

Oficina Wikidata:

Otimizando a visualização de acervos através de queries

Éder Porto, Wiki Movimento Brasil

06 de junho de 2024



ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



Programação

Objetivos

- Aprender a construir consultas ao Wikidata
- Aprender diferentes formatos de visualização

Expectativas

- Conhecer os comandos básicos de SPARQL
- Construir ou adaptar uma consulta para um tópico de interesse, com uma visualização interessante

Processo

- Apresentação de slides (para documentação)
- Construção interativa de consultas
- Atividades práticas



Política de Espaço Amigável

- <https://w.wiki/3G9S>

Agenda

- Rodada de apresentação
- Introdução ao Wikidata
- Introdução a SPARQL
 - O que é SPARQL?
 - Comandos básicos
 - Assistente de consulta
- Visualização de dados
- Atividade prática

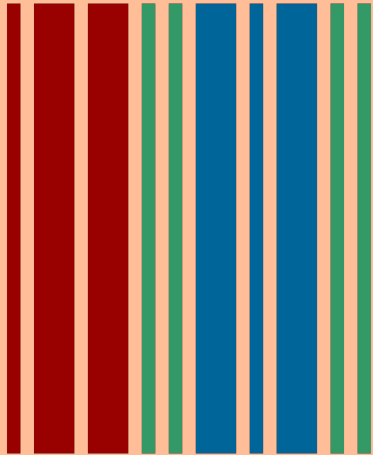




- Qual o seu nome?
- De onde você está participando?
- Qual seu assunto favorito? Ou o que você gostaria de consultar no Wikidata?



Wikidata



- Base de dados **gratuita, colaborativa** e **multilíngue**, composta de dados estruturados em licença CC0
- Base de dados não relacional
- Mais de 110 milhões de itens
- 42 milhões de itens sobre artigos acadêmicos

Modelo de dados do Wikidata



- Wikidata usa RDF (*Resource Description Framework*) para representar seus dados
- Item é uma coisa, conceito ou entidade. É representado por QIDs
- Propriedade é uma relação que liga um item a um valor. É representada por PIDs

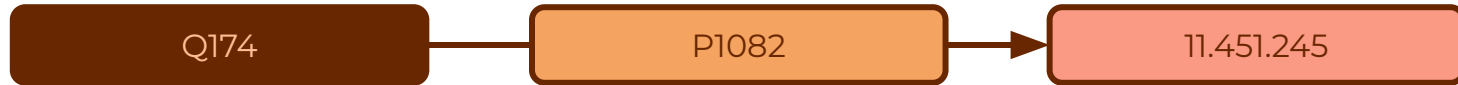
Modelo de dados do Wikidata



- Itens são compostos por conjuntos de propriedades e valores, o que formam triplas do tipo:
 - Item-Propriedade-Valor
- Valores podem ser de vários tipos, inclusive outros itens
- Declarações são conjuntos de propriedades-e-valores, acrescidos de propriedades-e-valores complementares (qualificadores) e referências

