



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

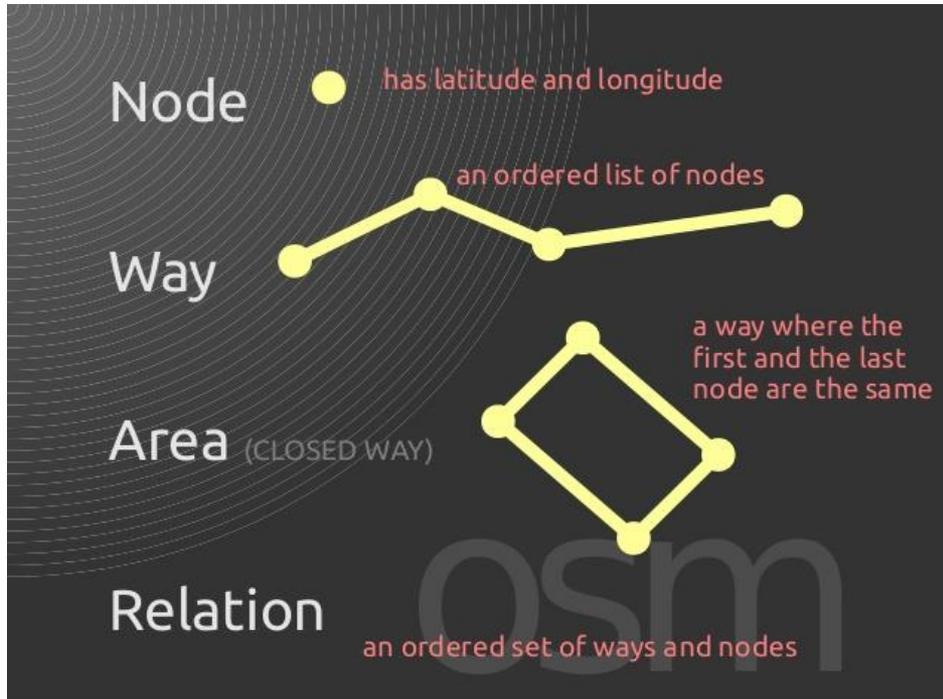
As bases do OpenStreetMap



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?

