



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



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

# 1. Introdução



OpenStreetMap  
Brasil

---

State of the Map Brasil  
**Outubro de 2023**

# O que é?

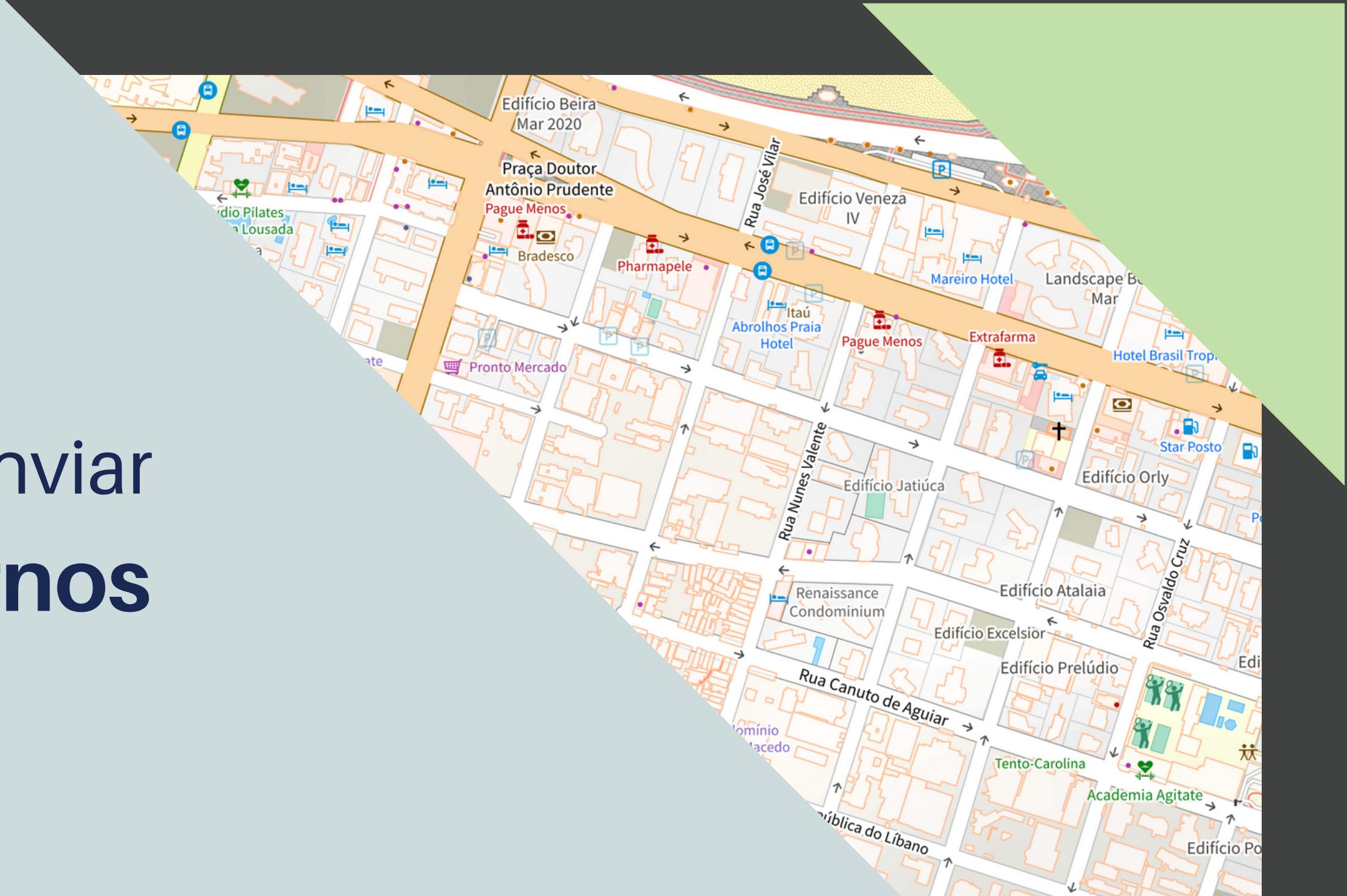
Processo de enviar  
**dados externos**  
ao OSM