Exemplos

A cidade de São Paulo possui uma população de 11.451.245 de habitantes

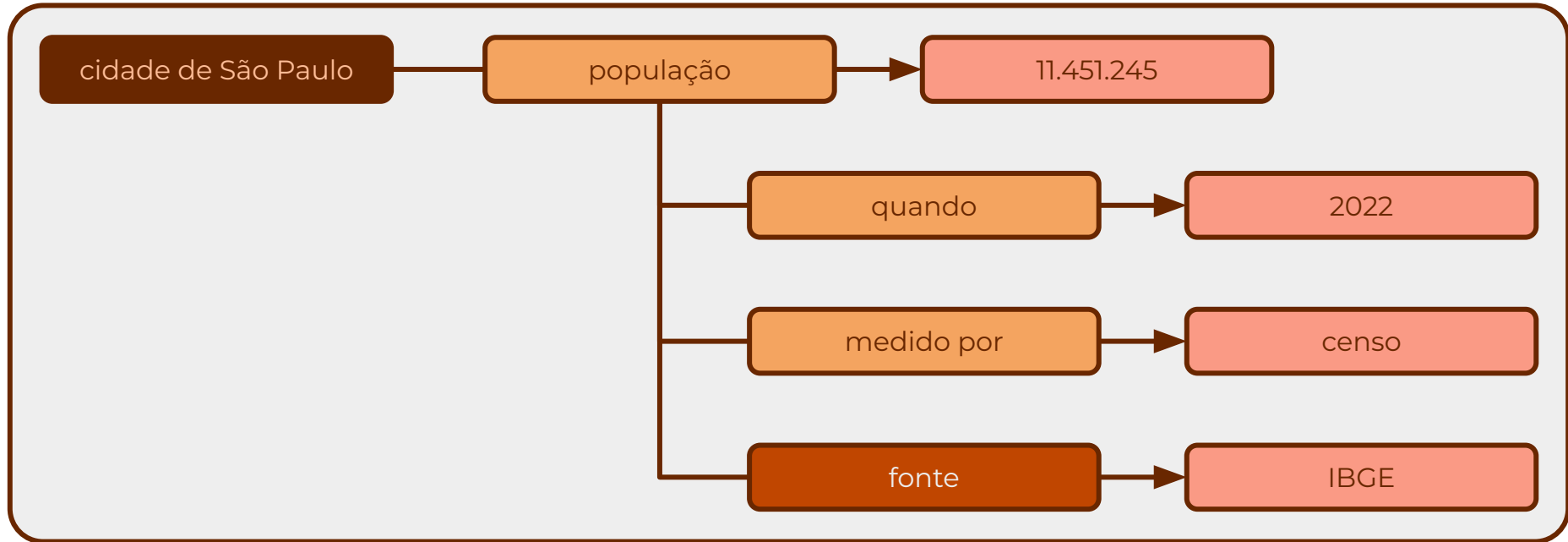


A cidade de São Paulo é capital do estado de São Paulo



Exemplos

A cidade de São Paulo possuía uma população de 11.451.245 de habitantes em 2022, segundo o censo do IBGE



Dúvidas?

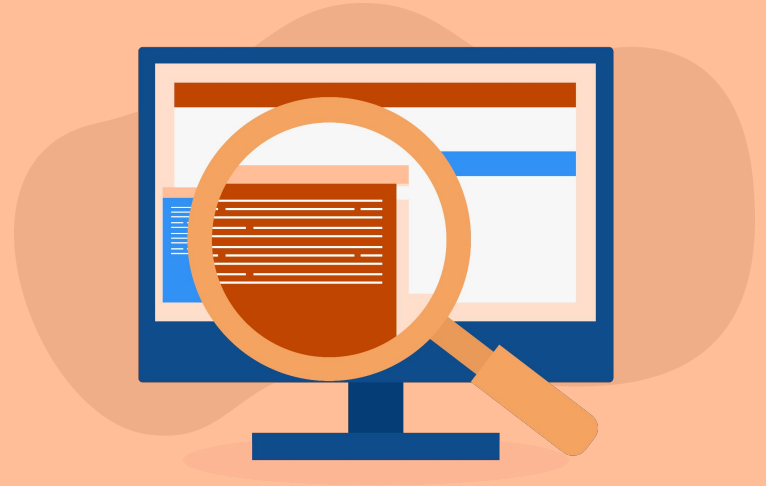


SPARQL

- Linguagem de consulta de dados RDF
- Recomendada pela W3C
- Auxilia na recuperação de informações de bases de dados RDF
- Desenhada para permitir a ligação entre dados na Web semântica

