|  |
| --- |
| **FI 01 JupyterNotebook** |
| **Curso**: UFCD 10793 |
| **UFCD/Módulo/Temática:**  UFCD 10793 **- Fundamentos de Python** |
| **Ação: 10793\_1/AT** |
| **Formador/a**: Sandra Liliana Meira de Oliveira |
| **Data**: |
| **Nome do Formando/a**: |

# Jupyter Notebook

No mundo da programação, estamos familiarizados com editores de textos ou IDEs que facilitam o trabalho da escrita de códigos. São inúmeros os softwares que podemos escolher que vão atender às necessidades.

É de se esperar que, ao trabalhar com ciência de dados, utilizemos alguma dessas IDEs, já que a programação está fortemente ligada à área de ciência de dados. Mas a forma tradicional de escrever o código, num único bloco com comentários ao longo do caminho, traz algumas desvantagens se comparado aos notebooks utilizados em projetos de ciência de dados.

Um Notebook parece-se com um caderno, onde será escrito uma história. Essa história é narrada em partes e segue um fluxo lógico, desde a introdução até a conclusão. Como os projetos de ciência de dados envolvem resolver um problema de negócio, precisamos escrever uma história com os objetivos, possíveis soluções do problema e a conclusão que chegamos através da exploração dos dados.

Temos a opção de criar blocos de texto e blocos de código no Notebook. Cada bloco é conhecido como uma célula do Notebook.

Através dos blocos de texto, podemos explicar o contexto, o objetivo do nosso projeto, o conhecimento que está sendo extraído dos dados e as conclusões, ou seja, as possíveis soluções para o problema que estamos tentando resolver, ou até mesmo se ainda não conseguimos chegar a nenhuma solução.

Também é possível explorar o conjunto de dados, fazer o tratamento e limpeza, criar gráficos representativos, entre outras coisas. As saídas ou resultados de cada uns desses blocos de código podem ser verificados logo abaixo de cada um dos códigos. Além disso, não é necessário correr todo o código anterior se quisermos executar só parte, uma vez que o processo fica armazenado na memória e as células vão funcionar de uma forma independente.

O **Jupyter Notebook** é um ambiente que oferece essa abordagem de Notebooks, com um visual simples e muito fácil de utilizar.

**I - Instalar e configurar a Extensão que permite manipular Jupyter Notebooks no Visual Studio Code**

1. Abrir Visual Studio Code
2. Clicar em 
3. Na Caixa de pesquisa colocar jupyter. Instalar os primeiro plugins que surgem.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

1. Já podemos abiru os ficheiros Jupyter Notebook com extensão .ipynb no Visual Studio Code.
2. Se quisermos criar um jupyter notebook basta escolher a opção “New File” e depois escolher o tipo de ficheiro correspondente correspondente.

**II – Manipular Jupyter Notebooks**

Para melhor entender o funcionamento e a utilização de jupyter notebooks no Visual Studio Code, ver o seguinte links.

* <https://code.visualstudio.com/docs/datascience/jupyter-notebooks>
* <https://learn.microsoft.com/pt-br/shows/visual-studio-toolbox/getting-started-with-jupyter-notebooks-in-vs-code>