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



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023



# Como se faz?

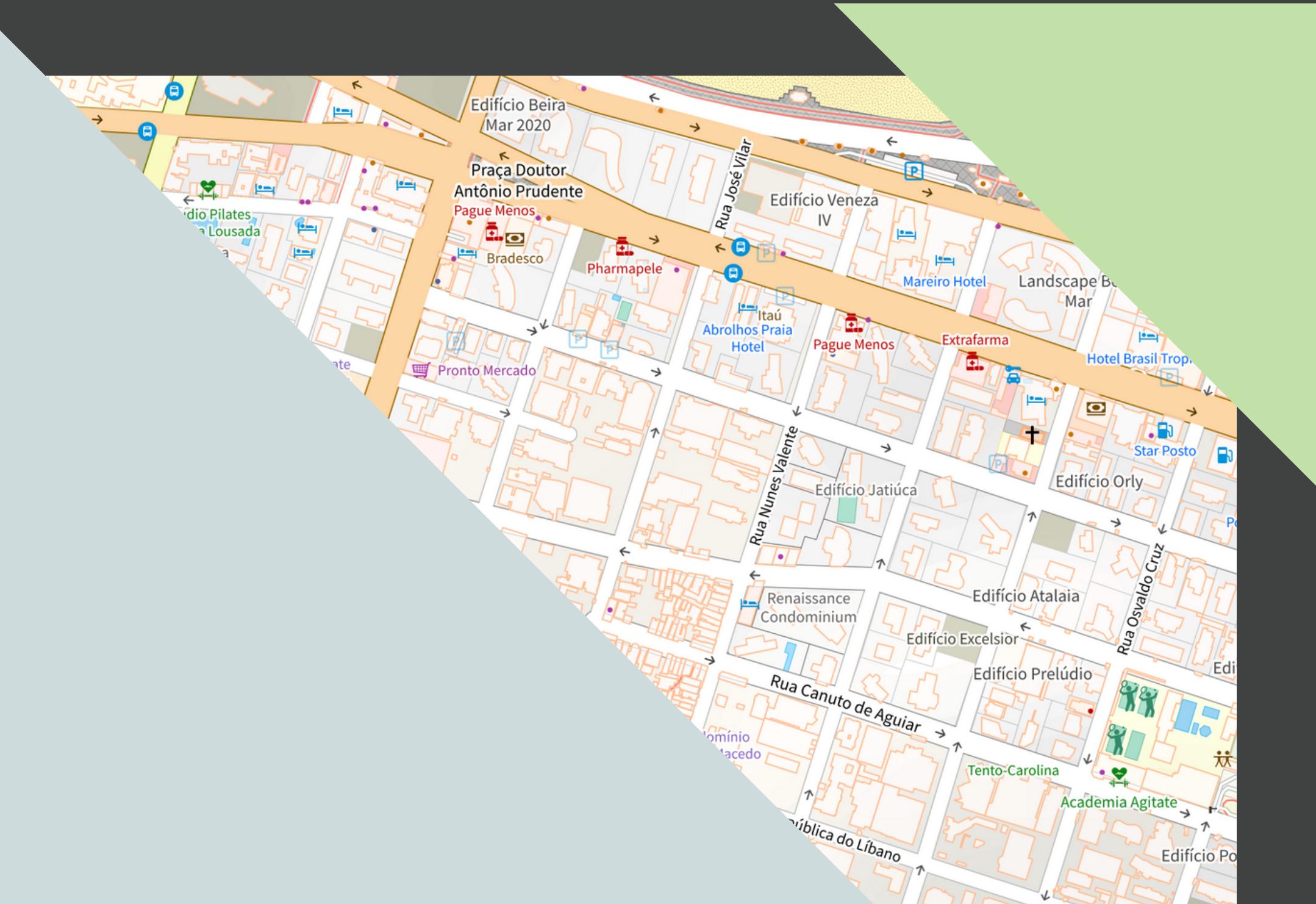
- 1 - Pré-requisitos
- 2 - Licença
- 3 - Documentação
- 4 - Aprovação da comunidade
