

Como instalar Python com o Anaconda Passo a Passo.

Nesse artigo você vai aprender instalar o Python e o Anaconda na sua máquina.

Mas como fazer isso?

Você pode instalar o Python no *Windows*, *Linux* ou no *MacOS*.

Esse é uma das belezas dessa linguagem, roda em vários sistemas operacionais.

Mas, se você quer iniciar seus estudos em Data Science existe algo melhor que instalar o python somente.

Estou me referindo ao projeto Anaconda.

O Anaconda é um projeto open-source que já contém a linguagem Python e centenas de bibliotecas "embutidas".

Com apenas o Anaconda, você já consegue usar python e outras bibliotecas "obrigatórias" para fazer ciência de dados.

Além das centenas de bibliotecas, o anaconda é multiplataforma, ou seja, funciona em Windows, Linux e MacOS.

Porque eu devo Instalar Python com o Anaconda?

Como o anaconda já contem centenas de bibliotecas é muito mais fácil e produtivo usar esse pacote do que instalar cada biblioteca manualmente, concorda?

Você instala o Anaconda e diversas bibliotecas como por exemplo: *pandas*, *matplotlib*, *seaborn* e *numpy*. Já vem no bolo.

Por falar em Matplotlib, caso você queira aprender como usar essa e outras bibliotecas para plotar gráficos com Python não deixe de conferir o nosso artigo: 7 Tipos de Gráficos que Todo Cientista de Dados Deve Conhecer

Além de diversas ferramentas e IDE's úteis para Data Science também estão disponíveis, como: *Jupyter*, *Jupyterlab*, *Spyder*, *Orange*, *Microsoft Visual Code* etc.

É o mesmo que matar diversos coelhos com uma cajadada só ©

E se caso você não quiser usar nenhuma biblioteca dessa, não tem problema.

Você pode usar o Python puramente.

É por isso que eu recomendo sempre utilizar essa plataforma.

Além de tudo que foi falado acima, é sempre bom frisar: O Anaconda é gratuito.

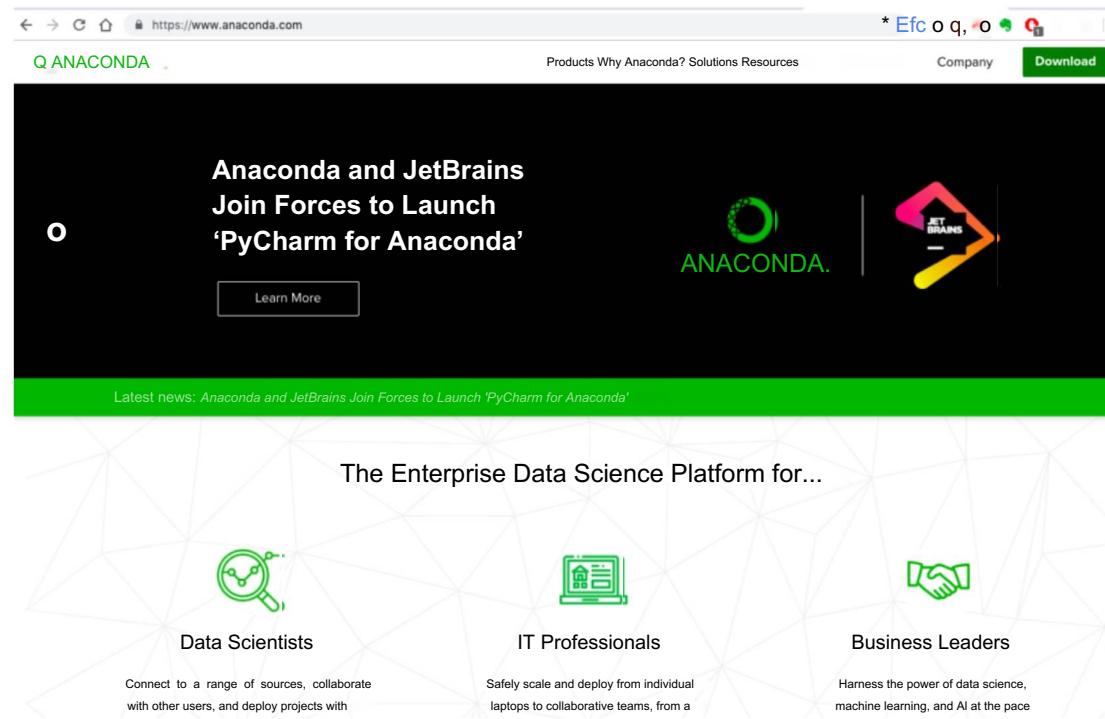
Como Instalar o Python no Windows com o Anaconda?

Agora que já te falei sobre as vantagens de usar o Anaconda, chegou a hora da instalação de fato.

E como disse antes, você ainda instala o Python que já vem no bolo.

Vamos lá, primeiramente faremos o download do software no site oficial aqui

No canto superior a direita, clique em **Download**. Como na imagem abaixo:



A página download é carregada e agora temos que definir qual a plataforma na qual você quer fazer o download.

Se você estiver usando o Windows clique na plataforma Windows.

Em seguida escolha a versão do Python que você quer trabalhar.

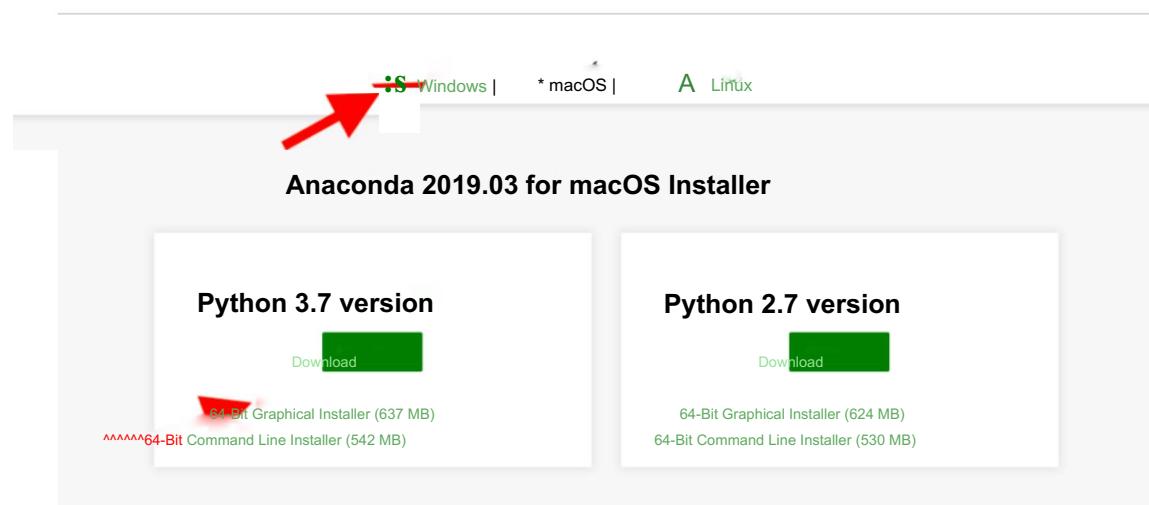
Eu aconselho usar a versão mais recente que no momento que escrevo esse artigo é a versão 3.7.

Escolho essa versão por ser a atual e pelo suporte mais rápido. Além disso, temos muitas melhorias com relação a performance da linguagem.

Se tiver usando arquitetura 64bits clique no link **64-Bit Graphical Installer (662 MB)** para baixar a versão que vem com a interface gráfica, no caso, o **Anaconda Navigator**.

O Anaconda Navigator é como um gerenciador do seu Anaconda, portanto aproveite e instale essa ferramenta sensacional.

Clique no link para fazer o download.

