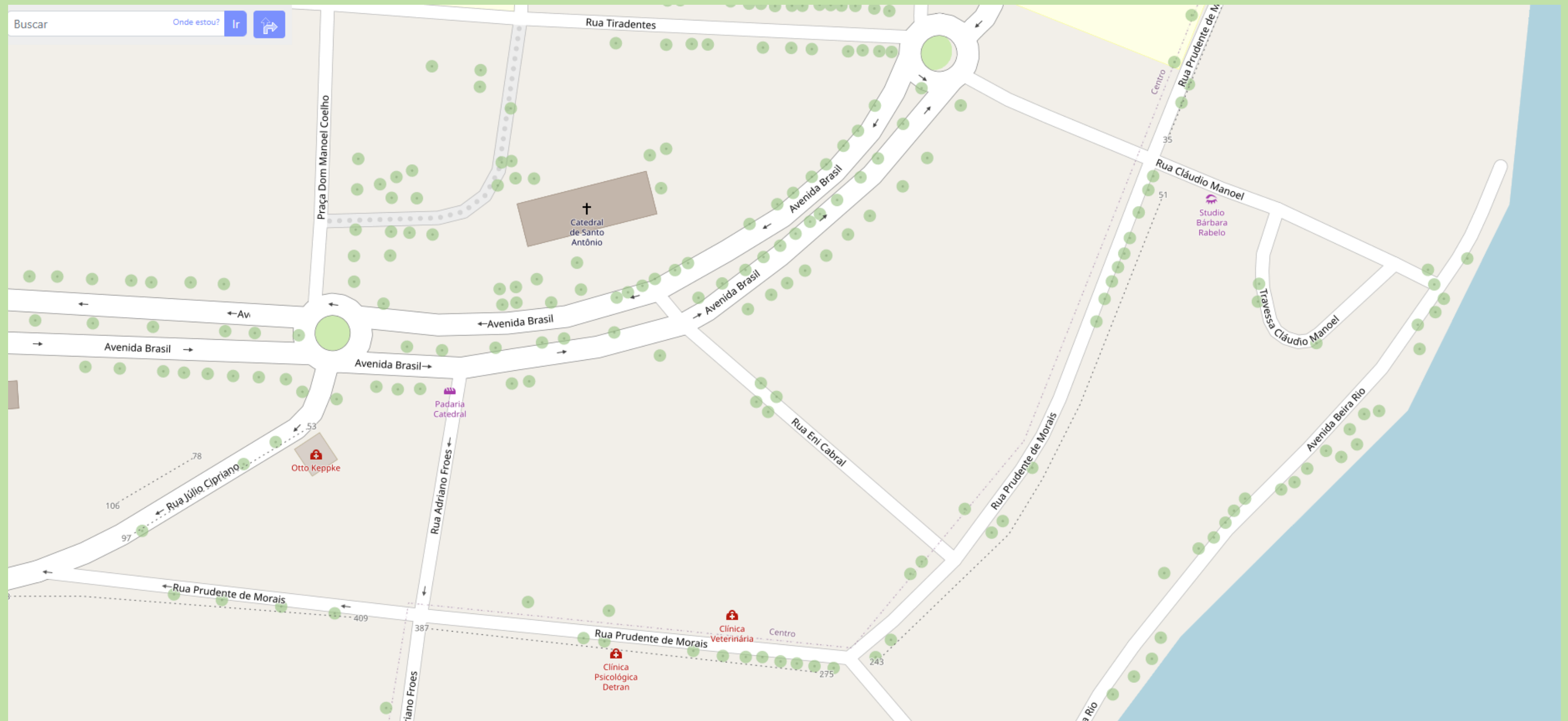
<https://kepler.gl/>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Árvores em Dourados/MS