- 5 - Revisão da importação
- 6 - Envio dos dados

<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!



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



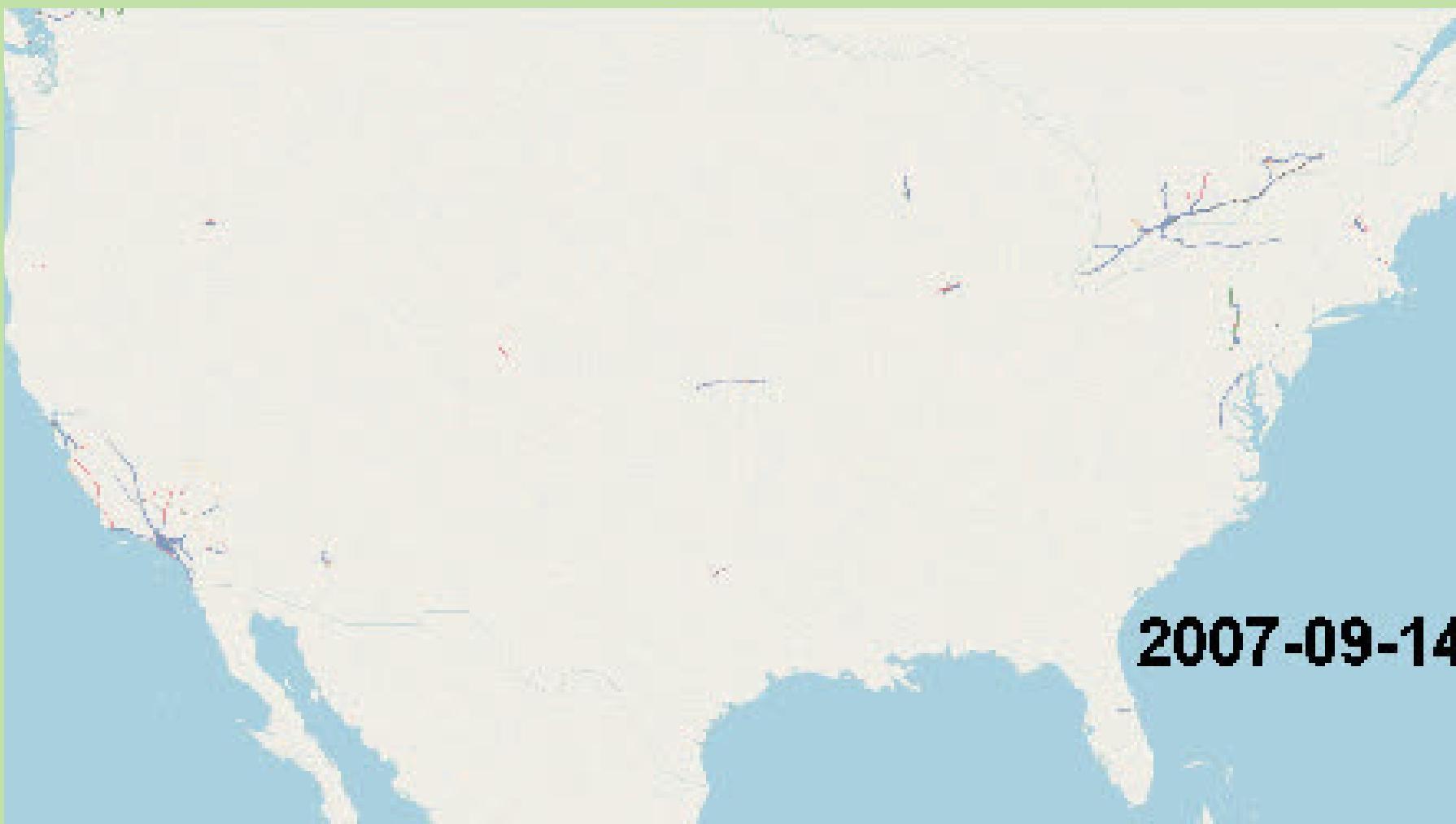
<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TIGER>



