

# **Programação**

## **Licenciatura em Sistemas de Informação para Gestão**

### **2º Semestre 2021/2022**

#### **Ficha de trabalho 6**

#### **Objetivos:**

- pandas

#### **Exercícios**

##### **Exercício 1**

Utilizando o vendas.csv:

- a) Lê o ficheiro utilizando o pandas e cria uma DataFrame
- b) Imprime as 5 primeiras linhas e analisa os dados
- c) Verifica se existem valores NULL/NaN
- d) Em caso verdadeiro, substitui esses valores pela média
- e) Cria um plot do volume das vendas geral
- f) Qual é o mês, a loja e a categoria que apresentaram o volume de venda mais alto e mais baixo.
- g) Analisa os volumes das vendas por loja considerando os seguintes passos:
  - a. Cria três data frames, uma para cada loja
  - b. Cria um gráfico de linhas (plot) das vendas das três lojas. Assegura que o gráfico tem legendas e títulos nos eixos. Para fazer o reset dos eixos utiliza `reset_index()`
  - c. Calcula o total do volume das vendas por loja
  - d. Cria uma lista para os eixos do x e y
  - e. Cria um bar plot com o total do volume das vendas por loja
- h) Utilizando as dataframes anteriores calcula a média, a mediana e o desvio padrão do volume das vendas por loja
- i) Repete os passos da alínea g) para analisares o total das vendas por mês.
- j) Repete os passos da alínea g) para analisares o total das vendas por categoria.
- k) Estima-se que as vendas vão sofrer um aumento de 15 % no próximo ano. Calcula esses volumes de vendas.
- l) Faz um gráfico com ambos os valores.

Bom Trabalho!