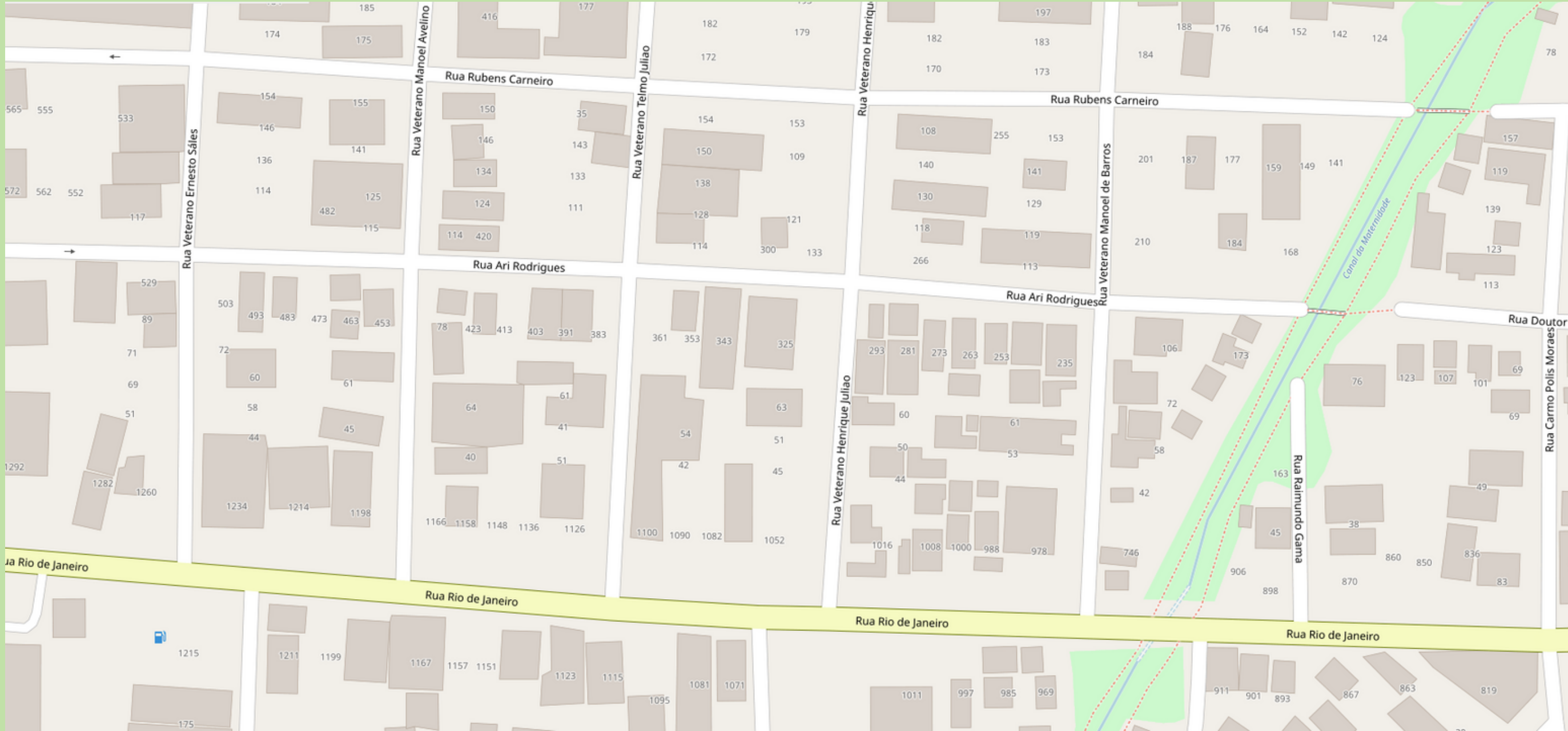
<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-18.85671/-41.93855>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Árvores e Postes Governador Valadares/MG



<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-18.85671/-41.93855>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Endereços em Rio Branco/AC



<https://www.openstreetmap.org/#map=18/-23.06041/-47.83299>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Laranjal Paulista/SP