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



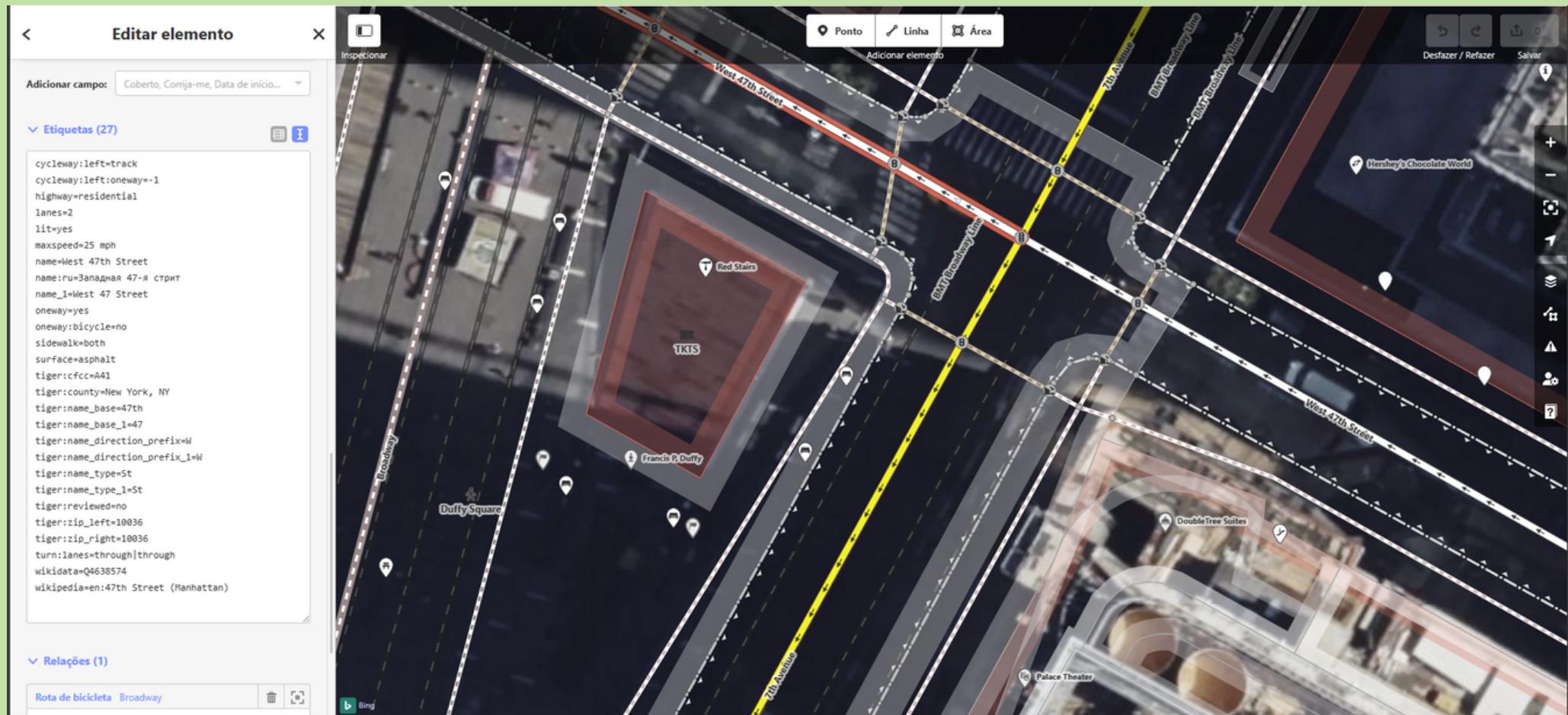
[https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TIGER\\_fixup](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/TIGER_fixup)



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](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Handling_bad_imports)



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

# Completude

X

# Qualidade



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
**Outubro de 2023**

## 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](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”



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



# 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**



## Category:Import from Brazil

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 ICBM Bio 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](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Category:Import_from_Brazil)