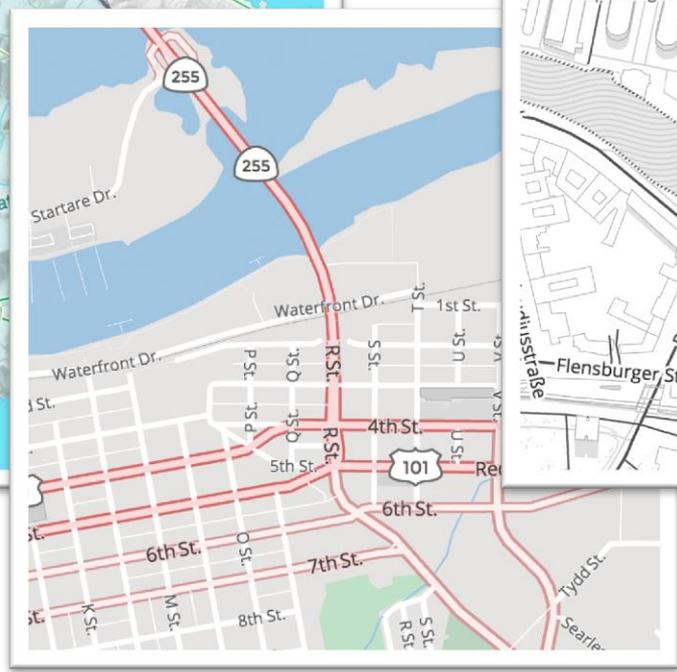
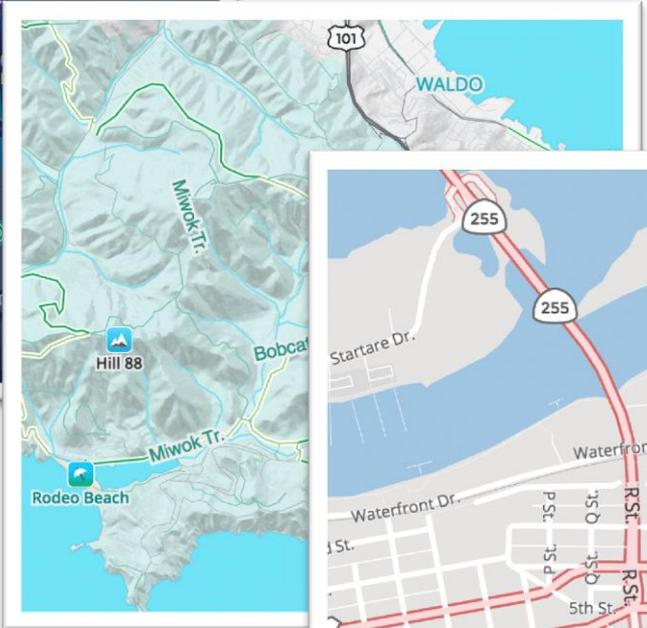
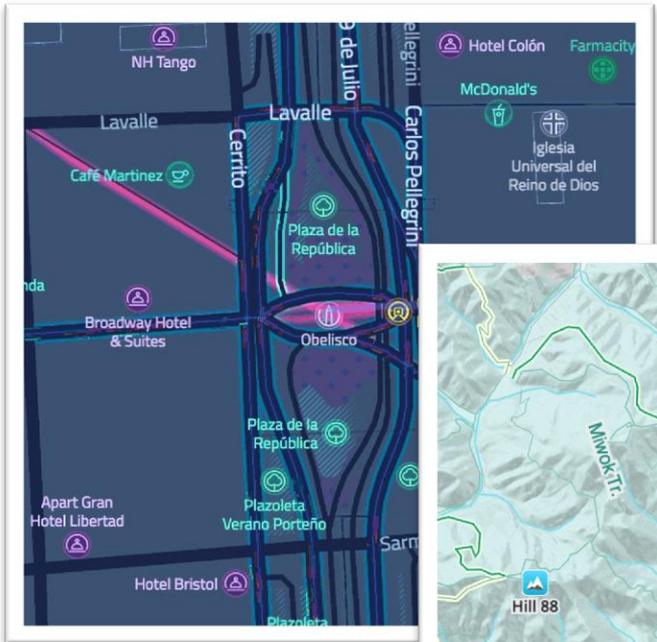


[Créditos da imagem](#)

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*").



[Link para vídeo no YouTube](#)