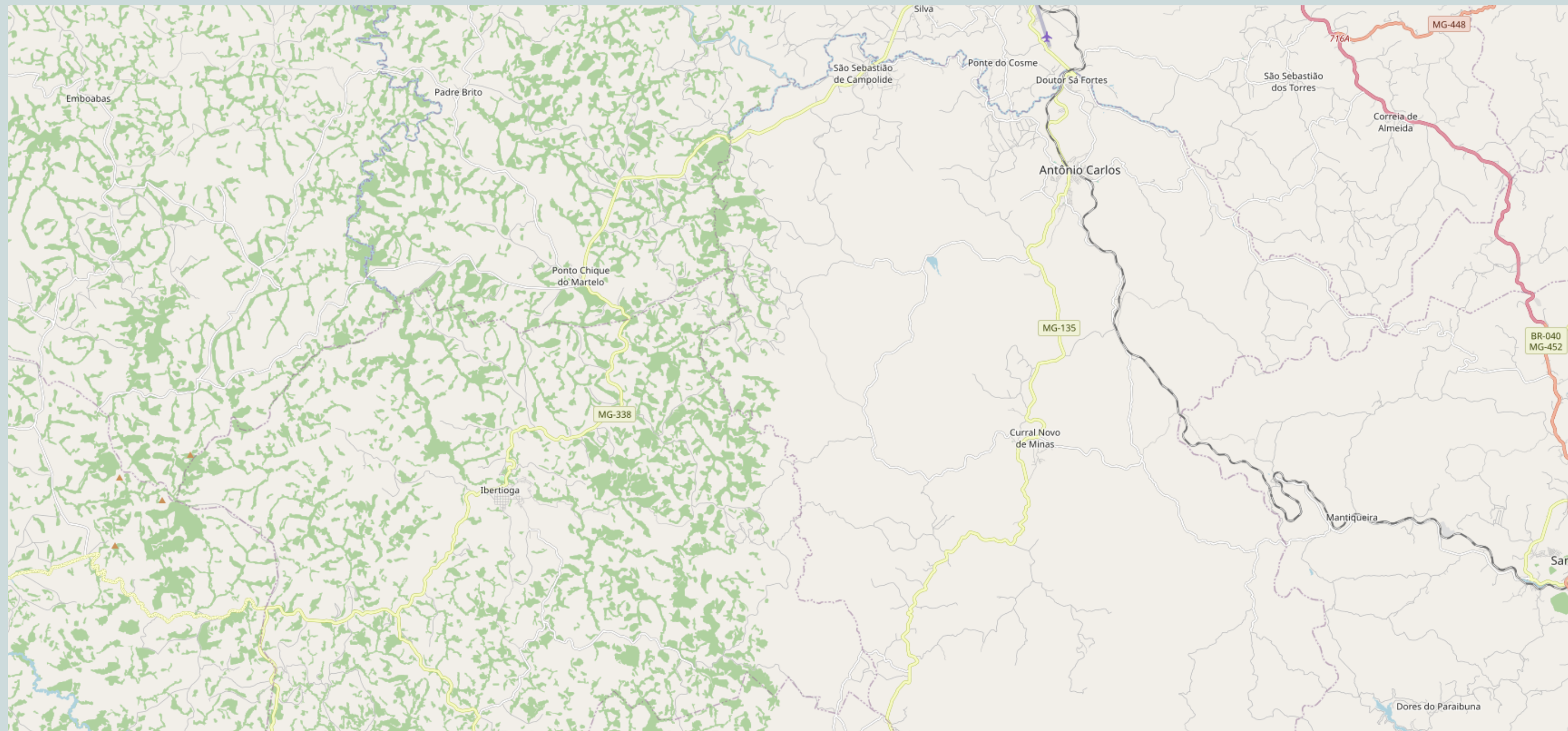
<https://www.openstreetmap.org/#map=9/-19.7719/-40.8417>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Espírito Santo



<https://www.openstreetmap.org/#map=12/-21.3877/-43.8279>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Importação não documentada

Etiquetas

addr:housenumber	86
addr:street	Rua Dr Geraldo de Andrade
name	Edifício Centro São Francisco
source	Prefeitura do Recife