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

Importações documentadas



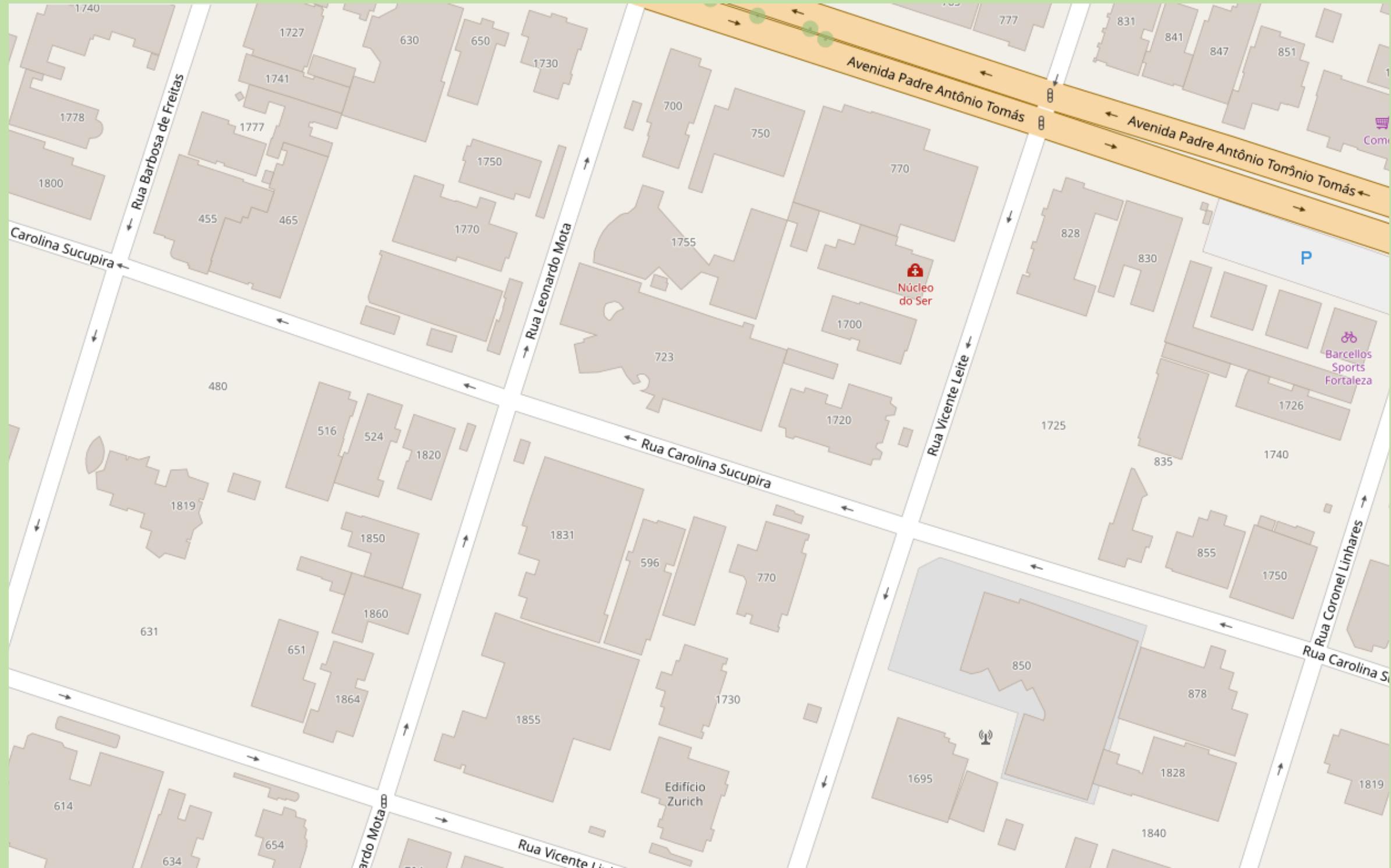
<https://streets.gl/>



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

# Edificações em Fortaleza/CE



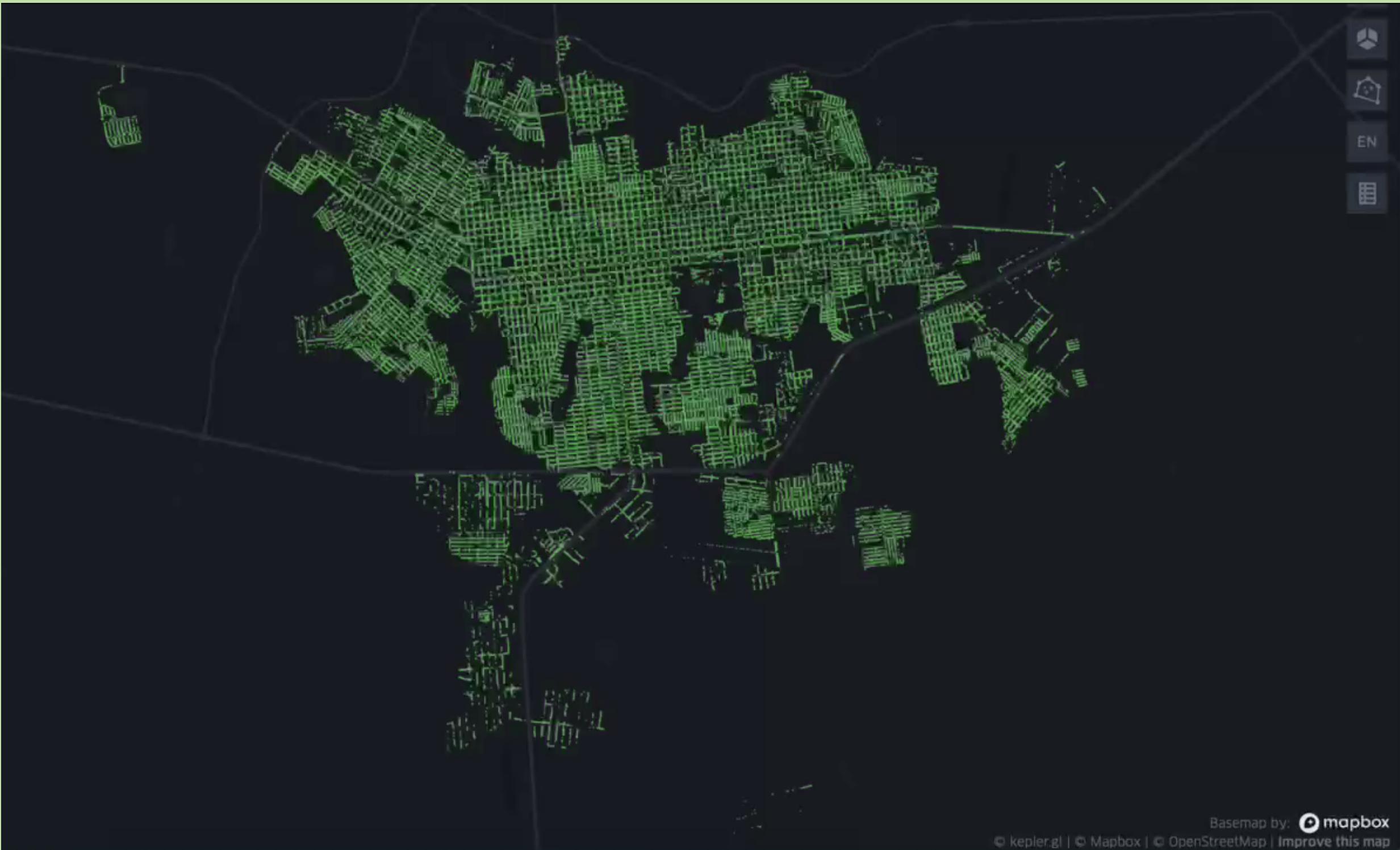
<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-3.74196/-38.49699>