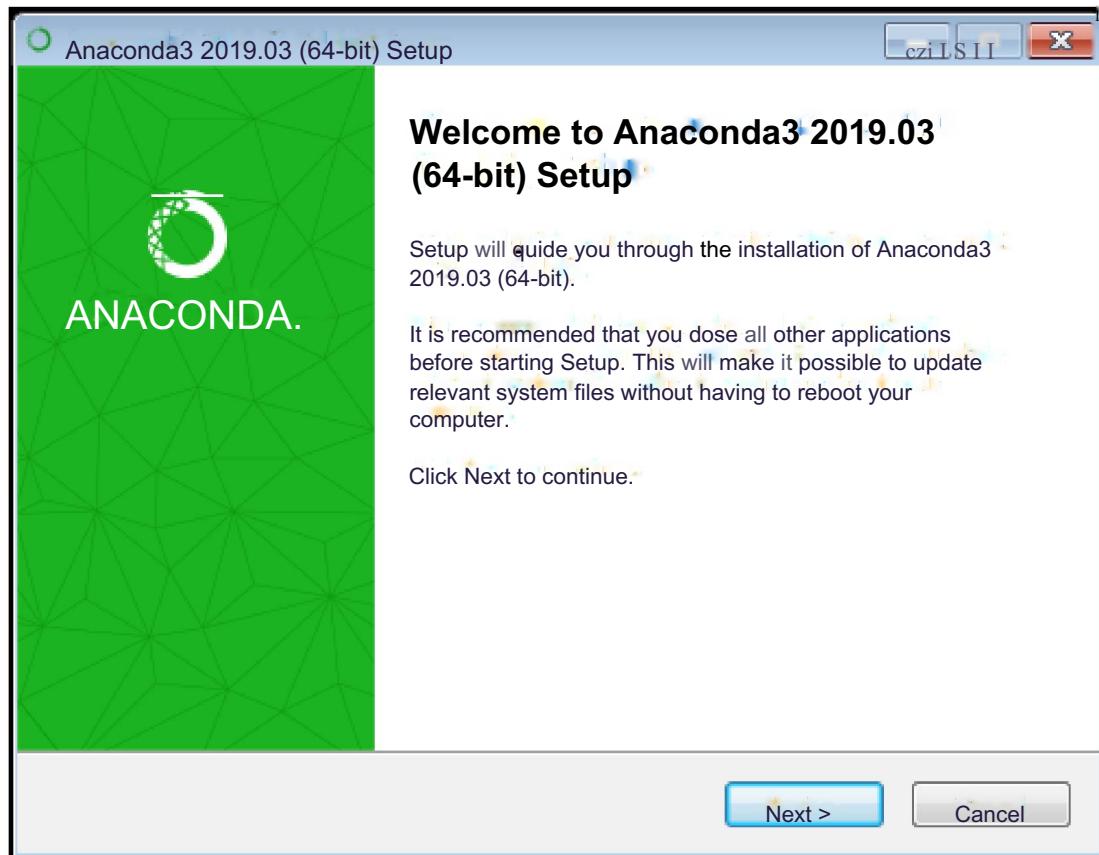


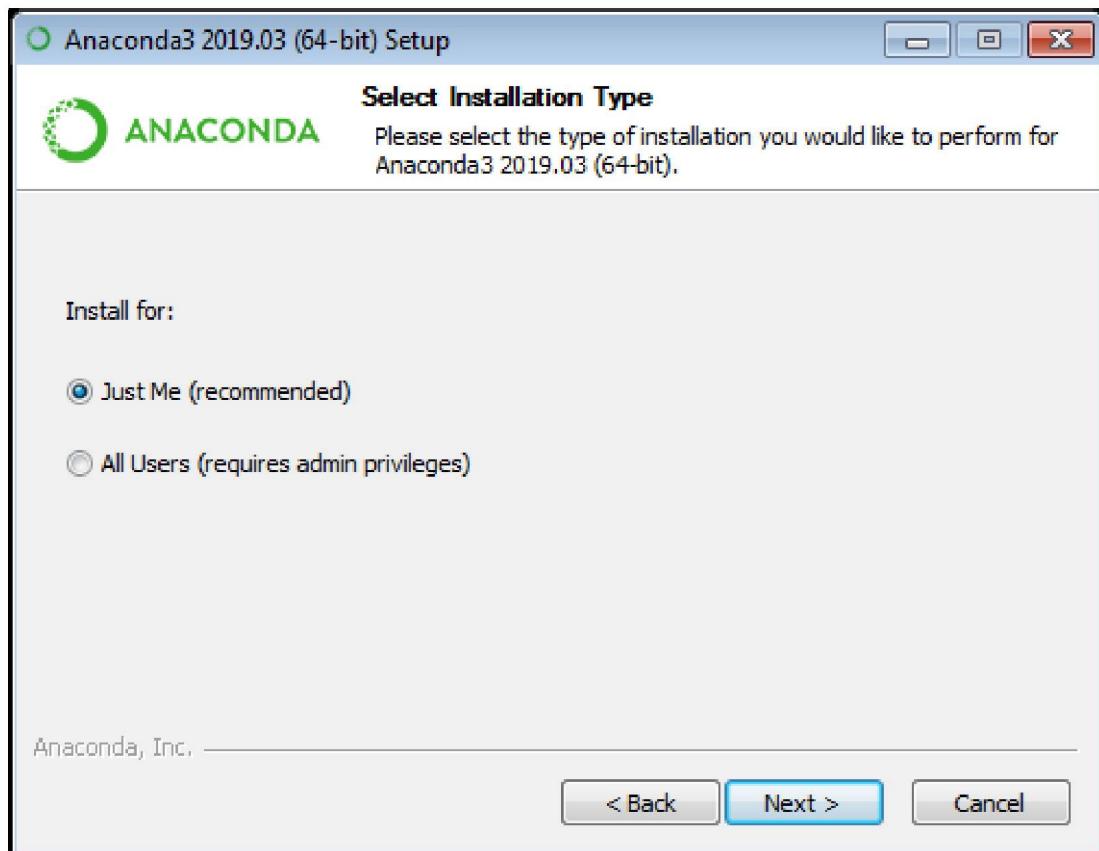
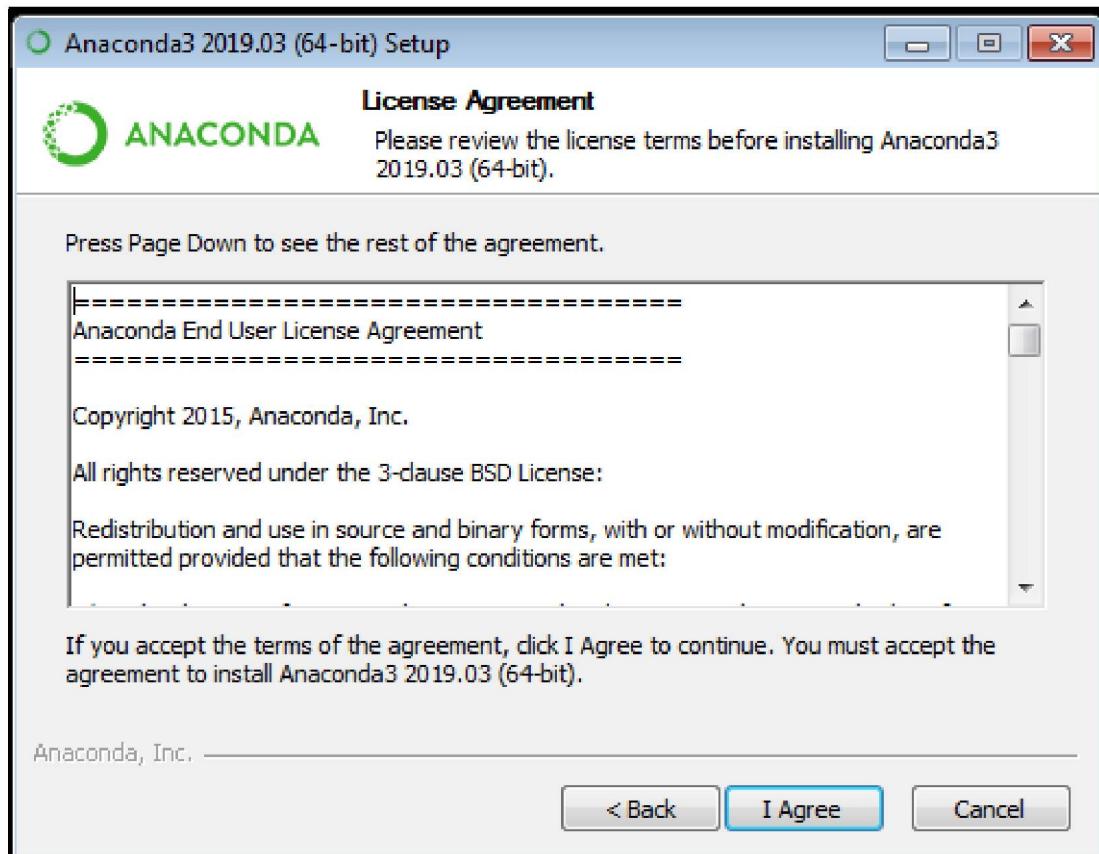
Após o download vamos iniciar a instalação do Anaconda.

Instalando o Anaconda e o Python no Windows

A primeira tela do instalador é apenas informativa, clique em Next.

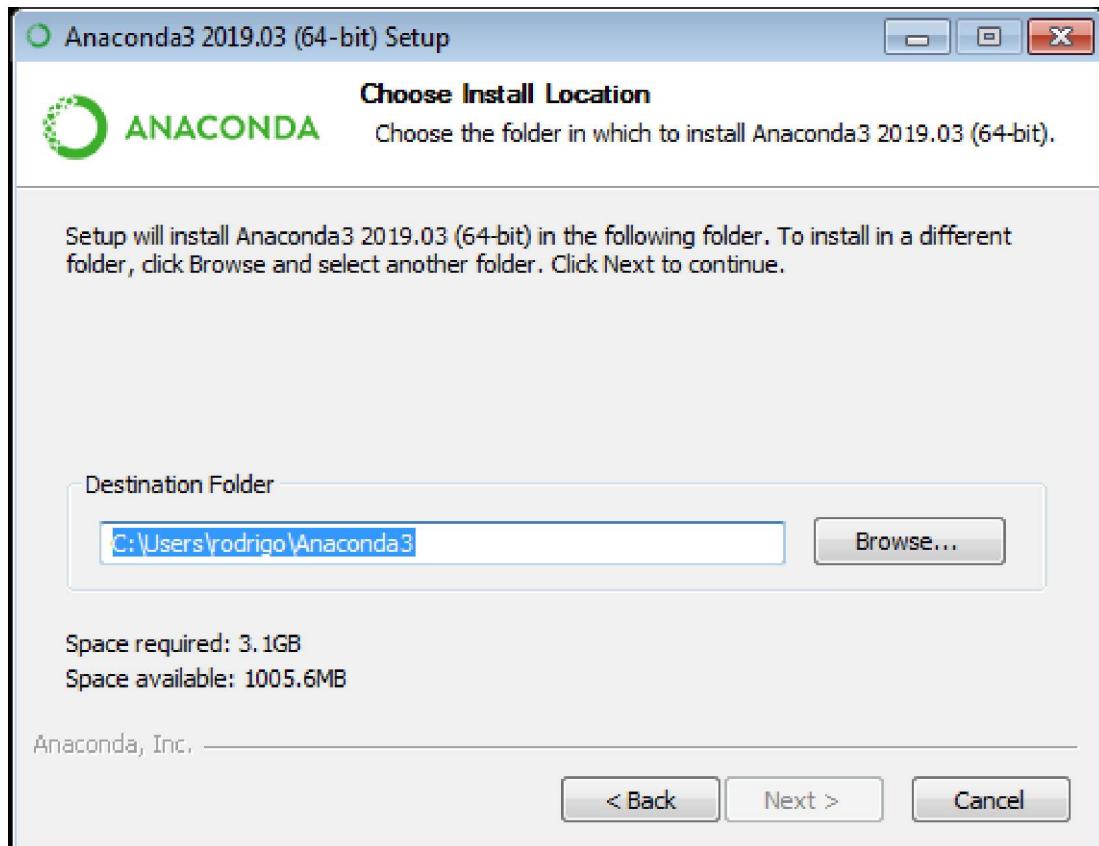
logo em seguida, siga a sequencia a seguir.

