



# Wikidata Lab VII

construindo mapas dinâmicos





# Roteiro do dia

- **De onde vêm os mapas?**
  - O básico sobre o OpenStreetMap (OSM)
- **Como podemos usar os mapas?**
  - As ferramentas de produção e customização de mapas
  - O diálogo entre o banco de dados de mapas e os projetos Wikimedia
- ***Hands On***
  - Apontar elementos do OSM para itens no Wikidata



# Primeira parte

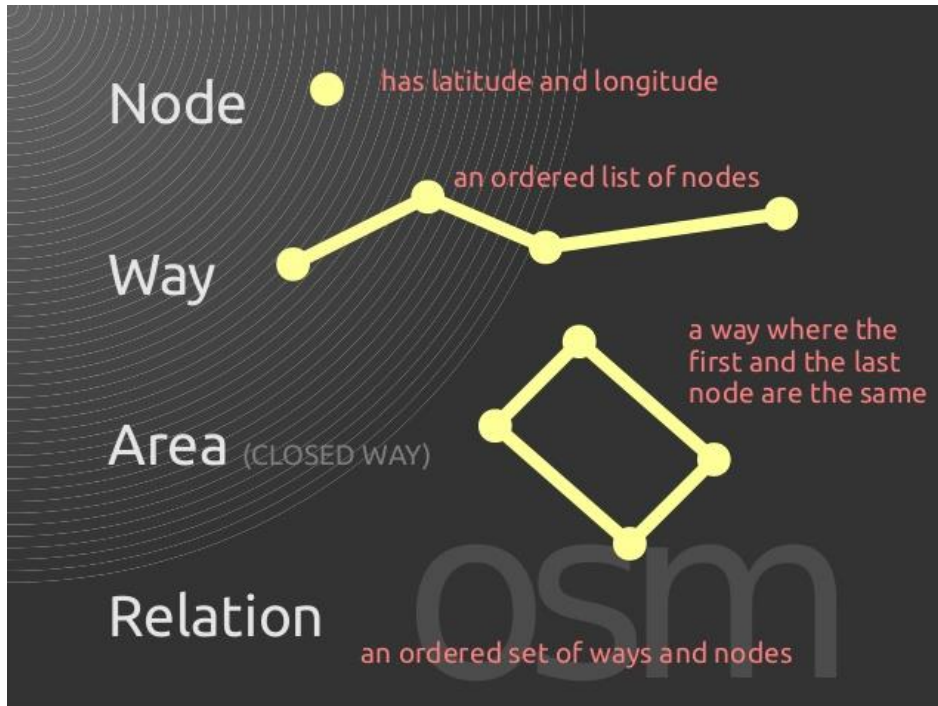
As bases do OpenStreetMap



# De onde vêm os mapas?

- O **OpenStreetMap** (OSM) é um projeto colaborativo que visa construir um mapa mundial detalhado em licença aberta, a Open Database License (ODbL), que possui um dispositivo *copyleft* ("share alike") tal como a CC-BY-SA.
- O mapeamento é feito a partir do “decalque” de imagens de satélite que permitam tal uso, dados de GPS e/ou conhecimentos do próprio mapeador.
- O projeto conta com uma wiki própria para documentação e instruções sobre como mapear: <https://wiki.openstreetmap.org/>

# De onde vêm os mapas?



[Créditos da imagem](#)

Os mapas do OSM são compostos de três elementos: os "nós", os "caminhos" e as "relações". Cada elemento pode ter um número de propriedades (etiquetas, "*tags*"), que estão associados com um valor (por exemplo: "*highway*"="*primary*").