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

**Endereços em Fortaleza/CE**



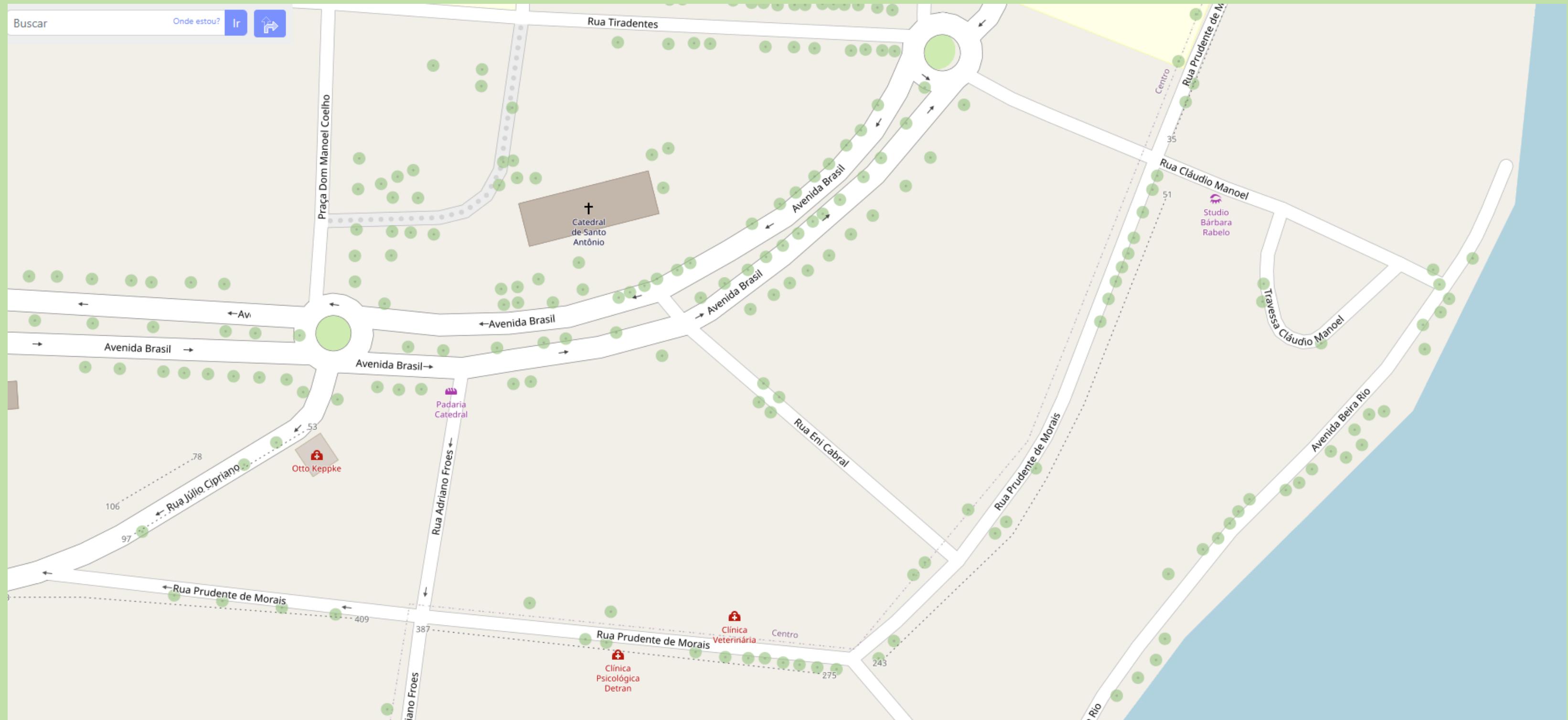
<https://kepler.gl/>



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

# Árvores em Dourados/MS



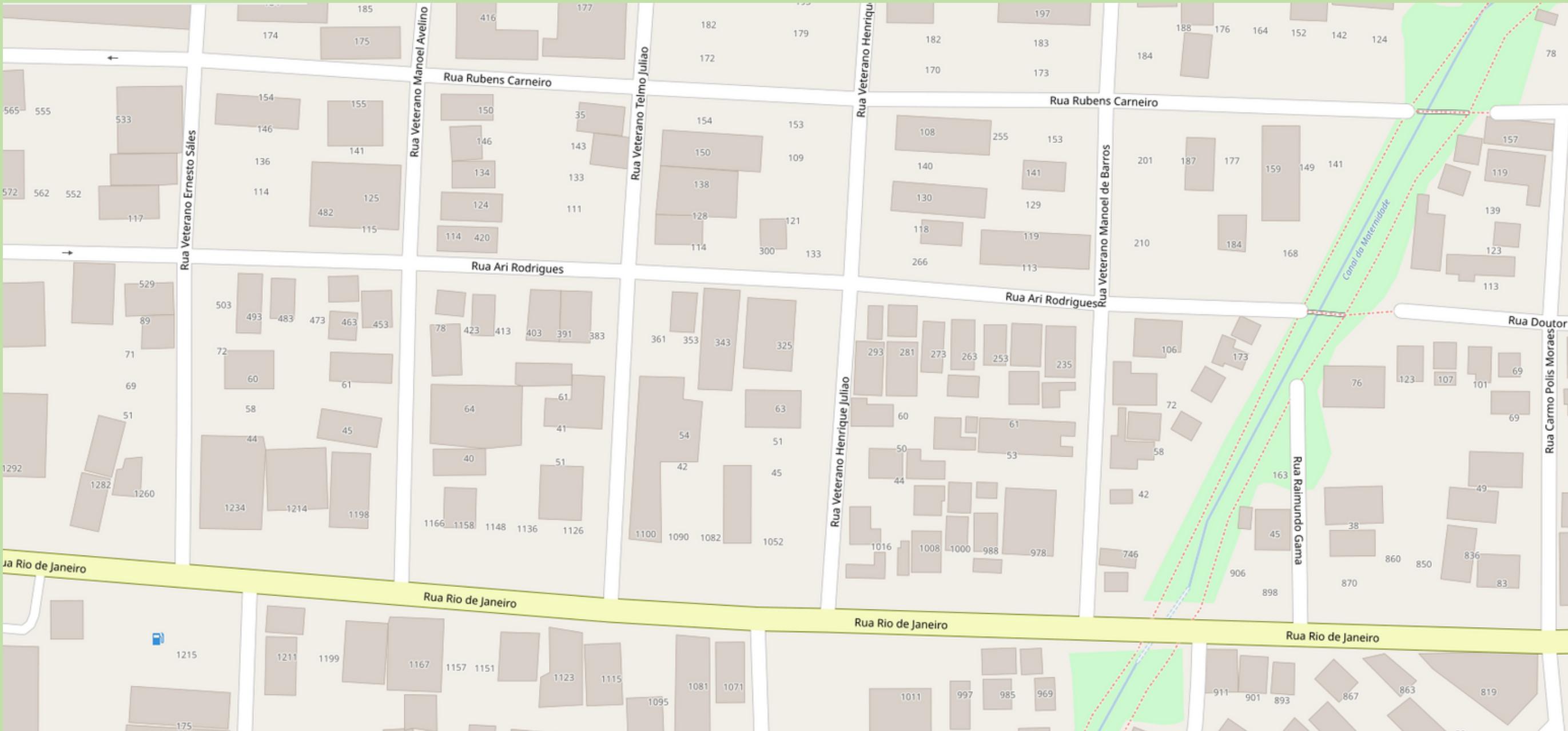
<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-18.85671/-41.93855>