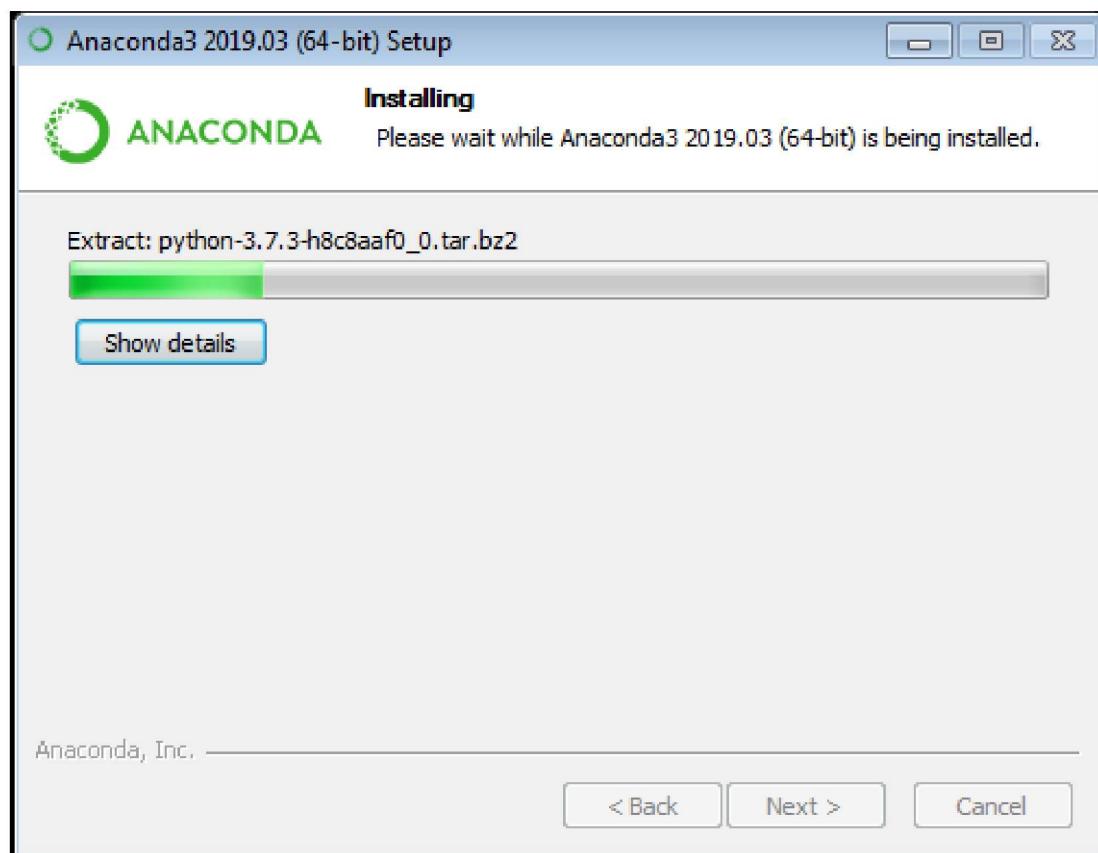
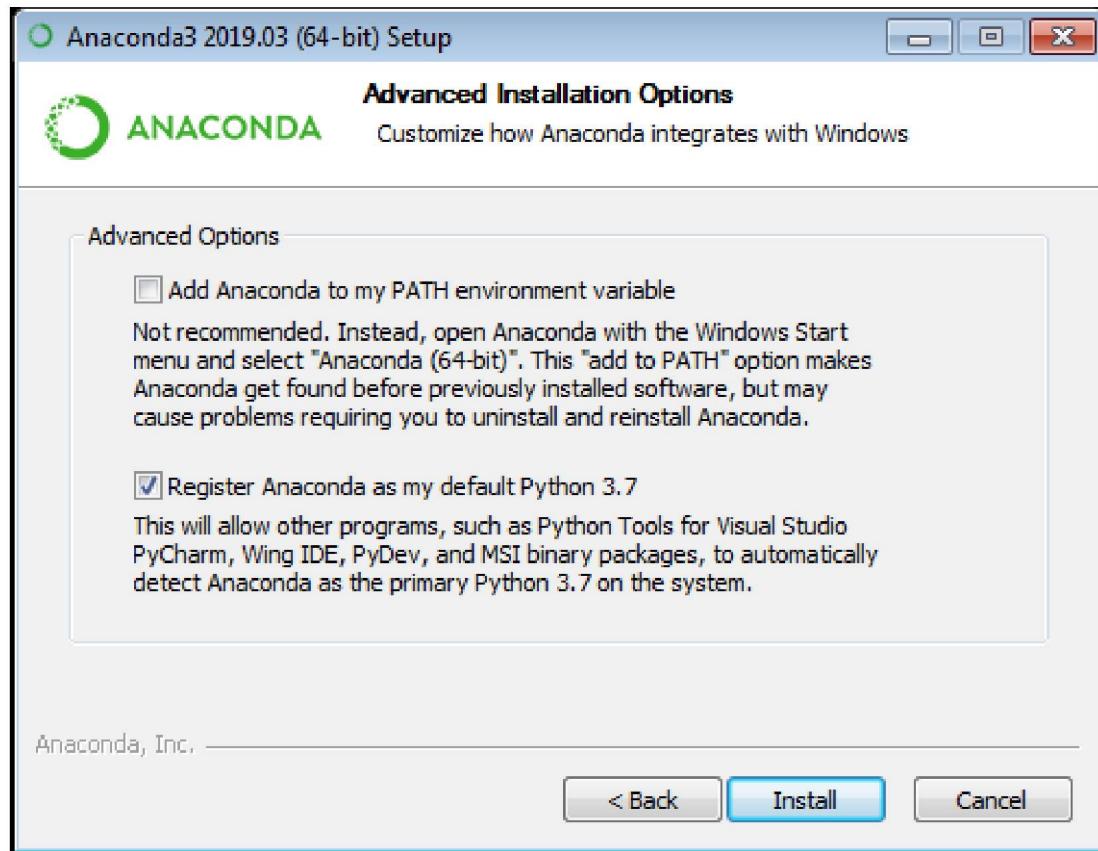




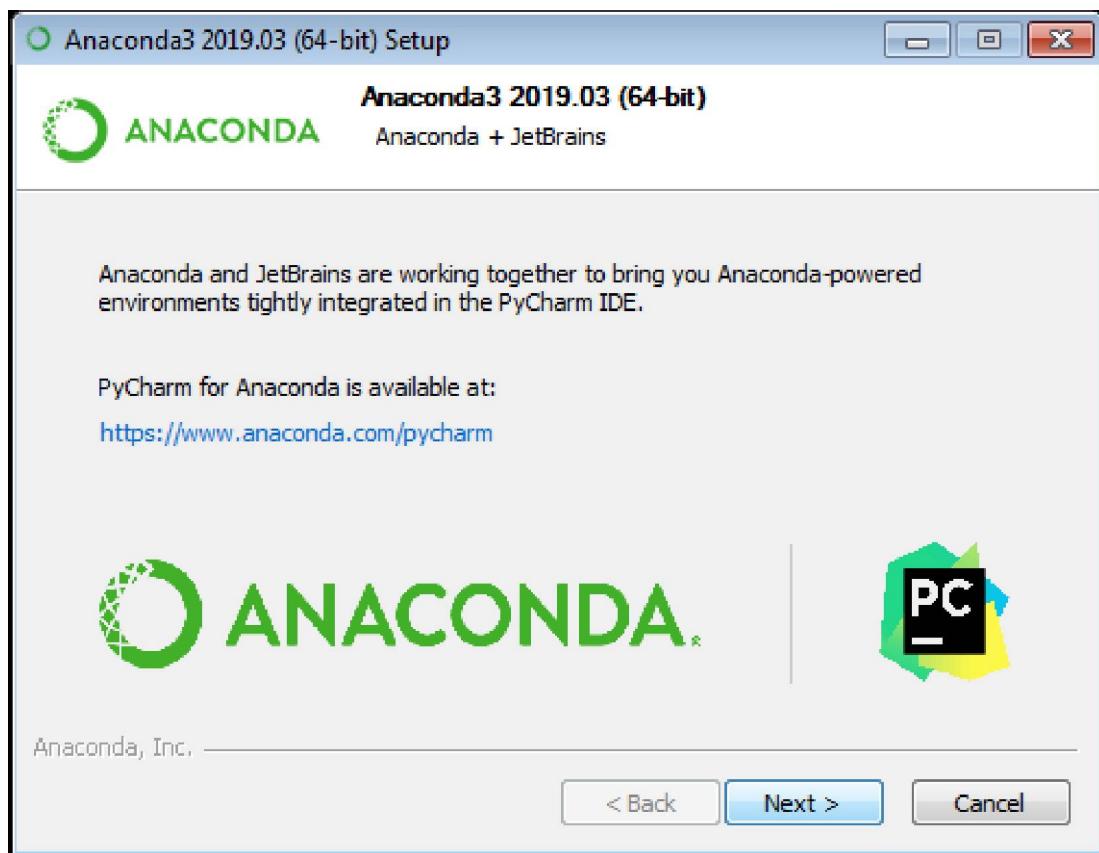
Nesse momento, o instalador sugere uma localização para instalação do Anaconda.