OpenStreetMap [Edit](#) [History](#) [Export](#) [GPS Traces](#) [User Diaries](#) [Copyright](#) [Help](#) [About](#) [Sturm br](#)

Search  Where is this? [Go](#) [↗](#)

The map displays the Butantã neighborhood in São Paulo, Brazil, centered around the Rio Pinheiros. Key features include:

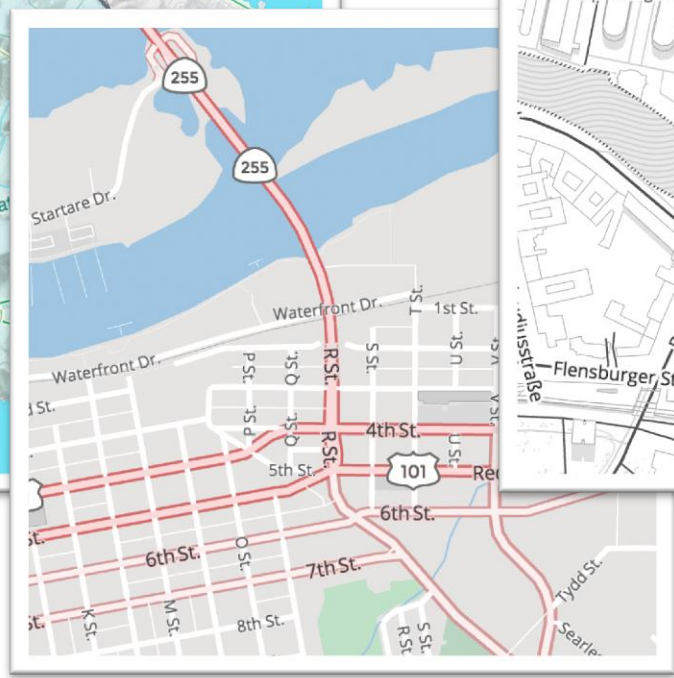
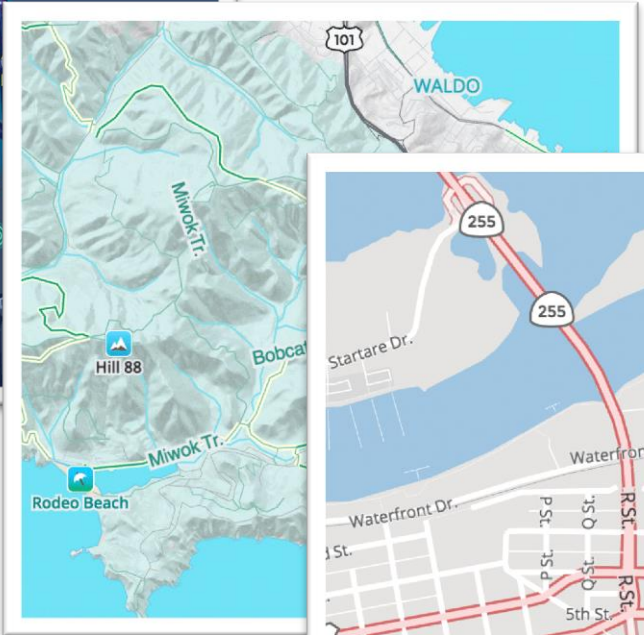
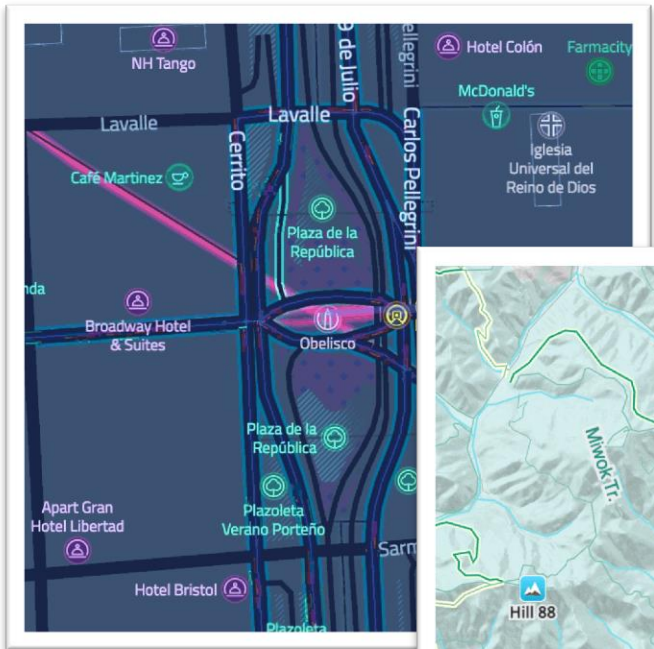
- Waterways:** Rio Pinheiros (Margem Leste and Margem Oeste), Rio Olímpico, and Rio Piquetara.
- Major Avenues:** Avenida Escola Politécnica, Avenida Professor Melo Moraes, Avenida Professor Luciano Gualberto, Avenida da Universidade, Avenida das Nações Unidas, Avenida Faquinhos, Avenida Marginal do Rio Pinheiros, Avenida Diógenes Ribeiro de Lima, Avenida Pedroso de Moraes, Avenida Antônio Barão, Avenida Carlos de Melo Junior, Avenida Ernesto Nazare, Avenida Alberto Faria, Avenida Antônio Barão, Avenida Carlos de Melo Junior, Avenida Ernesto Nazare, Avenida Alberto Faria, Avenida Antônio Barão, Avenida Carlos de Melo Junior, Avenida Ernesto Nazare, Avenida Alberto Faria.
- Institutions:** Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Instituto de Física, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Instituto de Biociências, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Vila Jardim São Remo, Instituto de Física, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, Instituto de Biociências, Instituto de Ciências Biomédicas, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia.
- Other Landmarks:** Praça do Relógio, Conjunto dos Químicos, Avenida Professor Lineu Prestes, Avenida da Universidade, Avenida Otaiko, Avenida Corfeu de Azevedo Marques, Avenida Camargo, Avenida Caungui, Avenida Aragoense, Avenida Maria.
- Infrastructure:** SP-015 (Rodovia dos Bandeirantes) crossing the river.

