

1ª Sessão prática

1 – Instale a plataforma Anaconda

2 – Teste o funcionamento da plataforma criando um pequeno programa que escreva uma mensagem no ecrã. Teste também a leitura de valores do teclado.

3 – Utilizando o Jupyter Notebook ou o JupyterLab abra os ficheiros shapefile descarregados do site do ICNF em <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/inc/mapas> ou da página Moodle da disciplina. O resultado da leitura deverá ser uma *Pandas dataframe* pelo que terá provavelmente que converter o resultado da leitura da shapefile numa *Pandas dataframe*. Para ler os ficheiros *shapefile* poderá utilizar a biblioteca *shapefile* (que terá que ser instalada no seu computador). Caso tenha problemas com a codificação dos caracteres (depende do computador que está a usar) utilizar na leitura a opção *encoding='ISO8859'* poderá resolver o problema.

Sugestão: utilizar a função *shapefile.Reader*.

4 – Visualize os dados e tente estudar o seu conteúdo. Observe atentamente a coluna *coords* que contem os vértices dos polígonos correspondentes aos fogos que aconteceram em cada ano.

6 – Visualize os polígonos dos fogos de um determinado ano ou de um conjunto de anos (utilizando uma cor diferente para cada ano) num mapa de Portugal ou do Mundo. Sugere-se a utilização da biblioteca *folium* que permite criar um ficheiro *html* com os polígonos assinalados num mapa do mundo que poderá ser visualizado com o seu *browser*.

Sugestão: utilizar *folium.Map* e *folium.Polygon*