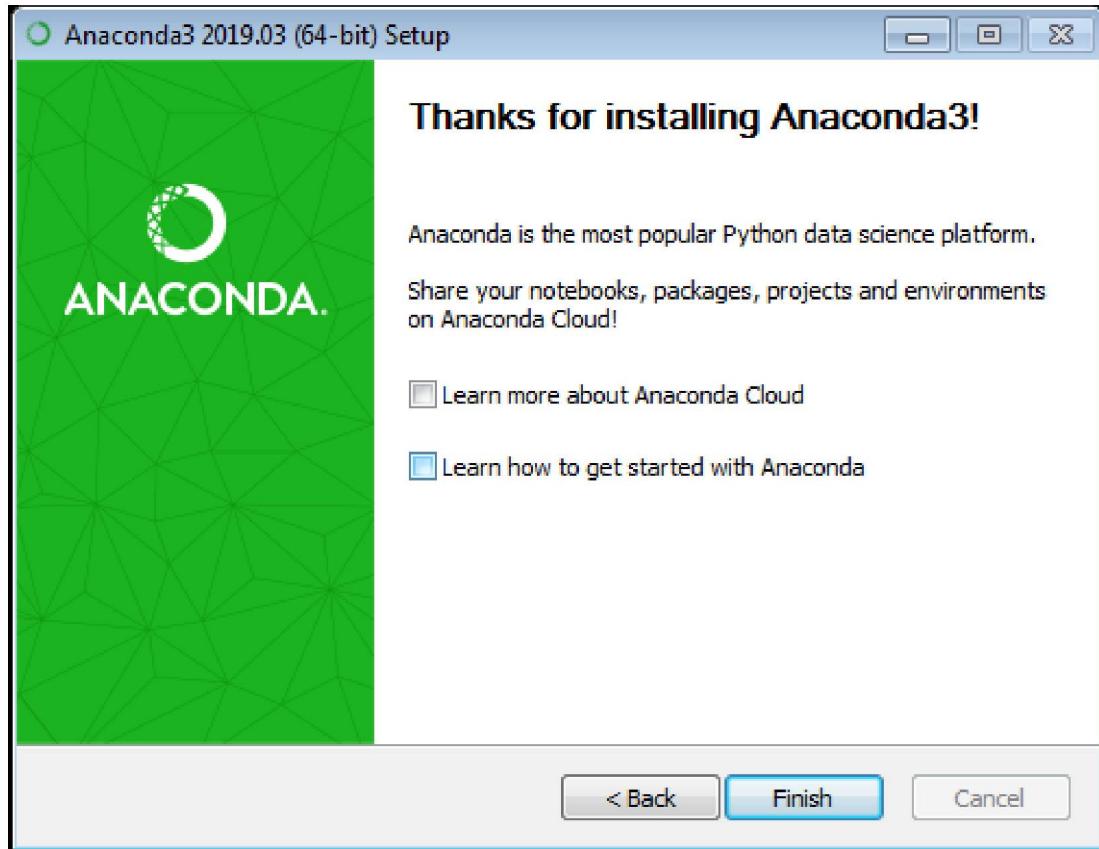
Aceite a opção padrão ou altere a localização conforme a sua necessidade.





Aguarde o termino da instalação, isso pode demorar alguns minutos.





Após a conclusão do instalador, o Anaconda está instalado e já contém o Python, podemos iniciar nossos trabalhos ©



[epico_capture_sc id="1002"]

Iniciando o Jupyter Notebook

Com o Anaconda instalado temos também o **Jupyter Notebook** a nossa disposição.

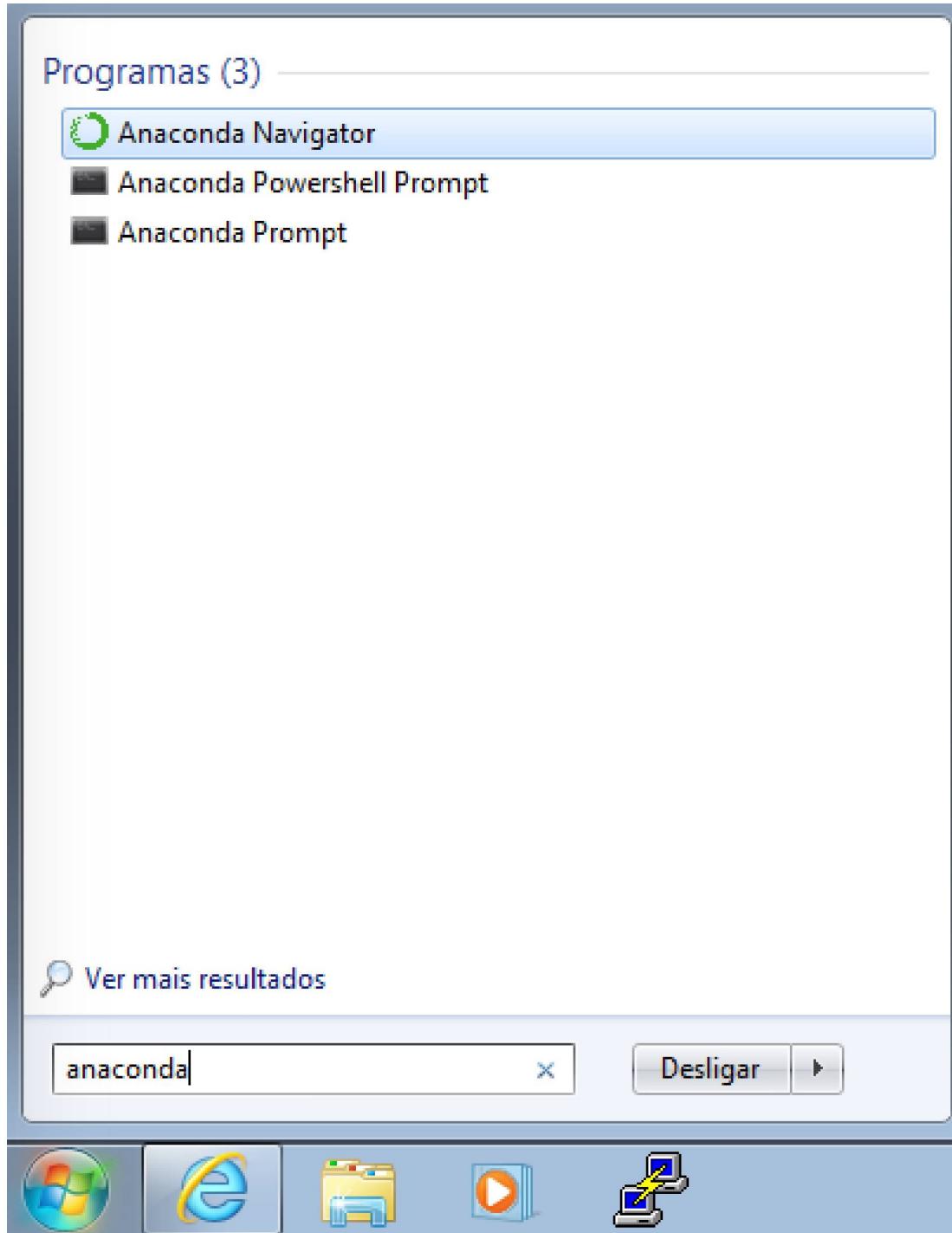
O Jupyter Notebook é uma ferramenta extremamente interessante, pois, permite que trabalhemos usando uma interface interativa e simples.