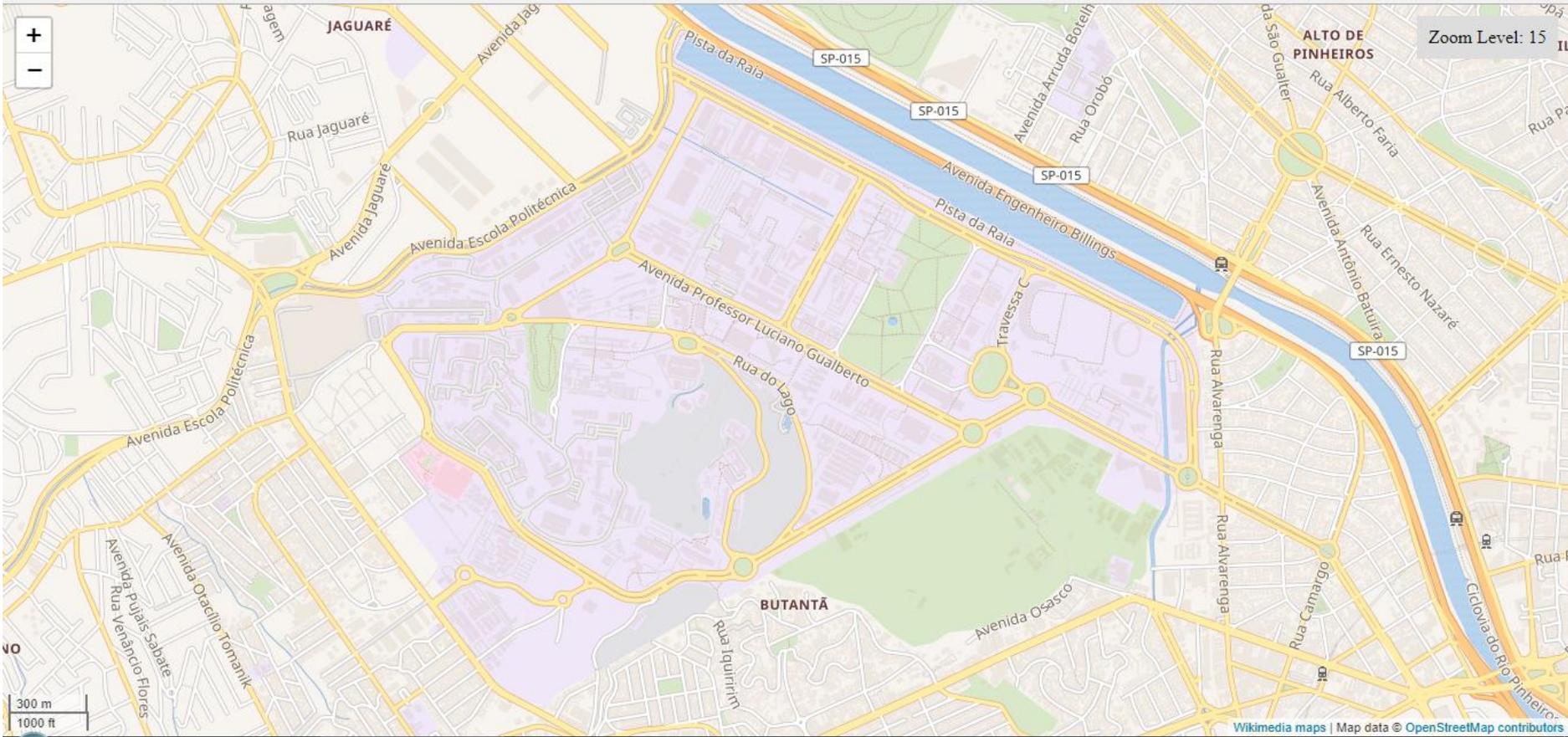


[Maps.Me](https://maps.me)



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

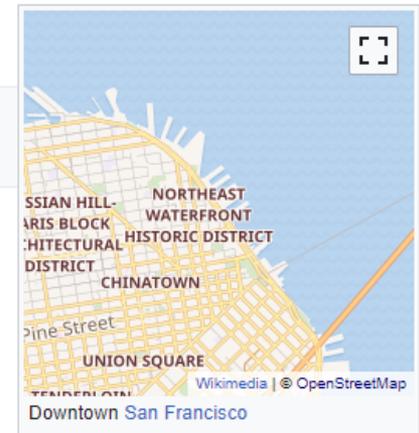


Como podemos usar os mapas?

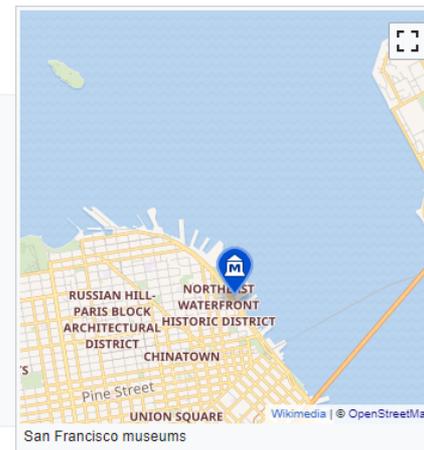
- **Kartographer** – extensão do Mediawiki que permite a inserção de mapas nas páginas wiki, seja por meio do comando `<mapframe>`, que embeda os mapas, seja pelo comando `<maplink>`, que permite a criação de mapas dinâmicos.
- A extensão faz uso ainda de pequenos programas que geram os “*tiles*” e permitem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

