

# Visualização Avançada de Dados - Meta #3

Tiago Fernandes  
2017242428

2020/2021

## 1 Refinamento das visualizações e detalhes de embelezamento

### 1.1 Visualizações Geográficas

- O slider de preço agora apenas afeta o mapa dos limites das zonas e está vertical
- Foram adicionados dois botões para alternar entre escala de preço logarítmica e linear, sendo que cada um dos botões tem um slider associado e fica bloqueado quando a opção contrária está selecionada
- Agora os mapas seguem um esquema de cores (se estiver com escala logarítmica, tem um certo esquema, mas se estiver com escala linear, apresenta um esquema de cores semelhante)

### 1.2 Visualizações Temporais

- Quando é iniciada a aplicação, apenas é possível visualizar o preço médio diário de todos os apartamentos
- O dropdown existente na meta anterior desapareceu e agora este atualiza com uma interação com um dos mapas.
- É possível selecionar um intervalo de datas para analisar essas visualizações com mais detalhes
- Existe um segundo gráfico onde é possível avaliar a diferença entre o preço médio diário de todos os apartamentos e o preço médio diário do concelho do apartamento selecionado

### 1.3 Visualizações Extras

- Aqui, é possível selecionar uma de oito hipóteses (número de residentes da habitação, número de casas de banho, número de quartos, número de camas, caução, taxa de limpeza e pessoas extra), sendo que o número de residentes da habitação encontra-se escolhido por predefinição
- Se for selecionado o número de residentes da habitação ou o número de casas de banho ou o número de quartos ou ainda o número de camas, é possível ver um gráfico de barras com o preço médio das casas com  $x$  da opção selecionada e um gráfico circular onde mostra a frequência relativa (número de casas com esse  $x$  da opção selecionada)
- Já se for selecionado caução ou taxa de limpeza ou ainda pessoas extra, é possível ver um gráfico de barras com o preço médio da opção selecionada pelas várias zonas
- Todas as visualizações seguem o mesmo esquema de cores, simbolizando assim a sua relação

## 2 Interações (das visualizações e entre visualizações)

### 2.1 Visualizações Geográficas

Aqui, existem 2 mapas onde o da esquerda representa os limites das zonas e o outro representa os apartamentos. Existem também 2 sliders de preço verticais onde, com um clique de um botão, é possível ver as visualizações em escalas diferentes (logarítmica e linear). A ordem desta visualização é a seguinte:

1. Selecionar a escala pretendida
2. Selecionar o intervalo de preços
3. Selecionar uma zona no mapa da esquerda que atualiza ambos os mapas para a mesma zona
4. Selecionar um apartamento que depois atualiza a visualização temporal que se encontra mais abaixo

Quando se passa o rato por cima, é possível saber mais informações sobre a zona/apartamento em causa.

## 2.2 Visualizações Temporais

Quando a aplicação é inicializada, apenas é possível ver o preço médio diário de todos os apartamentos desde 9 de março de 2020 até 9 de março de 2021, contudo, é possível alterar esse intervalo. Após um clique num dos pontos do mapa acima, este atualiza e passa a mostrar também o preço médio diário da zona do apartamento selecionado, bem como o preço diário desse mesmo apartamento e num gráfico imediatamente abaixo, é possível ver a diferença entre o preço médio diário de todos os apartamentos e o preço médio diário da zona do apartamento selecionado. Quando se passa o rato por cima, é possível ver com mais detalhe os vários preços em cada dia.

## 2.3 Visualizações Extras

Para estas visualizações, não existem interações extras para além das defaults dos 2 tipos de visualizações, contudo, com o passar do rato, conseguimos saber mais informações.

## 3 Discussão crítica do trabalho

Este trabalho foi bastante interessante de se fazer pois foram aplicados conceitos aprendidos desde a melhor utilização da cor e a sua importância numa representação de informação até aos vários modelos existentes que me permitiram fazer uma melhor decisão para representar a informação que tinha disponível.