Com essa ferramenta, você vai ver que é simples trabalhar em tarefas como por exemplo: plotar gráficos ou ainda conectar em

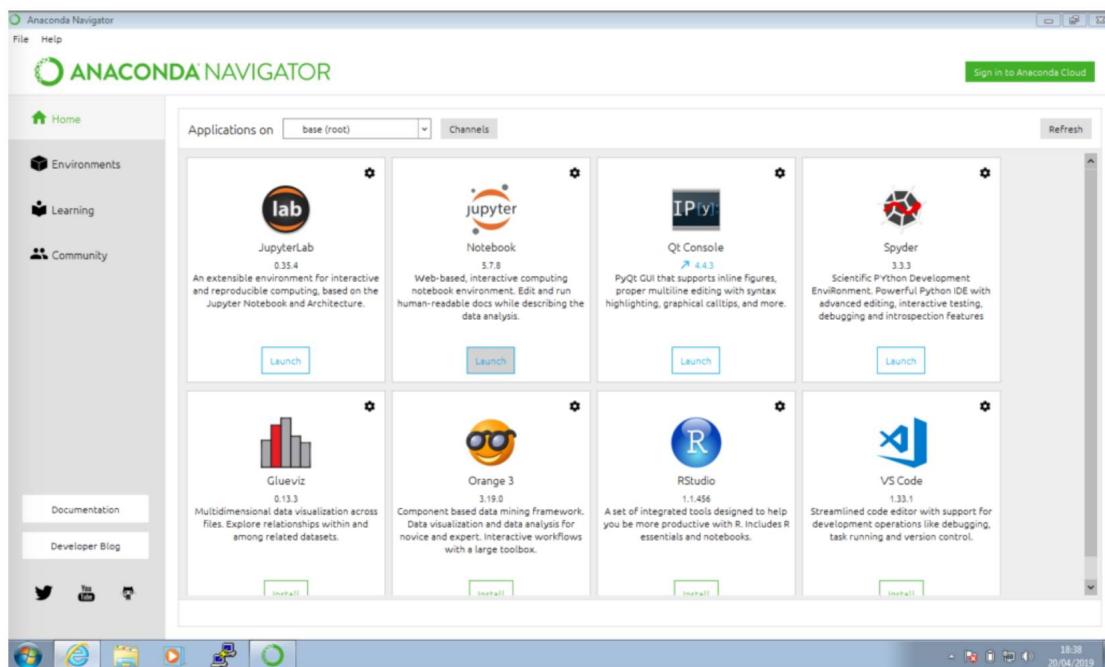
bancos de dados usando Python.

Para abrir o jupyter notebook vamos usar o Anaconda Navigator.

Para isso clique no menu iniciar e digite **Anaconda**



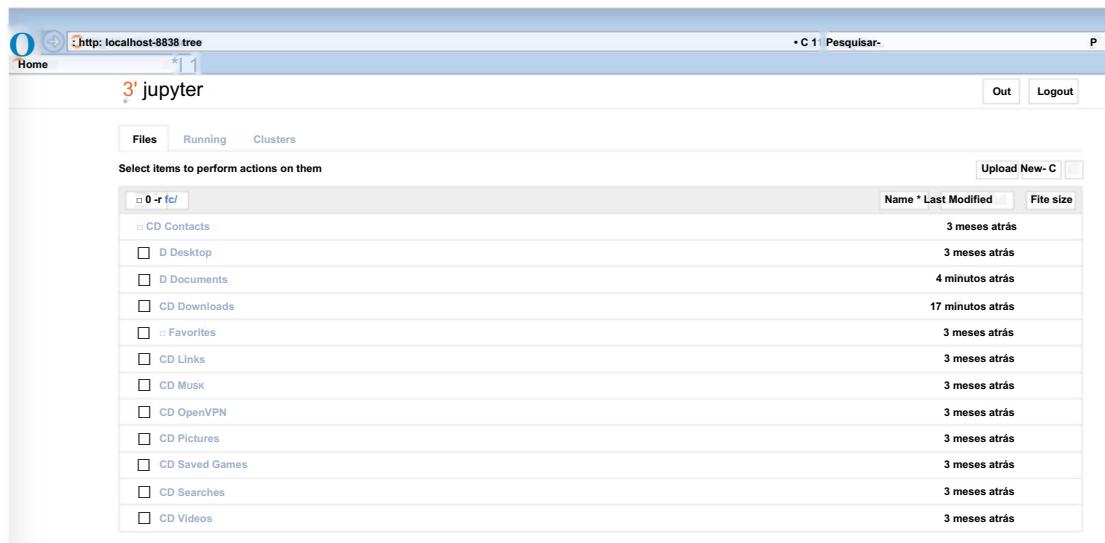
Ao clicar o **navigator** nos é exibido como na imagem a seguir:



Pronto, com o Anaconda Navigator na nossa frente, podemos ver quantas ferramentas temos à nossa disposição.

Veja que podemos usar o *Spyder*, ou ainda o *Orange*... e mais algumas ferramentas que estão pré-instaladas.

Clique em **Launch** para iniciarmos o Jupyter Notebook.



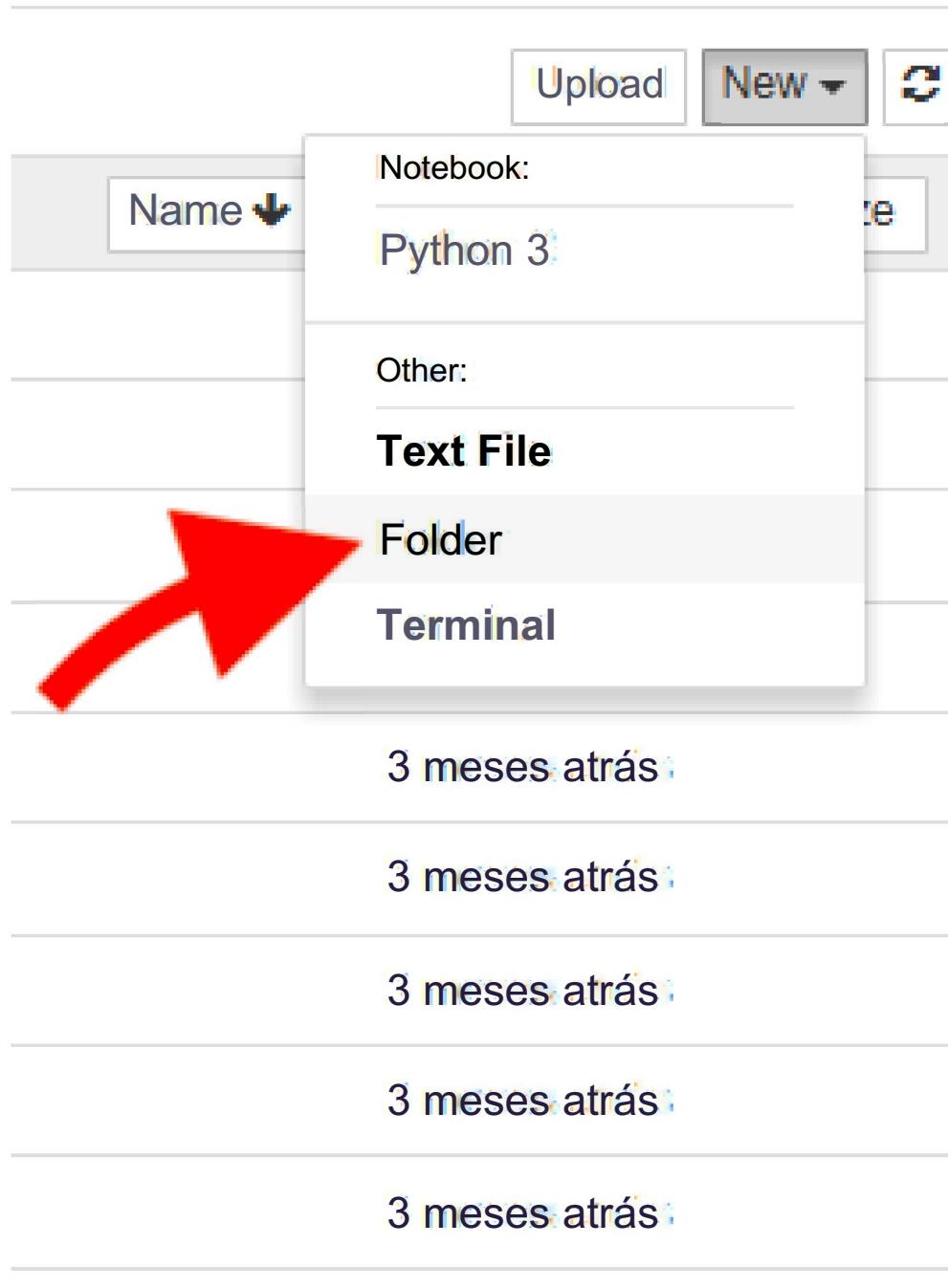
Ao clicar em Launch o Jupyter notebook irá carregar no navegador a interface que iremos trabalhar.

Perceba que estamos diante dos diretórios padrão do home do usuário no Windows.

Podemos criar nossos **notebooks** e começar escrever códigos Python aqui.