Exemplos

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

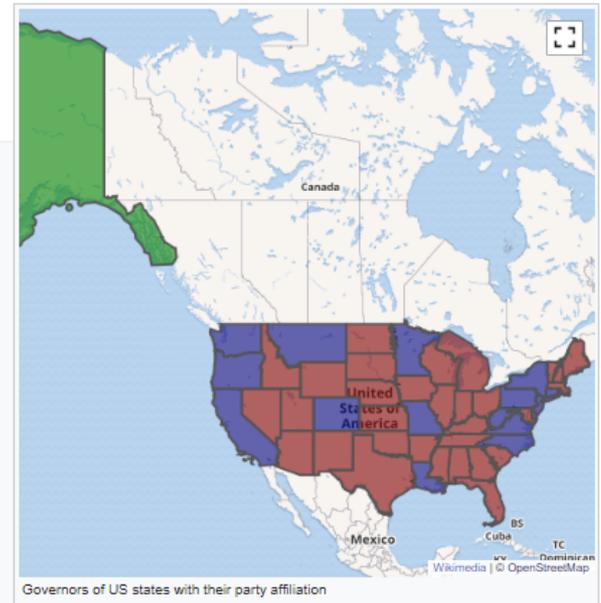


```
<mapframe text="San Francisco museums" width=350 height=350 zoom=13 latitude=37.8013 longitude=-122.3988>
{
  "type": "Feature",
  "geometry": { "type": "Point", "coordinates": [-122.3988, 37.8013] },
  "properties": {
    "title": "[[wikipedia:Exploratorium|Exploratorium]]",
    "description": "[[File:Giant_Mirror_at_the_Exploratorium.jpeg|200px]]",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



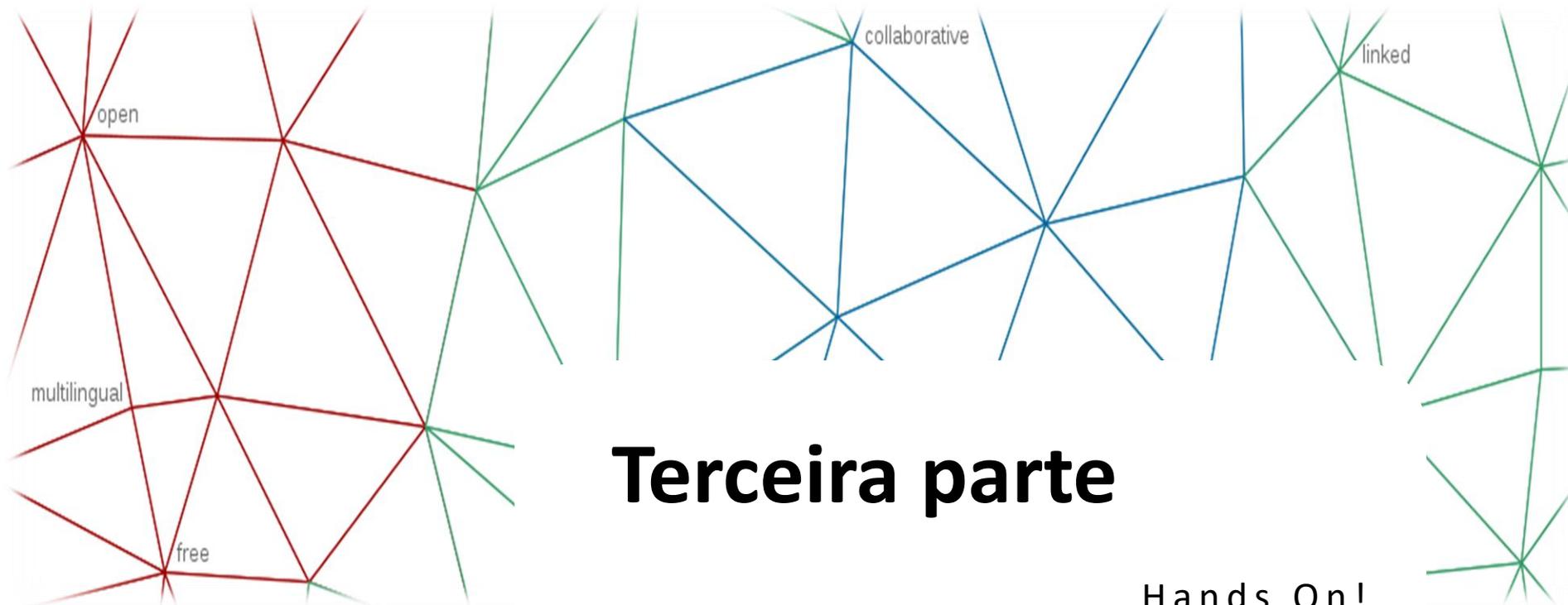
Como podemos usar os mapas?

— 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.