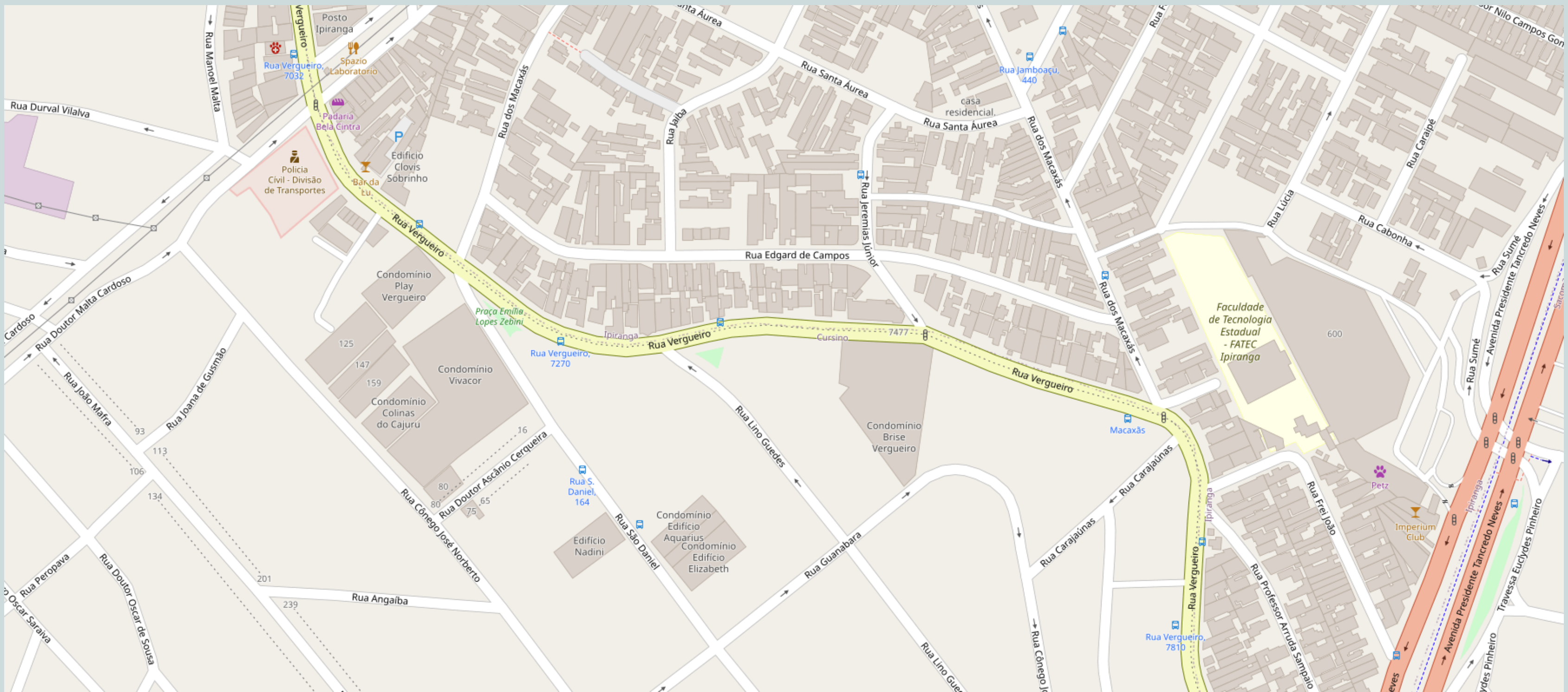
<https://www.openstreetmap.org/#map=12/-21.3877/-43.8279>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Falta de tratamento dos dados



