



Folha de Exercícios n.º PL06	
Unidade Curricular:	Análise de Dados
Ano Letivo:	2019/2020 - 1.º Semestre

1 Indicadores de Business Intelligence sobre a Brutalidade Policial nos EUA

O assassinato em 2014 de Michael Brown em Ferguson, Missouri, Estados Unidos da América (EUA), iniciou um movimento de protesto que culminou com o *Black Lives Matter* e um foco maior na responsabilidade dos polícias em todo o país.

Desde o dia 1 de Janeiro de 2015, *The Washington Post* tem vindo a recolher dados numa base de dados relativos a todos os disparos fatais nos EUA por um polícia durante o seu cumprimento de dever legal.

É interessante referir que é difícil encontrar dados confiáveis antes do dia 1 de Janeiro de 2015 uma vez que este tipo de acontecimentos não era documentado de forma abrangente, e estatísticas sobre a brutalidade policial estão ainda muito menos disponíveis. Como resultado, um grande número deste tipo de casos não está relatado.

The Washington Post está a recolher mais de uma dúzia de detalhes sobre cada assassinato, incluindo a raça, a idade e o género do falecido, se a pessoa estava armada e se a vítima estava num estado de crise (saúde mental).

O ficheiro disponibilizado juntamente com esta ficha prática laboratorial, nomeadamente `police_killings_us.csv`, contém os dados reais dessa recolha realizada pelo *The Washington Post*. Cada linha do ficheiro corresponde a um disparo fatal por um polícia nos EUA desde 2015. A informação representada inclui 14 colunas, nomeadamente: `id` (identificador único de cada disparo fatal), `name` (da vítima), `date` (da morte da vítima), `manner_of_death`, `armed`, `age`, `gender`, `race`, `city`, `state`, `signs_of_mental_illness`, `threat_level`, `flee` e `body_camera`.

Assim, este conjunto de dados representa uma oportunidade única para fazer questões relevantes sobre a brutalidade policial nos últimos anos nos EUA.

Com base no caso apresentado, pretende-se que:

1. Crie uma conta no Power BI com o seu e-mail institucional: <https://powerbi.microsoft.com/en-us/get-started/>.
2. Aceda ao Power BI online com a sua conta: <https://app.powerbi.com>.
3. Ative a avaliação gratuita de 60 dias para o Power BI Pro.
4. Instale a ferramenta informática Microsoft Power BI Desktop (só disponível para o sistema operativo Windows): <https://powerbi.microsoft.com/en-us/downloads/>.
5. Analise e teste as funcionalidades disponibilizadas no Power BI.
6. Defina e crie indicadores de business intelligence recorrendo ao *dataset* disponibilizado. De forma geral, deverá:
 - (a) Definir os seus indicadores de business intelligence e o tipo de visualização pretendido para cada indicador (por exemplo, tipo de gráfico).
 - (b) Importar o ficheiro `.csv` no Power BI Desktop.
 - (c) Criar pelo menos um relatório.
 - (d) Personalizar o(s) relatório(s).
 - (e) Guardar o(s) ficheiro(s) através do Power BI Desktop.
7. Justifique e descreva a relevância e a utilidade dos indicadores de business intelligence definidos e criados.