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



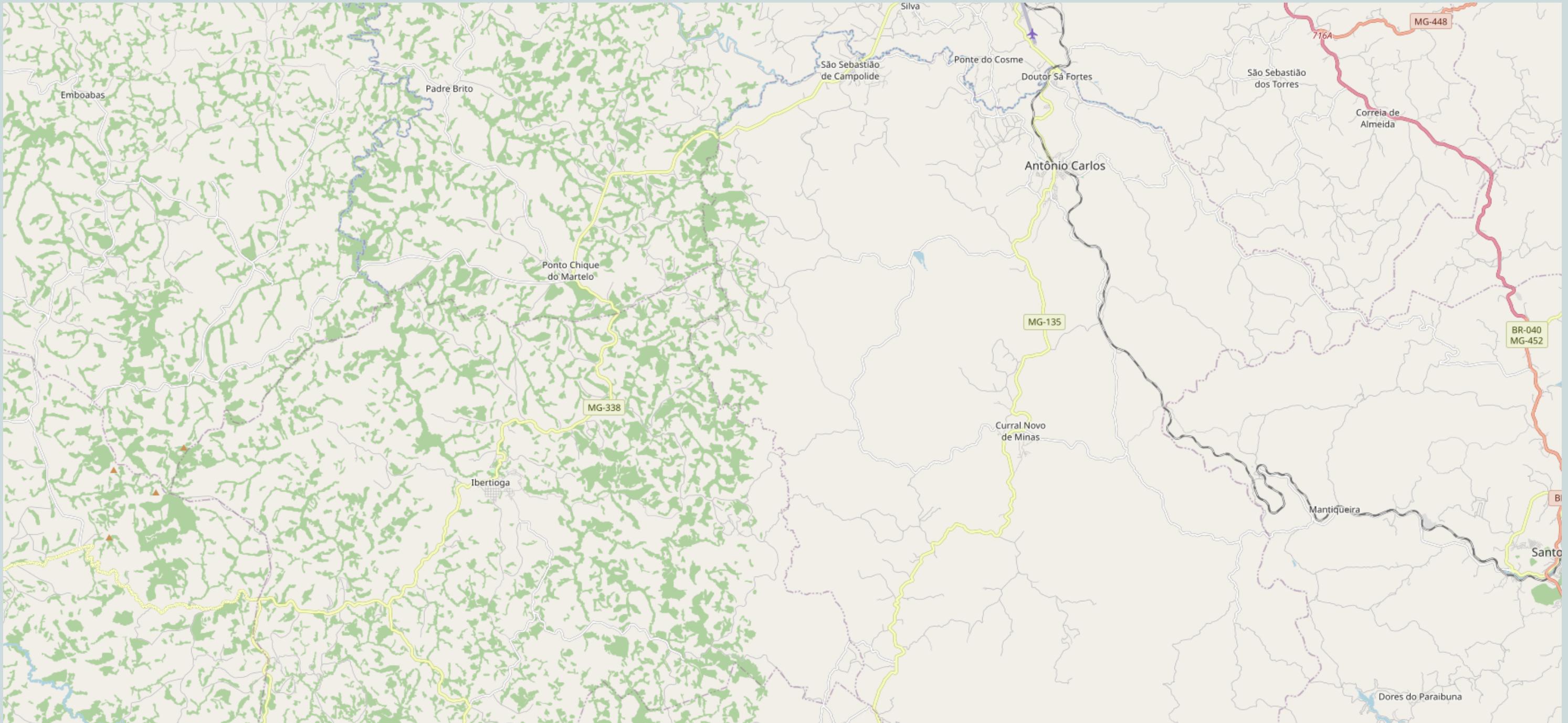
<https://www.openstreetmap.org/#map=9/-19.7719/-40.8417>



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



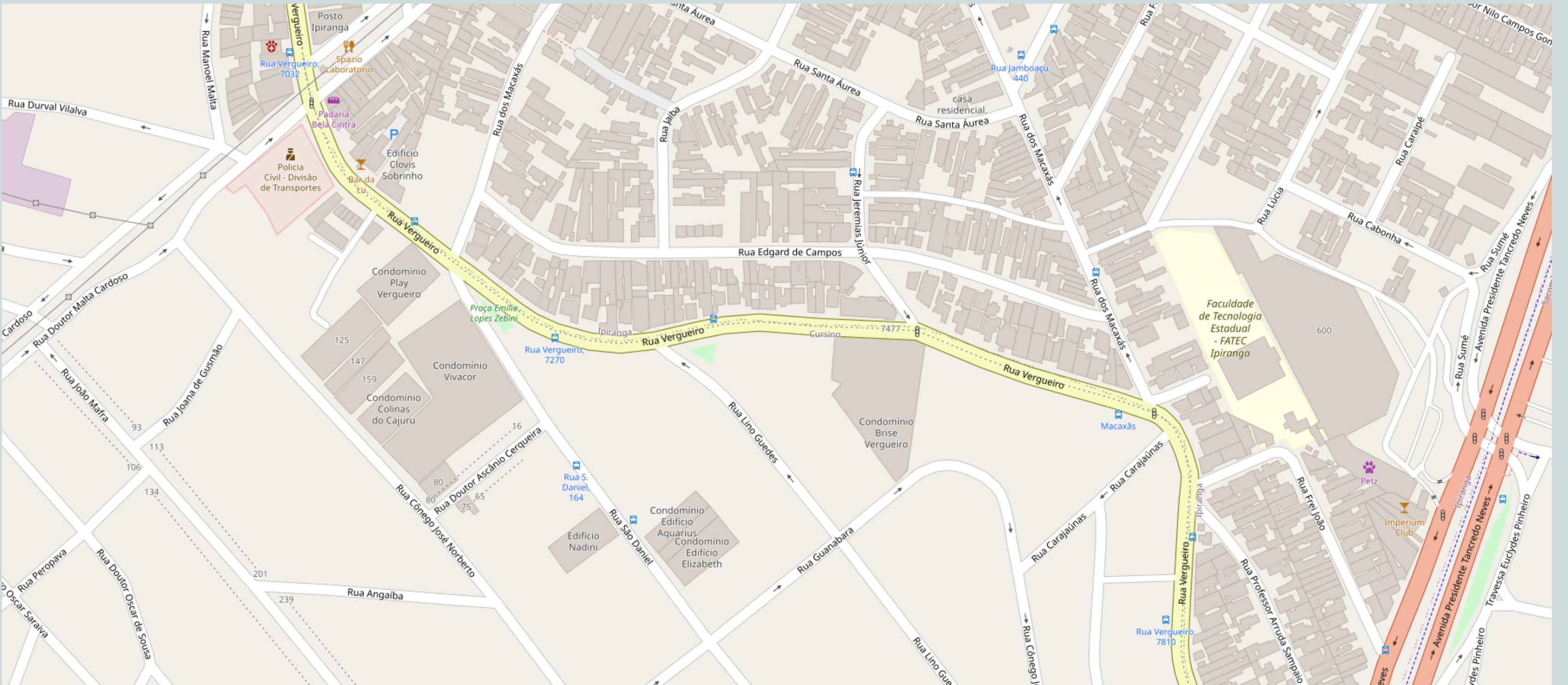
<https://www.openstreetmap.org/#map=12/-21.3877/-43.8279>