Wikidata Query Service

query.wikidata.org



Passos básicos

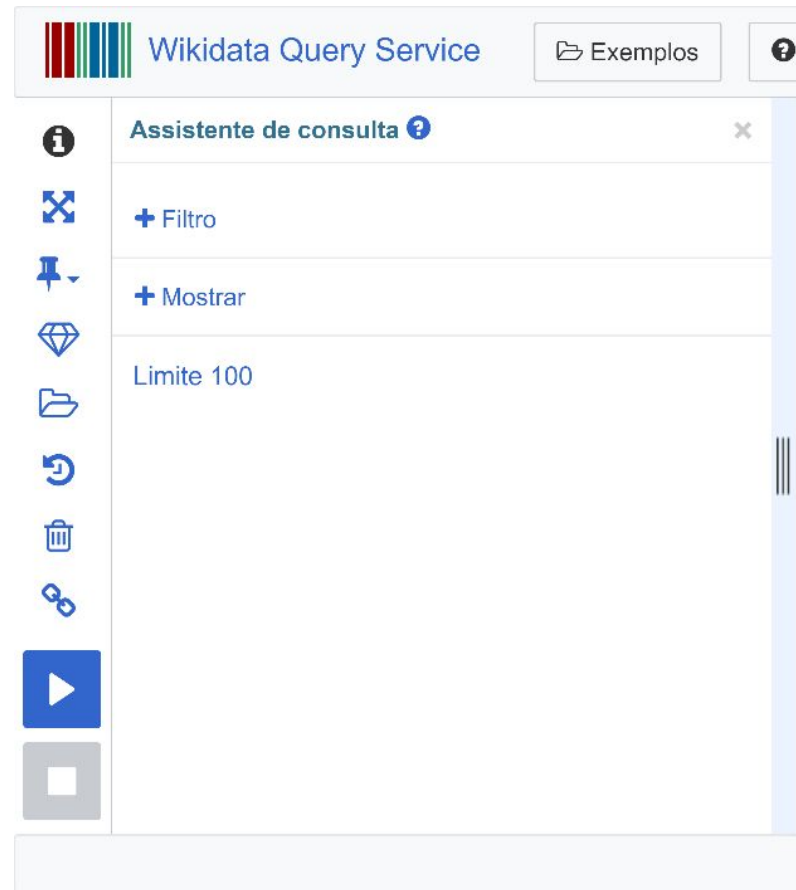
- O WdQS permite você autocompletar a sua consulta (Ctrl+Espaço)
- Defina qual a sua pergunta para o Wikidata; O que você quer pesquisar?
 - **Localização das bibliotecas da Universidade de São Paulo**
- Escreva sua consulta em linguagem natural e então vá traduzindo SPARQL
 - ?instituição é biblioteca.
 - ?instituição é parte da USP.
 - ?instituição tem **coordenadas geográficas.**

 - ?instituição wdt:P31 wd:Q7075.
 - ?instituição wdt:P361 wd:Q835960.
 - ?instituição wdt:P625 ?coordenadas.

<https://w.wiki/AJPL>

Passos básicos

- Você também pode usar o **Assistente de consulta** para construir sua query
- **Filtro** define todos os itens que você quer selecionar
- **Mostrar** define todas as propriedades e valores que você quer
- **Limite** define a quantidade de itens selecionados



Visualização de dados



Visualização de dados no WdQS

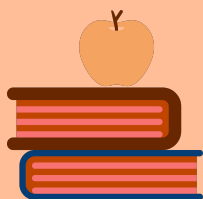
- Por padrão, os resultados vêm em formato de tabela
- Existem outras 12 possibilidades
 - Galeria de imagens
 - **Mapa**
 - **Gráfico de linhas**
 - **Gráfico de barras**
 - Gráfico de dispersão
 - Gráfico de área
 - **Gráfico de bolhas**
 - *Treemap*
 - Árvore
 - **Linha do tempo**
 - Dimensões
 - **Grafo**
- Cada tipo de gráfico segue uma estrutura e **ordem de seus parâmetros**
 - <https://w.wiki/ua2>
- Para definir uma visualização padrão para a sua consulta, você pode marcar a consulta com o seguinte código:
 - #defaultView:Map
- Da mesma forma, você pode adicionar um título à visualização, você pode adicionar o seguinte código:
 - #title:Título desta consulta

Atividade prática

- Construa ou adapte uma consulta sobre um tópico de seu interesse
- Analise os resultados: É possível construir uma visualização interessante? Compartilhe conosco!



Recursos para aprofundar o conhecimento e possibilidades de visualização



- Consultas do Museu Paulista
 - [https://w.wiki/J\\$N](https://w.wiki/J$N)
- Consultas do Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática
 - <https://w.wiki/75oy>
- Tutorial detalhado de Wikidata Query Service (com exercícios e em português)
 - <https://wdqs-tutorial.toolforge.org>
- Lista de mortos e desaparecidos políticos na ditadura militar brasileira:
 - <https://w.wiki/JvE>
 - <https://w.wiki/9SFx>

Éder Porto
EPorto (WMB) | Ederporto
eder.porto@wmnobrasil.org

Grupo de usuários
WMB
Wiki Movimento Brasil