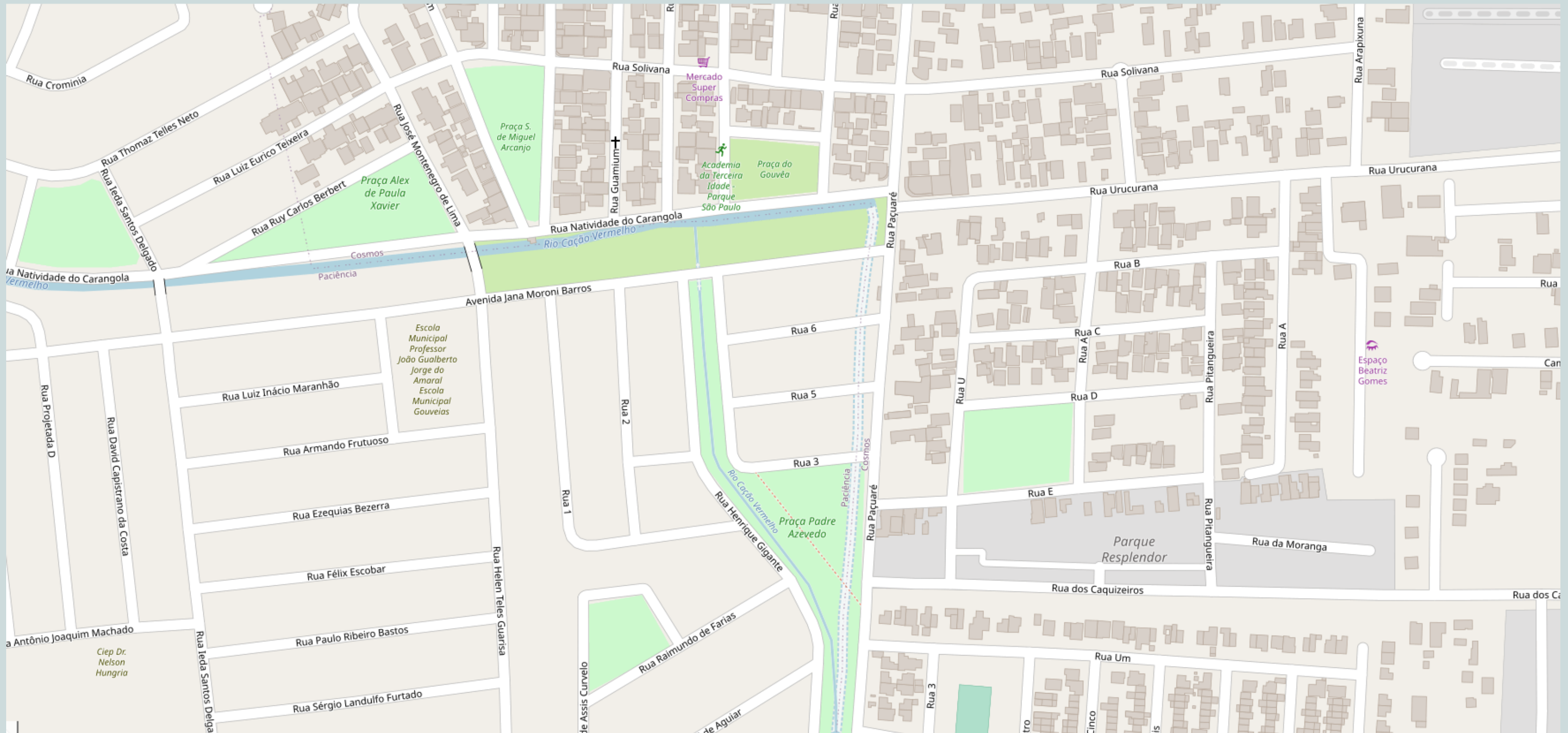
<https://www.openstreetmap.org/#map=18/-23.60924/-46.61097>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Importação incompleta São Paulo/SP



<https://www.openstreetmap.org/#map=18/-22.92039/-43.62158>



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Importação incompleta Rio de Janeiro/RJ

4. Lições aprendidas



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)
- Prepare-se para resistência

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)
- Prepare-se para resistência
- Mantenha documentado tudo

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)
- Prepare-se para resistência
- Mantenha documentado tudo
- Encontre parcerias

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)
- Prepare-se para resistência
- Mantenha documentado tudo
- Encontre parcerias
- Aprenda a usar todas as ferramentas possíveis

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)
- Prepare-se para resistência
- Mantenha documentado tudo
- Encontre parcerias
- Aprenda a usar todas as ferramentas possíveis
- Tenha paciência

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Lições aprendidas

- Sistema de coordenadas!
- Comece pequeno (nós - áreas - relações)
- Prepare-se para resistência
- Mantenha documentado tudo
- Encontre parcerias
- Aprenda a usar todas as ferramentas possíveis
- Tenha paciência
- Qualidade é extremamente importante

<https://www.openstreetmap.org/user/Atakua/diary/368829> (adaptado)



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

5. Considerações finais



OpenStreetMap
Brasil

State of the Map Brasil
Outubro de 2023

Considerações finais

- É um instrumento válido
- Não é uma panaceia
- Bom editor \neq bom importador
- Não é fácil
- Não é impossível





OpenStreetMap
Brasil

Matheus Gomes Correia
matheusgomesms

Obrigado!