Mas, antes disso, vou criar um diretório chamado **scripts** para organizar as coisas. Veja:

Clique em **New**, e em seguida em **folder** como na imagem abaixo:

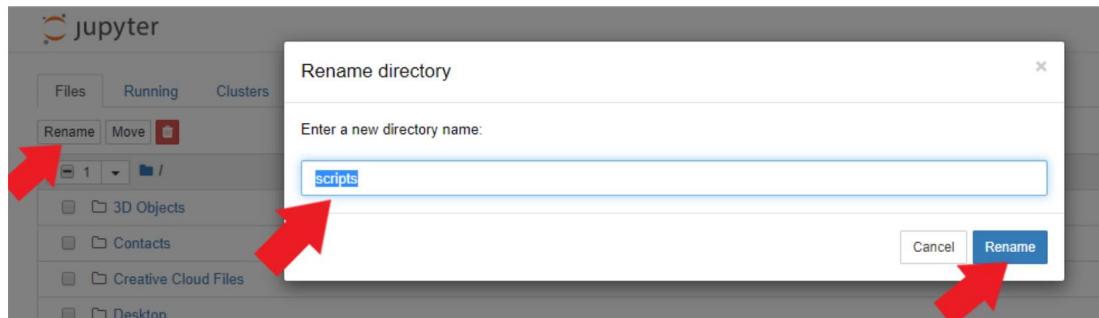


Ao clicar em Folder, uma pasta é criada com o nome "Untitled Folder". Veja:



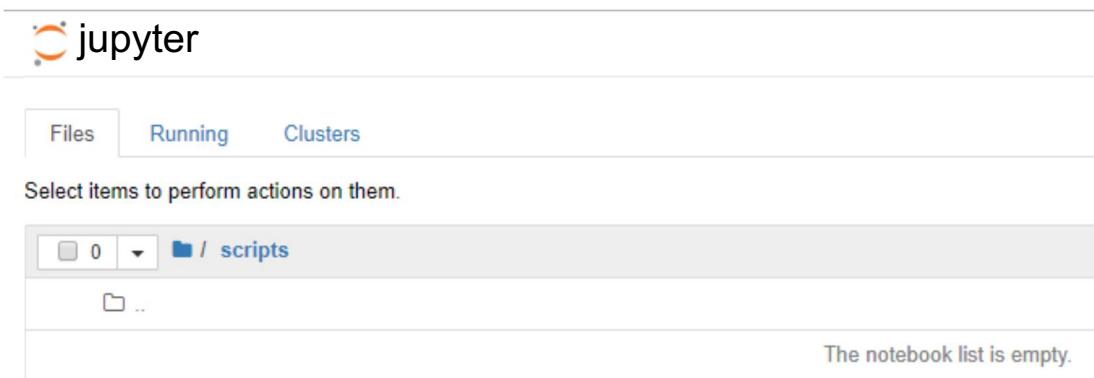
Clique no quadro ao lado do nome para selecionar e em seguida clique no menu acima para renomear essa pasta.

Vou dar o nome para essa pasta de “scripts”



Após renomear o diretório, clique no nome do diretório no meu caso é “scripts”.

Será aberta a seguinte pagina, veja que temos aqui um diretório vazio.

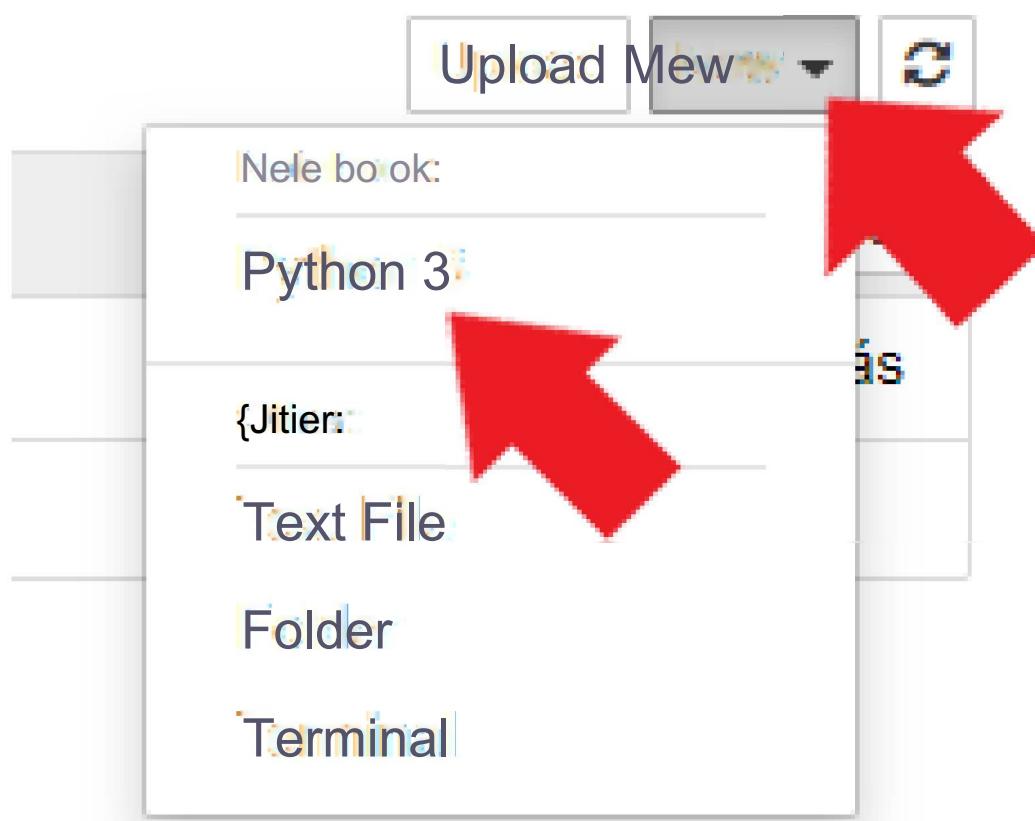


Agora podemos criar nossos notebooks.

Criando um Notebook

Para fazer isso, clique em "New" e em seguida clique em "Python 3".

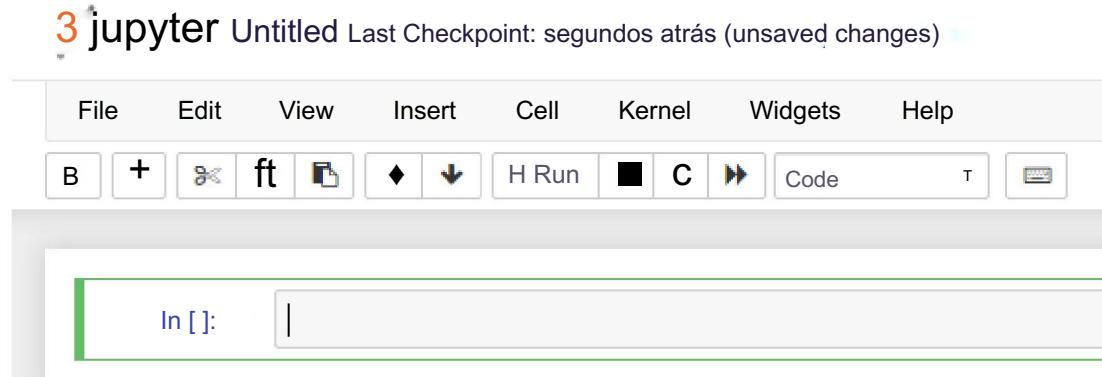
Veja:



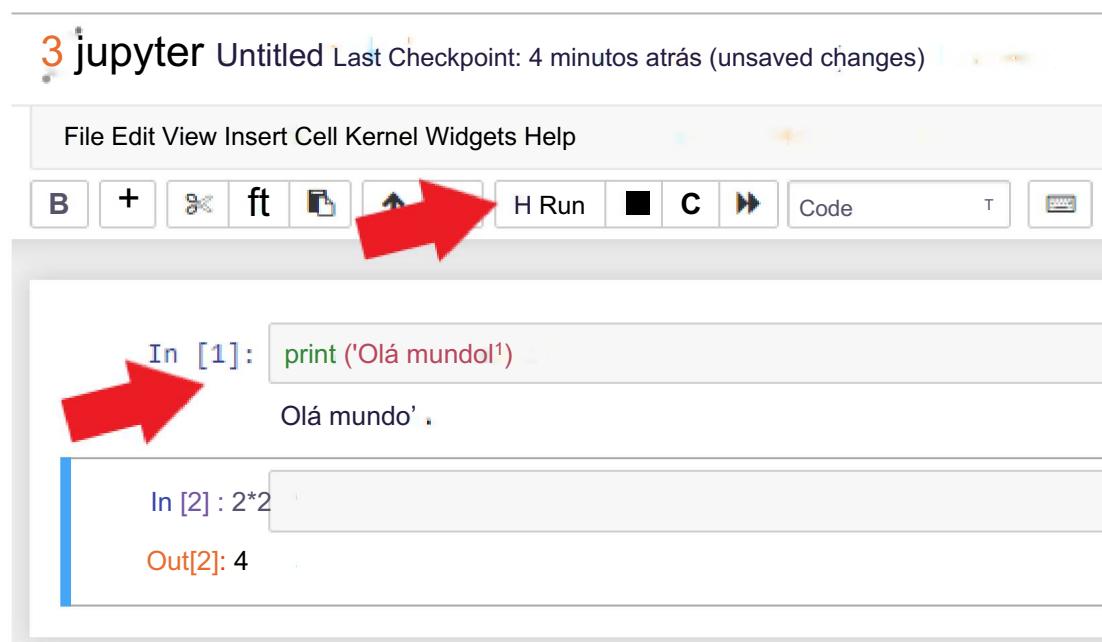
Ao clicar em Python 3 nos é aberta uma página com um notebook recem criado.

Nesse notebook é que iremos inserir nossos códigos python, da mesma forma que faríamos em uma IDE, por exemplo.

Veja a primeira célula vazia:



Na célula vazia podemos inserir códigos Python, basta digitar e clicar em **Run** em seguida, veja:



Agora você pode ficar bem a vontade para escrever seus scripts Python nas células do notebook.

Certamente, o Jupyter Notebook é uma ferramenta extremamente produtiva para o Cientista de dados.

Use sem moderação.