© OpenStreetMap contributors [Make a Donation](#)





[Link para vídeo no YouTube](#)



[Maps.Me](https://maps.me)





# Segunda parte

Mapas nos projetos Wikimedia



<https://maps.wikimedia.org/>



- Maps
- Workboard**
- Open Tasks
- Burnup Graph
- Members
- Subprojects
- Manage

All map-related tasks (Default) 84 | 0

**T194857** Stopping cronjobs on maps-test2004  
 Maps-Sprint Discovery

**T194803** [testwiki-wmf.4] Maplink opened in a different tab shows double "mw-kartographer-buttonfoot" and "mw-kartographer-captionfoot" elements  
 Collaboration-Feature-Rollouts (Collab-Team-Triage) Discovery

**T194787** Set up cron task to regenerate low-zoom vector tiles  
 Maps-Sprint Discovery

**T194551** Figure out where to set kartotherian config variables  
 Maps-Sprint Collaboration-Team-Triage (Collab-Team-Triage) Discovery

Tracking 16 | 0

**T150020** Refactor puppet-postgresql module to use custom types  
 Discovery Operations Puppet

**T137255** Establish map search goals  
 Epic Discovery

**T103272** Replacements for a.toolserv.org, b.toolserv.org, c.toolserv.org not available  
 Cloud-Services Discovery

**T100081** Support point cloud files on commons  
 Commons Multimedia MediaWiki-File-management Discovery

**T92676** Investigate switching an existing tool (WikiMiniAtlas?) to production tiles  
 Discovery

Kartographer 175 | 0

**T194581** Original leaflet buttons' icons are misplaced

**T193455** <mapframe>: Automatic zoom and centering only works on page preview  
 Discovery

**T194455** Draw smoothed polygons and lines

**T193815** Figure out how to handle language variants with maps  
 Collaboration-Feature-Rollouts (Collab-Team-Triage) Collaboration-Team-Triage (Collab-Team-Triage)

