A purple and white background with white text

Description automatically generated

Instalação de software

Conteúdos

[Instalar Anaconda 1](#_Toc144902157)

[[Optional] - Create an Environment 3](#_Toc144902158)

[[Optional] - Install VSCode 5](#_Toc144902159)

[[Optional] – Create a Git repository in GitHub 5](#_Toc144902160)

# Instalar Anaconda

1. Transferir (download) o instalador Anaconda (<https://www.anaconda.com/>)

* Selecionar a versão de Windows.

1. A screenshot of a computer

   Description automatically generatedIr à pasta das transferências e clicar duas vezes para lançar o instalador.

**Figure 1.** Selected options for step 7

1. Clicar em Próximo.
2. Concordar com os termos e condições.
3. Instalar.
4. Clicar em Próximo novamente.
5. Continuar com as opções selecionadas (Figura 1) e clicar em Instalar.
6. Continuar até ao fim (clicar em Próximo ou Concluir)
7. Abrir Anaconda e testar se se tem tudo:
8. A close up of a logo

   Description automatically generatedClicar no botão de procurar do Windows, procurar por Anaconda prompt e abrir.
9. Assim que aberto, escrever conda info e deve aparecer algo como:

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

1. A black background with white text

   Description automatically generatedAgora já pode usar a sua aplicação Anaconda sempre que quiser.
2. Experimente por exemplo abrir o Navegador Anaconda no seu botão iniciar do Windows.

Deve aparecer algo como:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. E pode abrir a aplicação do Jupyter Notebook (marcado a vermelho).

Isso vai abrir uma página (num navegador de internet):

A screenshot of a calendar

Description automatically generated

1. Onde se pode escolher especificamente a localização dos ficheiros a abrir ou a criar e criar um Jupyter Notebook para se começar a programar:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# [Opcional] - Criar um Ambiente

1. Assim que se tem Anaconda instalado, pode-se criar um ambiente. Ambientes Anaconda são espaços de trabalho isolados que permitem gerir conjuntos diferentes de pacotes e bibliotecas Python. Isto ajuda a evitar conflitos entre pacotes e garante que os projetos usam sempre versões específicas de bibliotecas e pacotes.
2. Começar por abrir de novo Anaconda Prompt.
3. Para criar um ambiente tem de se escrever conda create --name <nome\_do\_ambiente> onde <nome\_do\_ambiente> é substituido pelo nome que se quer dar ao ambiente, por exemplo “ambiente\_teste”. Vai se obter algo como:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

1. Agora o ambiente está criado (este ambiente vai ser igual ao ambiente base da versão Anaconda que se instalou) e pode-se começar a desenvolver programas. Para começar a utilizar, basta activar o ambiente como descrito nas instruções apresentadas na imagem acima (em inglês). Para isso, deve-se escrever conda activate <nome\_do\_ambiente>, neste caso ambiente\_teste.
2. Pode-se sempre ver uma lista completa de todos os ambientes escrevendo conda env list:

A black background with white text

Description automatically generated

1. Como explicado no primeiro passo, os ambientes ajudam a assegurar que cada projeto utiliza as versões especificas que lhe são necessárias. Imagine que quer partilhar os seus projetos com um colega, e envia-lhe o código (um ficheiro de Python, por exemplo). Para o seu colega correr esse ficheiro corretamente, deve enviar também um ficheiro com todas as bibliotecas e pacotes necessárias. Isto para assegurar que o seu colega corre o ficheiro exatamente da mesma maneira. Como é que se pode fazer isto? Normalmente este ficheiro é designado de “environment.yml” (“ambiente.yml”).

* Pode-se escrever conda env export --from-history > environment.yml (depois de se ter ativado o ambiente). Isto vai criar o ficheiro “environment.yml” com todos os pacotes existentes no ambiente que se criou e que se está a utilizar. O ficheiro criado será parecido com o exemplo seguinte:

A screen shot of a computer

Description automatically generated

* Se se quiser recriar um ambiente ou criar a partir deste ficheiro “environment.yml”, escreve-se conda create --name <env\_name> -f environment.yml

# [Optional] - Instalar VSCode

1. Transferir o instalador do Visual Studio Code (download) (<https://code.visualstudio.com/>)
2. Ir para a pasta de transferências e clicar duas vezes para lançar o instalador.
3. Aceitar o acordo (agreement).
4. Clicar em Próximo até aparecerem as opções seguintes:

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer program

Description automatically generated

* Selecionamos estas opções (marcadas a amarelo) se quisermos ter um *icon* no ambiente de trabalho para clicar e abrir e se quisermos ter o VS Code mais acessível mas são opcionais, se não se quiser, não se selecionam.

1. Clicar em Próximo, Instalar e depois em Terminar.
2. O VSCode está instalado.

Para se usar Python no VSCode tem de se instalar a estensão específica:

* No menu esquerdo do VSCode, clicar no botão “puzzle” que corresponde ao botão das extensões. Quando selecionado, podem-se ver várias estensões que podem ser instaladas no VSCode. Para correr ficheiros Python, é preciso instalar a extensão Python (marcada a vermelho).
* Assim que a extensão esteja instalada é preciso selecionar um interpretador. Pode-se escolher o ambiente base que foi instalado com o Anaconda (“base”) ou então outro ambiente que já foi criado.



# [Opcional] – Criar um repositório Git no GitHub

1. Ir para o website do GitHub ([https://github.com](https://github.com/" \t "_new)).
2. Criar uma conta.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Assim que tem a sua conta, pode criar um novo repositório selecionando no botão “+” no canto superior direito e selecionar “New Repository” (Repositório novo).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Preencher o nome do repositório, descrição (opcional) e selecionar a opção private (privado) que está marcada a vermelho, e em seguida clicar no botão “Create repository” (criar repositório). Está criado o repositório remoto.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Vai se obter algo como:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Guardar o link https para mais tarde (marcado a vermelho).
2. Para ter os repositórios localmente, tem se instalar o Git no computador. Para isso, é preciso entrar no website do Git e transferir o programa (download) (<https://gitforwindows.org/>)
3. Ir à pasta de transferências e clicar duas vezes no instalador para lançar.
4. Clicar em Próximo até ao final e depois clicar em Concluir.
5. A screenshot of a computer

   Description automatically generatedAbrir o terminal, ou linha de comandos (escrever terminal ou linha de comandos em Procurar e clicar). Em seguida, ir para a pasta onde queremos criar o repositório local (por exemplo dentro de uma pasta “Projetos” criada previamente). Para isto deve-se escrever no terminal cd caminho\_para\_a\_pasta e escrever git init (isto vai inicializar um repositório git localmente nesta pasta).
6. Agora vamos clonar o repositório criado no passo 4. Para fazer isto é preciso usar o link guardado (no passo 6) e escrever no terminal git clone <link\_repositorio>, onde se substitui <link\_repositorio> pelo link. Isto vai pedir a palavra-passe usada para criar a conta no GitHub (neste caso, mas se for outro repositório Git, por exemplo, BitBucket, será a correspondente). Assim que se insere a palavra-passe, isto vai criar uma cópia do repositório remoto dentro dessa pasta (neste caso, será um repositório vazio, ainda).
7. Agora pode-se começar a usar este repositório localmente e começar a colaborar com os comandos git.