[epico_capture_sc id="1002"]

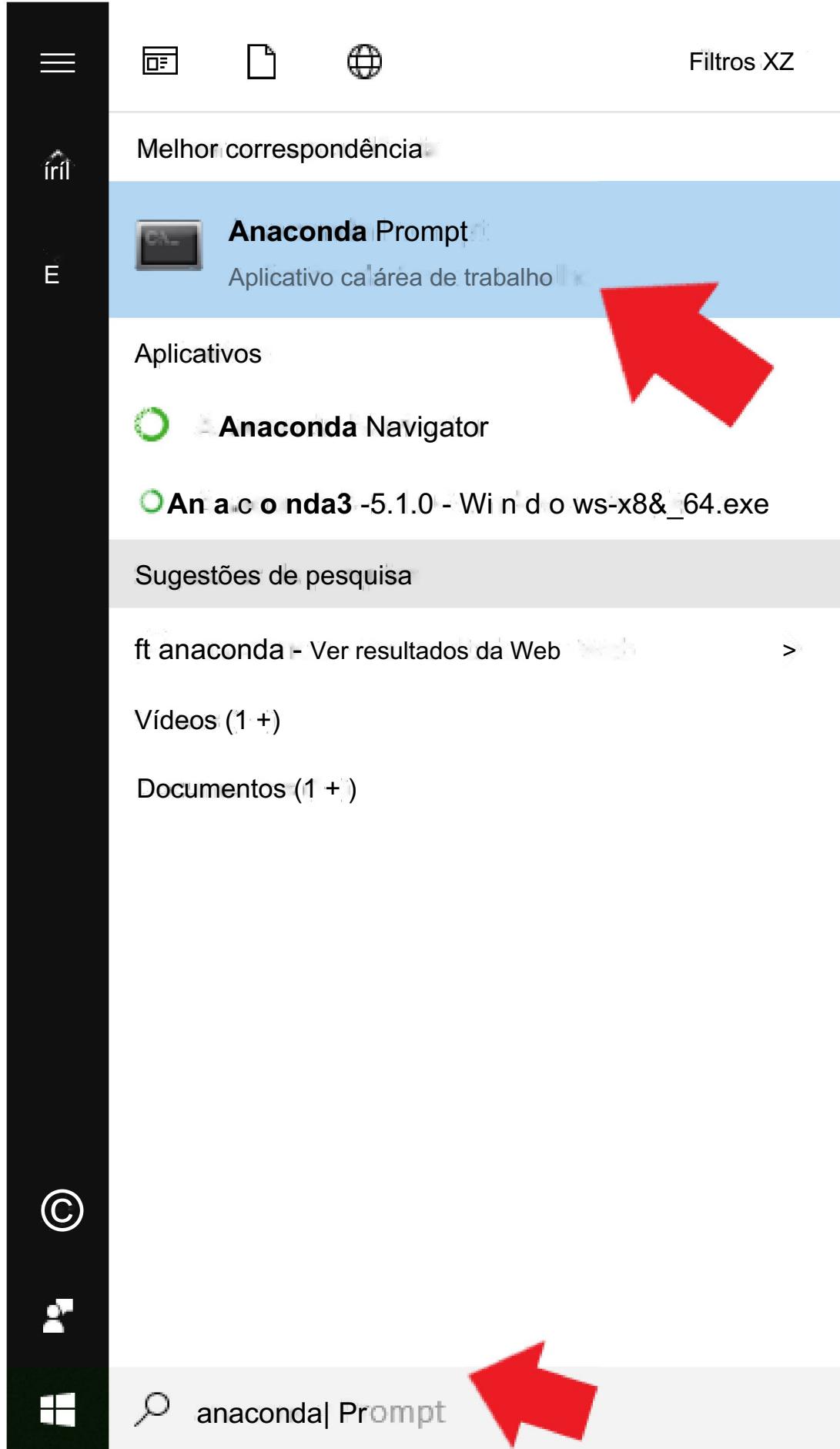
Iniciando o Jupyter Notebook na Linha de Comando

Da mesma forma que fizemos com o Anaconda navigator, você pode usar o prompt do anaconda para inicializar o Jupyter Notebook.

Mas, usar o utilitário de linha de comando pode ser interessante caso você queira passar parâmetros para a ferramenta na hora de inicializar o servidor.

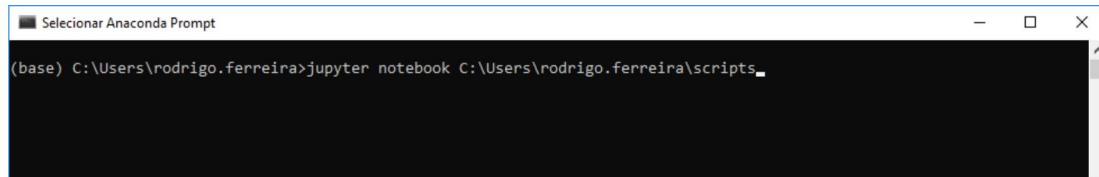
Vamos inicializar o servidor do Jupyter usando a linha de comando.

Primeiramente digite no menu iniciar a palavra **anaconda** como na imagem a seguir:



Ao abrir o prompt use o utilitário Jupyter para inicializar o Jupyter Notebook.

Veja na imagem abaixo que informei o diretório na qual que gostaria de inicializar o jupyter, veja:



Como falei anteriormente, inicializar via linha de comando permite que passamos parâmetros para o Jupyter notebook.

Um parâmetro interessante é o parâmetro **port**. Este permite que informamos ao servidor local qual porta nosso jupyter irá rodar,

Isso pode ser útil em ambientes onde algum firewall está bloqueando a porta padrão (8888). Veja como especificar esse parâmetro:



jupyter notebook C:scripts -port=9000

O valor da porta pode ser qualquer porta não usada. Vai funcionar perfeitamente.

Como Instalar o Python com o Anaconda no Ubuntu?

Vamos agora aprender instalar o Python e o Anaconda no Ubuntu.

Você pode me perguntar - porque o Ubuntu?

O principal motivo é que a distribuição linux mais usada pelas pessoas que nos acompanham aqui.

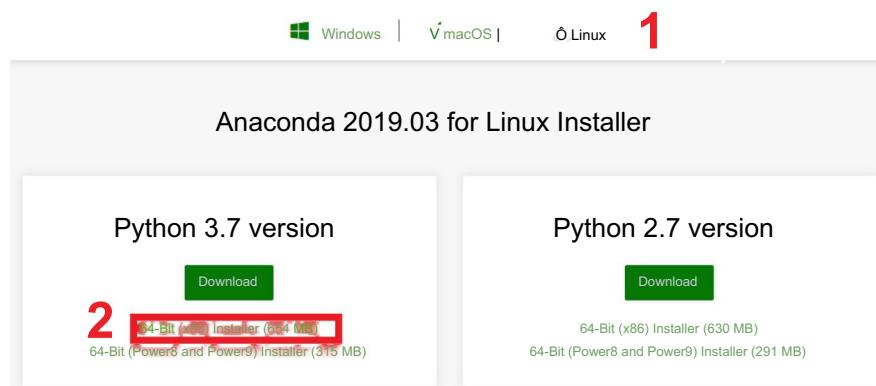
Além do mais, muitas pessoas atualmente usam o Ubuntu e precisam instalar o Python.

Enfim, queremos disseminar o uso dessa fantástica linguagem @

Chega de conversa, vamos lá! você vai ver que é muito fácil e intuitivo.

Primeiramente, acesse o site oficial <https://www.anaconda.com> e clique no link “**download**”

Na página que se abre, escolha a plataforma **Linux** e em seguida clique para fazer o download do software, veja:



Será iniciado o download do software Anaconda na máquina.

Após conclusão, iniciamos a instalação propriamente dita.

Instalar o Python no Ubuntu

Abra o terminal do ubuntu.

Navegue até o diretório onde foi feito o download

No meu caso fiz o download para o diretório padrão do meu usuário Vhome/rodrigo".

Então ao emitir o comando “**ls**” listamos o software de instalação, veja:



```
rodrigo@md-ubuntu:~$ ls
Anaconda3-2019.03-Linux-x86_64.sh  Downloads  examples.desktop  Pictures  Videos
Desktop                           Music      Public          Templates  windows
Documents
rodrigo@md-ubuntu:~$
```

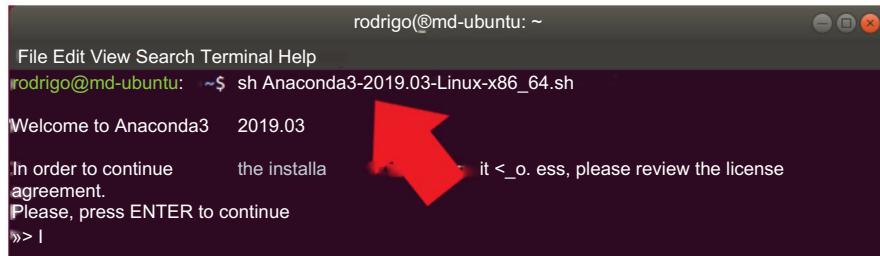
Ok, agora defina a permissão necessária para executar o software com o comando abaixo, veja:



```
rodrigo@md-ubuntu:~$ chmod +x Anaconda3-2019.03-Linux-x86_64.sh
rodrigo@md-ubuntu:~$
```

Pronto, com isso já podemos instalar o Anaconda na nossa máquina.