**T193694** Pull map stats to create a baseline BEFORE rapid growth of usage on Wikipedias  
 Collaboration-Team-Triage (Collab-Team-Triage) Collaboration-Feature-Rollouts (Collab-Team-Triage) Patch-For-Review

**T193656** Publish Help doc to help

Kartotherian

**T194570** Add en as a fallback language for pl maps  
 Collaboration-Team-Triage Discovery Collaboration-Feature-Rollout

**T194527** Make Norwegian Bokmål (nb) and Nynorsk (nn) fall back Norwegian (no) in maps  
 Collaboration-Feature-Rollout Collaboration-Team-Triage (Collab-Team-Triage)

**T193232** Kartotherian: Investigate Docker Compose setup

**T187741** <mapframe> with a QID but no lat/long does not center itself if static maps are enabled  
 Discovery Collaboration-Feature-Rollout Collaboration-Team-Triage (Collab-Team-Triage)

**T187601** Examine replacing tiles.wmflabs.org with producti



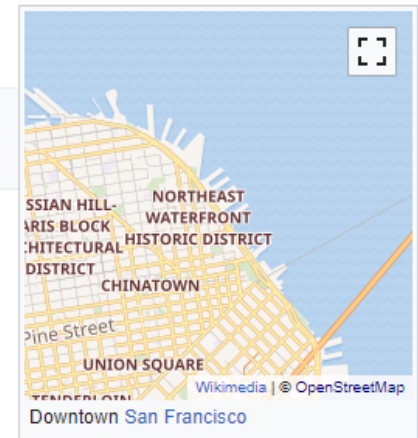


# Como podemos usar os mapas?

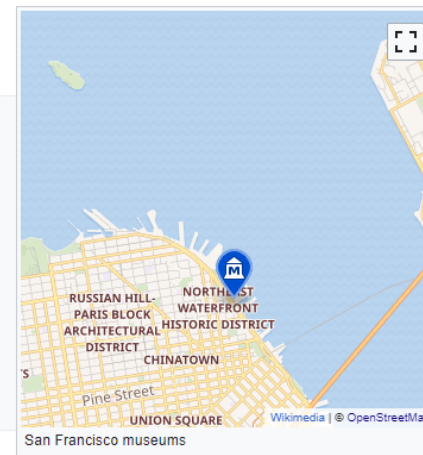
- **Kartographer** – extensão do Mediawiki que permite a inserção de mapas nas páginas wiki, seja por meio do comando `<mapframe>`, que embeda os mapas, seja pelo comando `<maplink>`, que permite a criação de mapas dinâmicos.
- A extensão faz uso ainda de pequenos programas que geram os “*tiles*” e permitem sua visualização, como o ***Leaflet*** e a dupla ***Kartotherian*** e ***Tilerator***, ambos desenvolvidos pela própria WMF.
- Mais informações: [www.mediawiki.org/wiki/Extension:Kartographer](http://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Kartographer)

# Exemplos

```
<mapframe text="Downtown [[wikipedia:San Francisco|San Francisco]]" width=250 height=250 zoom=13 latitude=37.8013 longitude=-122.3988 />
```

