

1 Instalar Jupyter-Matlab

- Primeiramente você deve ter o Matlab instalado. No site oficial do Matlab (www.mathworks.com) você pode baixar a versão R2020a gratuitamente com seu e-mail usp.
- Em seguida, instale o Jupyter Notebook. Ele pode ser encontrado dentro do pacote Anaconda (<https://www.anaconda.com/products/individual>). Siga as instruções no próprio site para instalar.

1.1 Instalação em Mac ou Linux

1.1.1 Configuração do Python

Abra um terminal e execute o seguinte comando para verificar a instalação do conda e do python:

```
which conda pip python
```

O Matlab R2020a tem interface com o Python até a versão 3.7, assim é necessário criar um ambiente virtual:

```
conda create -vv -n jmatlab python=3.7 jupyter
```

Para ativar e entrar no ambiente virtual criado, execute o comando:

```
source activate jmatlab
```

Os próximos comandos devem ser executados dentro desse ambiente.

Instale o kernel Matlab para o Jupyter:

```
pip install matlab_kernel  
python -m matlab_kernel install
```

(este último comando pode dar erro de autorização, tente o próximo comando, se listar corretamente o Matlab, então pode prosseguir)

Verifique se o kernel foi instalado corretamente:

```
jupyter kernelspec list
```

Você deverá ver na lista Python e Matlab.

1.1.2 Configuração do Matlab

Agora devemos dar o caminho do executável do Matlab ao Jupyter.

Encontre o diretório do Matlab. Vá até a pasta “extern/engines/python” e dentro dessa pasta execute:

```
python setup.py install
```

1.1.3 Execute o Jupyter Notebook

```
cd seu_diretorio_de_trabalho
```

```
jupyter notebook
```

Agora você deve ver as opções Python e Matlab para compilar o notebook. Verifique se o kernel do Matlab está funcionando executando o seguinte código numa célula:

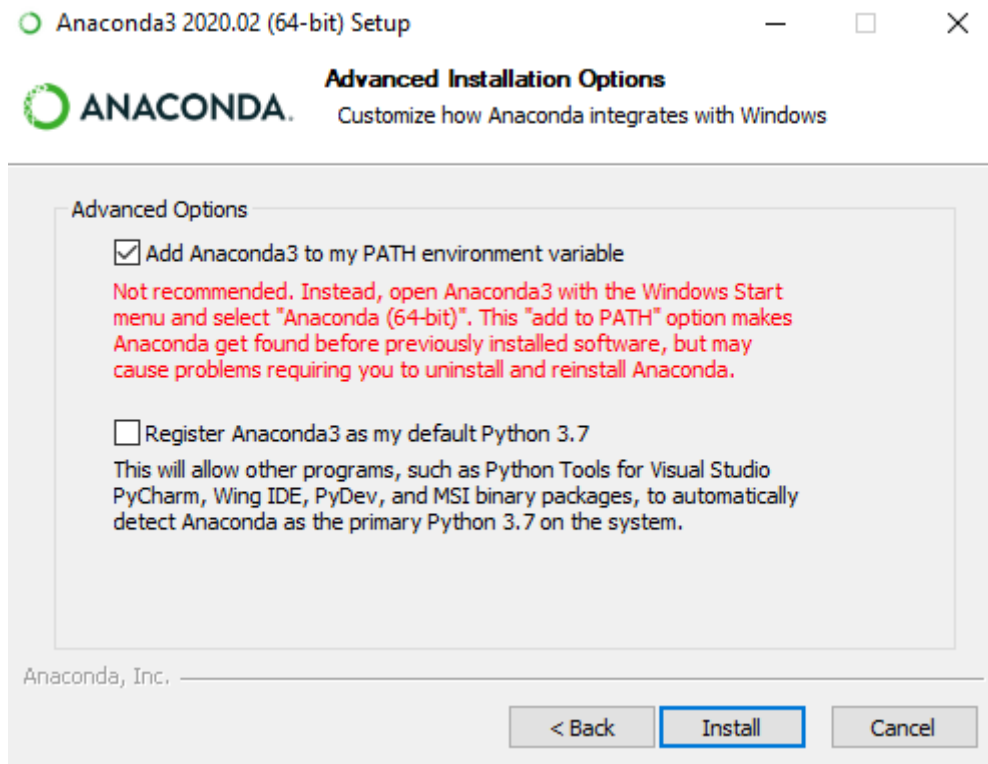
```
In []: disp('hello from MATLAB')
```

```
hello from MATLAB
```

1.2 Instalação em Windows

Instale o Matlab normalmente.

Ao instalar o Anaconda no Windows, lembre-se de adicionar o Anaconda3 para o ambiente de variáveis PATH



Alguns comandos devem ser executados com permissão de administrador. Assim abra um terminal do CMD em modo administrador para executar os comandos a seguir.

Os comandos são praticamente os mesmos.

1.2.1 Configuração do Python

O Matlab R2020a tem interface com o Python até a versão 3.7, assim é necessário criar um ambiente virtual:

```
conda create -vv -n jmatlab python=3.7 jupyter
```

Para ativar e entrar no ambiente virtual criado, execute o comando:

```
conda activate jmatlab
```

Os próximos comandos devem ser executados dentro desse ambiente.

Instale o kernel Matlab para o Jupyter:

```
pip install matlab_kernel  
python -m matlab_kernel install
```

Verifique se o kernel foi instalado corretamente:

```
jupyter kernelspec list
```

Você deverá ver na lista Python e Matlab.

1.2.2 Configuração do Matlab

Agora devemos dar o caminho do executável do Matlab ao Jupyter.

Encontre o diretório do Matlab. Vá até a pasta “extern/engines/python” e dentro dessa pasta execute:

```
python setup.py install
```

1.2.3 Execute o Jupyter Notebook

```
cd seu_diretorio_de_trabalho  
jupyter notebook
```

Agora você deve ver as opções Python e Matlab para compilar o notebook. Verifique se o kernel do Matlab está funcionando executando o seguinte código numa célula:

```
In []: disp('hello from MATLAB')
```

```
hello from MATLAB
```