

Visualização Avançada de Dados - Meta #2

Tiago Fernandes
2017242428

2020/2021

1 Frontend

Na meta 1, tinha apenas 3 visualizações (uma de cada um dos tipos pedidos) e como mesmo essas estavam fracas, acrescentei mais visualizações e mais informação às várias visualizações. Apesar de não ser pedido, alguns filtros também já foram adicionados (explicação sobre eles mais detalhada abaixo).

1.1 Representações Geográficas

- O mapa com o preço médio dos apartamentos das várias zonas mantém-se igual desde a última meta
- Adicionei um mapa com pontos (sendo que cada ponto representa um apartamento do dataset)
- Adicionei um slider para estabelecer o preço mínimo e máximo das casas, sendo que basta um desses valores ser alterado para ambos os mapas serem atualizados com os novos valores

1.2 Representações temporais

- Quando é iniciada a aplicação, apenas é possível visualizar o preço médio diário de todos os apartamentos
- Existe um dropdown que permite escolher o ID do apartamento a analisar e após selecionar um ID, a linha temporal atualiza e passa a mostrar também o preço médio diário dos apartamentos da zona onde é o ID selecionado e ainda o preço diário desse ID selecionado. Aparece também um novo gráfico que mostra a diferença entre o preço médio diário de todos os apartamentos e o preço médio diários dos apartamentos da zona do apartamento escolhido.
- É possível também escolher um período a analisar, escolhendo a data de início e fim e ainda existe um botão que mostra todo o período inicial

1.2.1 Visualizações extra

- Aqui, decidi criar um dropdown onde é possível escolher entre 1 de 4 características (residentes da habitação, casas de banho, quartos e camas), sendo que os residentes da habitação encontra-se escolhido por default
- Uma das visualizações é um gráfico de barras onde é possível ver o preço médio das habitações quando existem x camas/quartos/habitantes/casas de banho ou o preço médio por zona da caução/taxa de limpeza/pessoas extra/convidados incluídos e estão ambas ordenadas por ordem decrescente horizontalmente
- A outra visualização é um gráfico circular onde está representada a frequência relativa das x camas/quartos/habitantes/casas de banho em função do total de habitações no dataset

2 Backend

Para as visualizações geográficas e extra, foi necessário adicionar mais 10 colunas que não estavam incluídas na meta 1. Como foram implementadas as restantes visualizações, foi necessário corrigir alguns valores em falta (NaN) e outros necessitavam ser convertidos para os tipos corretos (string para int, p.e.). De modo a acelerar o processo de leitura dos dados, foi também criado um ficheiro com a primeira entrada de cada apartamento do ficheiro com todos os dados.

3 Printscreens do trabalho

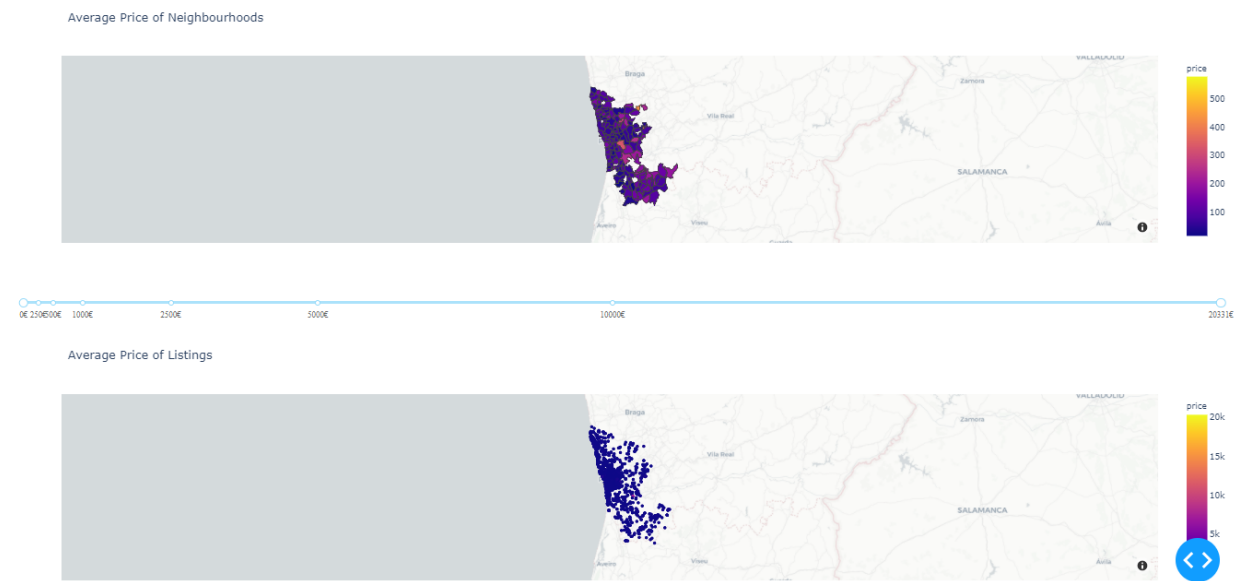


Figure 1: Visualizações geográficas



Figure 2: Visualizações temporais

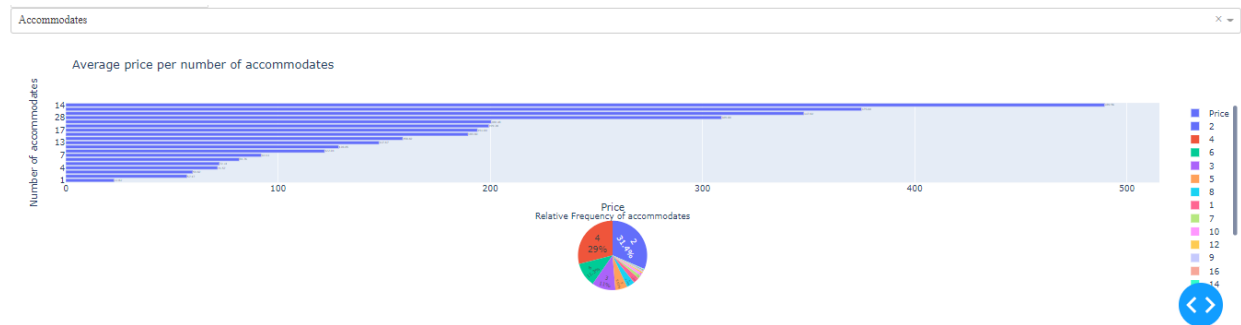


Figure 3: Visualizações Extra