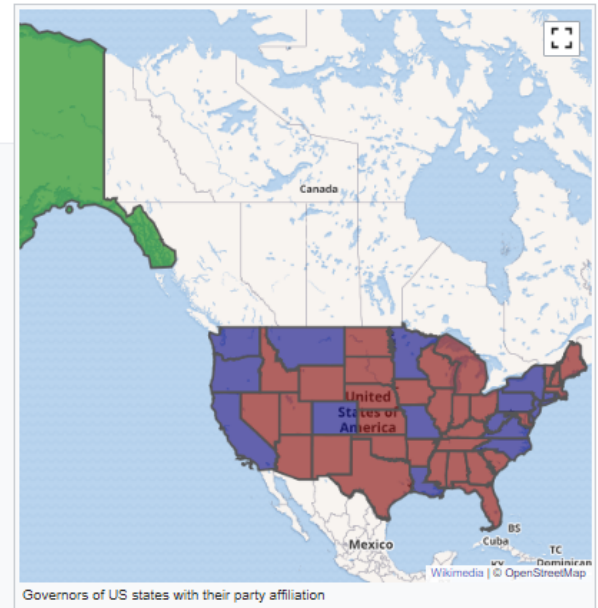


```
<mapframe text="San Francisco museums" width=350 height=350 zoom=13 latitude=37.8013 longitude=-122.3988>
{
  "type": "Feature",
  "geometry": { "type": "Point", "coordinates": [-122.3988, 37.8013] },
  "properties": {
    "title": "[[wikipedia:Exploratorium|Exploratorium]]",
    "description": "[[File:Giant_Mirror_at_the_Exploratorium.jpeg|200px]]",
    "marker-symbol": "museum",
    "marker-size": "large",
    "marker-color": "0050d0"
  }
}
</mapframe>
```



# Exemplos

```
<mapframe latitude="52" longitude="-110" zoom="3" width="500" height="500" text="Governors of US states with their party affiliation">
{
  "type": "ExternalData",
  "service": "geoshape",
  "query": "
SELECT ?id ?head
(SAMPLE(?img) as ?img)
(min(?partyId) as ?party)
(if(?party = '0', '#800000', if(?party = '1', '#000000', '#000000')) as ?fill)
(concat('[[wikipedia:', substr(str(?link),31,500), '{{!}}', ?headLabel, ']]') as ?title)
(concat(?stateLabel, '\\n', '[[File:', substr(str(?img), 52, 500), '{{!}}200px]]') as ?description)
WHERE {
  ?id wdt:P31 wd:Q35657 .
  ?id wdt:P6 ?head .
  ?head wdt:P102 ?party .
  BIND(if(?party = wd:Q29468, '0', if(?party = wd:Q29552, '1', '2')) as ?partyId)
  SERVICE wikibase:label {
    bd:serviceParam wikibase:language 'en' .
    ?head rdfs:label ?headLabel .
    ?id rdfs:label ?stateLabel .
  }
  OPTIONAL {
    ?head wdt:P18 ?img .
  }
  ?link schema:about ?head .
  ?link schema:isPartOf <https://en.wikipedia.org/> .
} GROUP BY ?id ?head ?headLabel ?link ?stateLabel
"
}
</mapframe>
```







# Como podemos usar os mapas?

- A integração dos bancos de dados do OSM e do Wikidata tem sido um desafio em diversos aspectos, especialmente devido à volatilidade dos dados do OSM.
- Embora as relações no OSM tendam a ser mais estáveis, os nós (*nodes*) e caminhos (*ways*) não parecem ter uma estabilidade suficiente para se tornarem propriedades no Wikidata.
- A única propriedade do Wikidata a utilizar informações diretamente de objetos mapeados é a P402, que recebeu o nome de “*OSM relation ID*” ([link da votação](#))



# Como podemos usar os mapas?

- Uma vantagem do Wikidata é que ele usa majoritariamente **identificadores únicos universais** (*universal unique identifier* ou **UUID**). Ou seja, ao invés de coisas como “a r e a = p a r k”, você teria algo como “P 1 3 4 = Q 1 1 1”; números fixos, permanentes e que independem de um idioma.
- Uma vantagem do OSM é que ele tem editores de mapa (iD, JOSM, Potlach...) inexistentes nos projetos Wikimedia.