OpenStreetMap  
Brasil

State of the Map Brasil  
Outubro de 2023

# Falta de tratamento dos dados



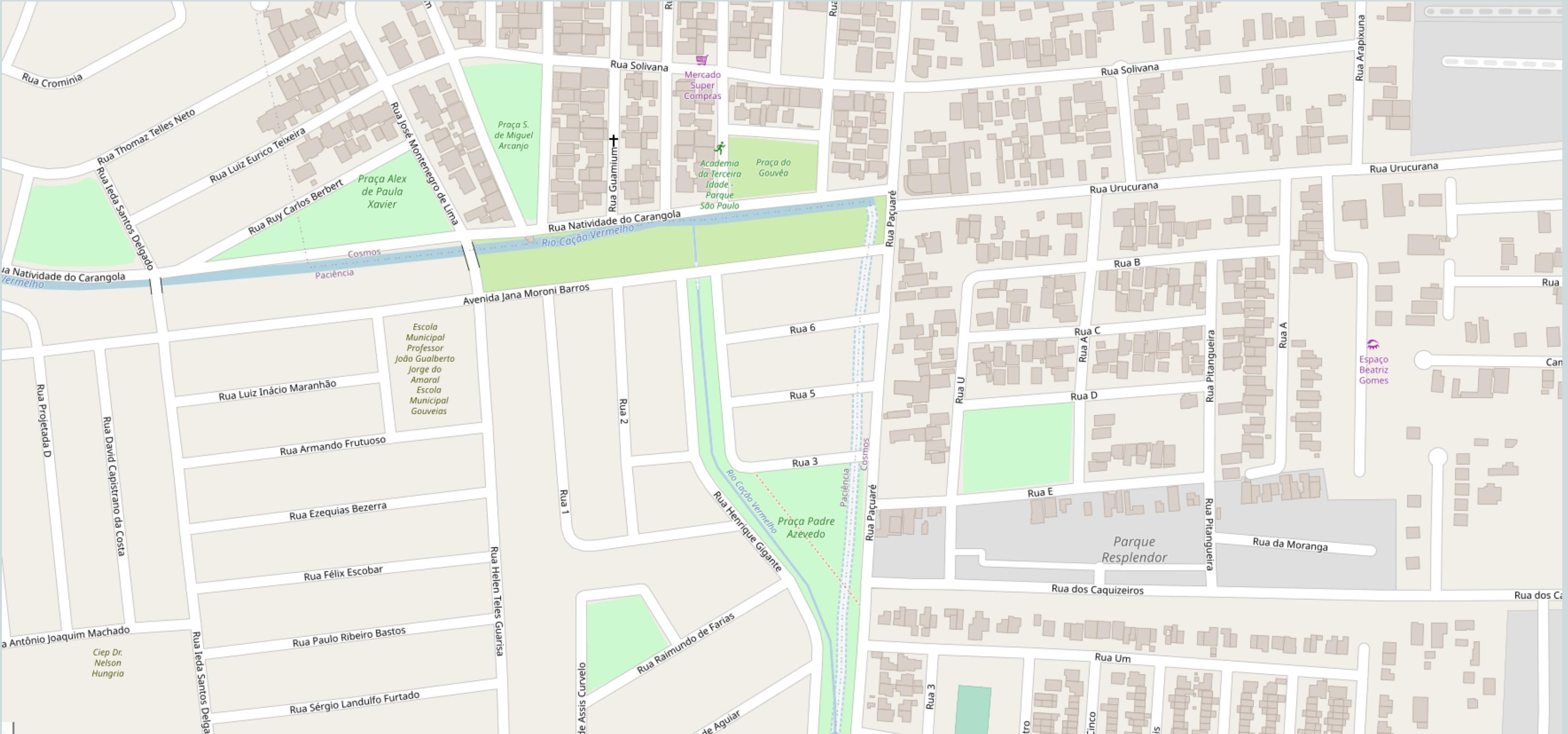
<https://www.openstreetmap.org/#map=18/-23.60924/-46.61097>



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)



# 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)



# 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)



# 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 ≠ bom importador
- Não é fácil
- Não é impossível





OpenStreetMap  
Brasil

**Matheus Gomes Correia**  
matheusgomesms

# Obrigado!