# Como podemos usar os mapas?

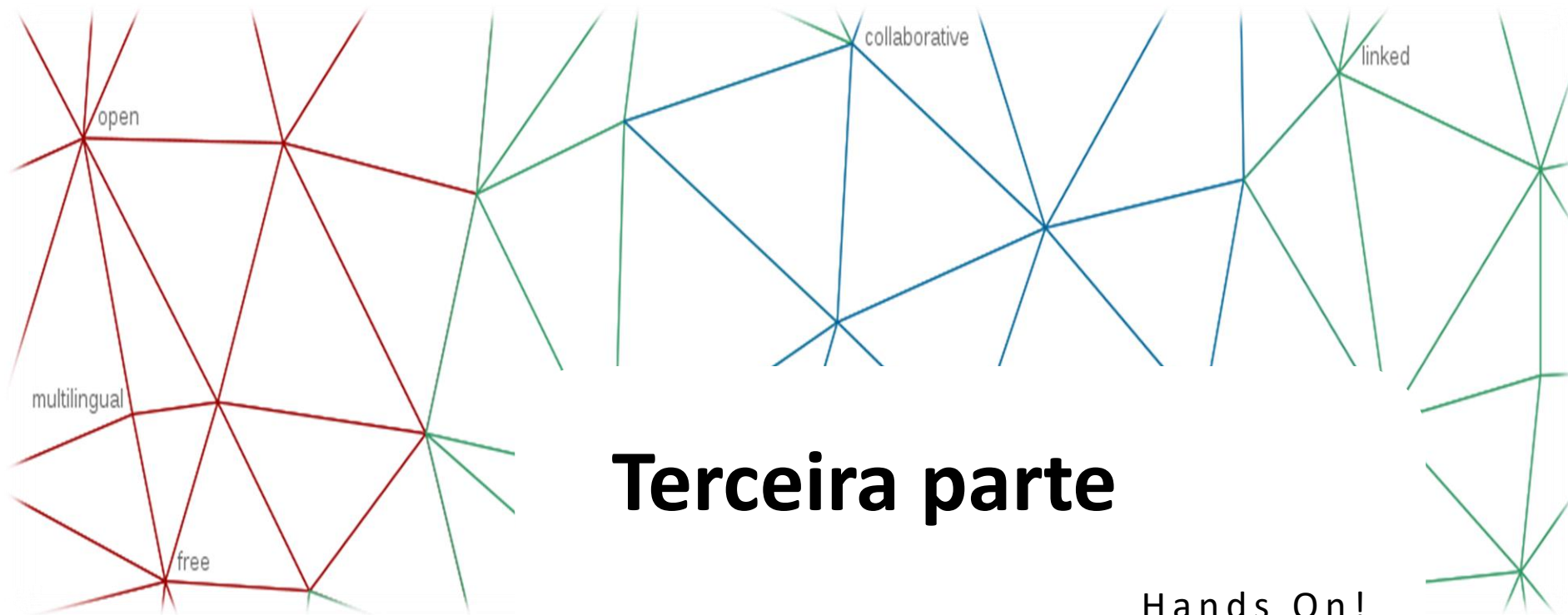
— Mas voltando às relações...

— Até junho de 2017, havia mais de 5 milhões delas na base de dados do OSM.

Contudo, elas são difíceis de serem estabelecidas e em geral são feitas apenas por mapeadores experientes utilizando JOSM. A maior parte dos objetos mapeados está mapeada apenas como caminhos e nós...

— Hummm, se as relações são a única propriedade OSM reconhecida no Wikidata, como apontaremos a maioria dos objetos entre os bancos de dados?





# Terceira parte

Hands On!



# Hands On!

Se Maomé não vai às montanhas...

as propriedades que deveriam estar no Wikidata vão para o OSM!

- A proposta de atividade para esta tarde é de criarmos uma conta no OSM, localizar alguma das áreas previamente selecionadas e “Editar” o mapa, selecionando os nós, caminhos e relações que nos pareçam relevantes (especialmente os itens no Wikidata de monumentos, bustos e esculturas) e adicionar a eles a propriedade Wikidata com seu respectivo valor de item. As áreas são:
- Parque da Independência, USP, Vale do Anhangabaú e adjacências, como a Praça Ramos
- Avenida Paulista, Largo do Arouche, Templo Zu Lai.