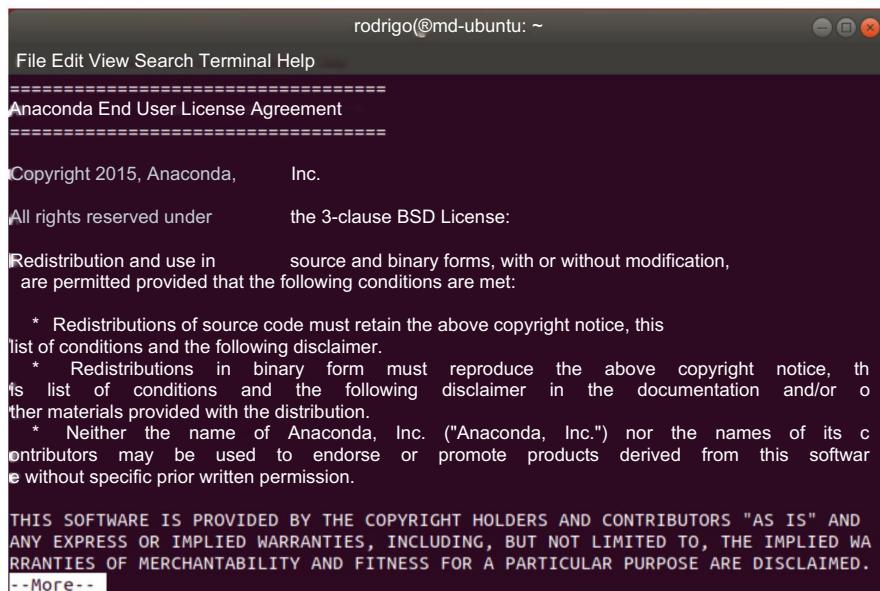
Execute o comando abaixo para instalar o python e diversos outras bibliotecas que já estão inclusas no Anaconda.



```
rodrigo@md-ubuntu: ~
File Edit View Search Terminal Help
rodrigo@md-ubuntu: ~$ sh Anaconda3-2019.03-Linux-x86_64.sh
Welcome to Anaconda3 2019.03
In order to continue the installa
agreement.
Please, press ENTER to continue
>> |
```

Ao executar o comando acima o assistente de instalação é iniciado e temos que pressionar ENTER para avançar na instalação.

Ao fazer isso nos é apresentado os termos de acordo do software, veja:



```
rodrigo@md-ubuntu: ~
File Edit View Search Terminal Help
=====
Anaconda End User License Agreement
=====

Copyright 2015, Anaconda, Inc.

All rights reserved under the 3-clause BSD License:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification,
are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this
list of conditions and the following disclaimer.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, the
list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other
materials provided with the distribution.
* Neither the name of Anaconda, Inc. ("Anaconda, Inc.") nor the names of its
contributors may be used to endorse or promote products derived from this software
without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND
ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
--More--
```

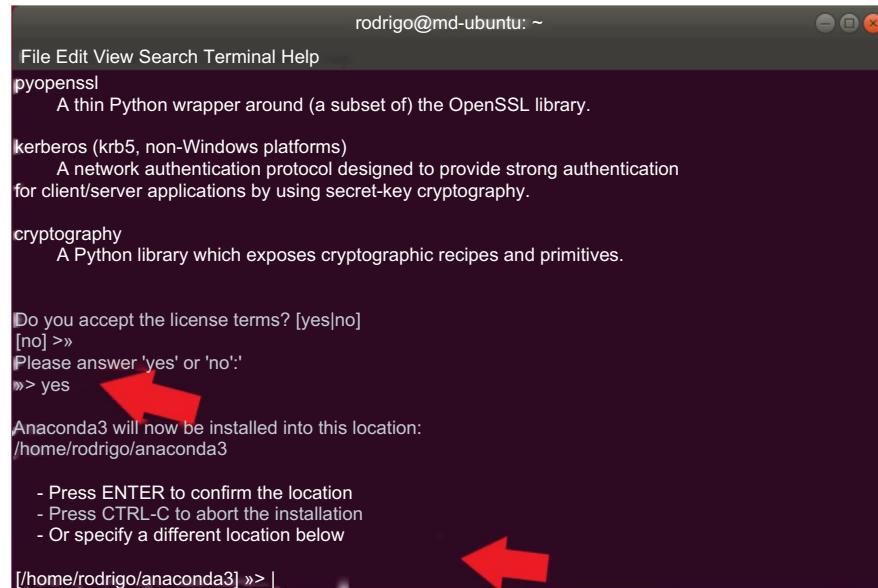
Pressione **ENTER** até o final.

Ao final temos a opção de concordar com os termos - digite **yes**

Em seguida o assistente nos permite informar a localização de instalação do Anaconda.

Vou manter a localização padrão, ou seja, será instalado no diretório home do usuário rodrigo.

Pressione ENTER ou informa uma outra localização.



```
rodrigo@md-ubuntu: ~
File Edit View Search Terminal Help
pyopenssl
A thin Python wrapper around (a subset of) the OpenSSL library.

kerberos (krb5, non-Windows platforms)
A network authentication protocol designed to provide strong authentication
for client/server applications by using secret-key cryptography.

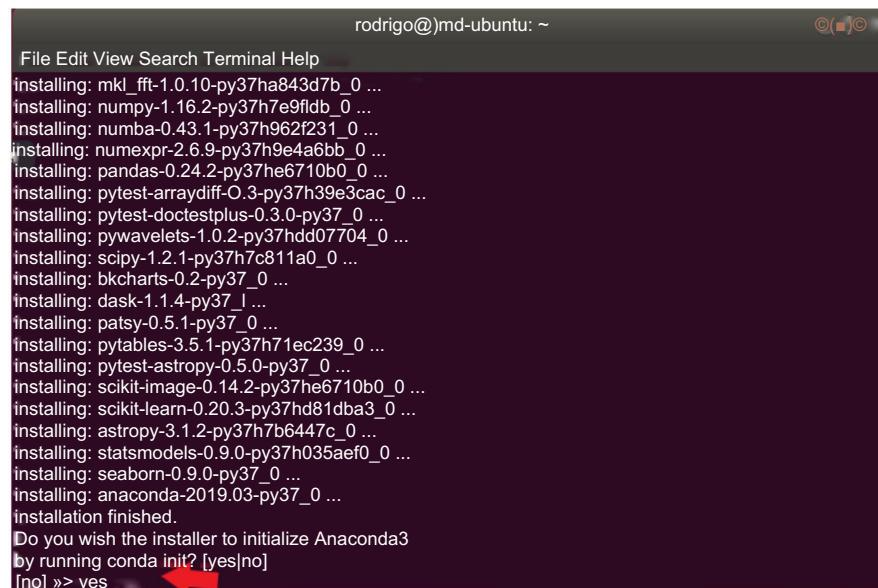
cryptography
A Python library which exposes cryptographic recipes and primitives.

Do you accept the license terms? [yes|no]
[no] >>
Please answer 'yes' or 'no'!
>> yes
Anaconda3 will now be installed into this location:
/home/rodrigo/anaconda3

- Press ENTER to confirm the location
- Press CTRL-C to abort the installation
- Or specify a different location below

[/home/rodrigo/anaconda3] >> |
```

Aguarde o termino da instalação, é jogo rápido..



```
rodrigo@md-ubuntu: ~
File Edit View Search Terminal Help
installing: mkl_fft-1.0.10-py37ha843d7b_0 ...
installing: numpy-1.16.2-py37h7e9fdb_0 ...
installing: numba-0.43.1-py37h962f231_0 ...
installing: numexpr-2.6.9-py37h9e4a6bb_0 ...
installing: pandas-0.24.2-py37he6710b0_0 ...
installing: pytest-arraydiff-0.3-py37h39e3cac_0 ...
installing: pytest-doctestplus-0.3.0-py37_0 ...
installing: pywavelets-1.0.2-py37hdd07704_0 ...
installing: scipy-1.2.1-py37h7c811a0_0 ...
installing: bkcharts-0.2-py37_0 ...
installing: dask-1.1.4-py37_1 ...
installing: patsy-0.5.1-py37_0 ...
installing: pytables-3.5.1-py37h71ec239_0 ...
installing: pytest-astropy-0.5.0-py37_0 ...
installing: scikit-image-0.14.2-py37he6710b0_0 ...
installing: scikit-learn-0.20.3-py37hd81dba3_0 ...
installing: astropy-3.1.2-py37hb6447c_0 ...
installing: statsmodels-0.9.0-py37h035aeef0_0 ...
installing: seaborn-0.9.0-py37_0 ...
installing: anaconda-2019.03-py37_0 ...
installation finished.

Do you wish the installer to initialize Anaconda3
by running conda init? [yes|no]
[no] >> yes
```

Ao final o instalador pergunta sobre o código de inicialização do anaconda, digite **yes**.

Pronto!

Você acabou de instalar o Python e o anaconda no seu Ubuntu!

Iniciando o Anaconda Navigator no Ubuntu

Durante muito tempo eu iniciei o anaconda apenas por linha de comando.

Até que um dia descobri o Anaconda Navigator!, foi amor a primeira vista.

Porque essa ferramenta é legal?

Simplesmente por permitir gerenciar pacotes e ferramentas de uma forma fácil.

Eu considero essa ferramenta uma das maiores vantagens de usar o Anaconda.

Para iniciar o Anaconda Navigator é bem simples. Primeiro navegue até o diretório de instalação do anaconda.

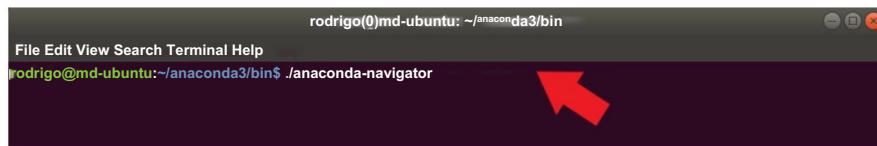


Você vai ver que temos diversos diretórios e scripts, navegue até a pasta "bin".



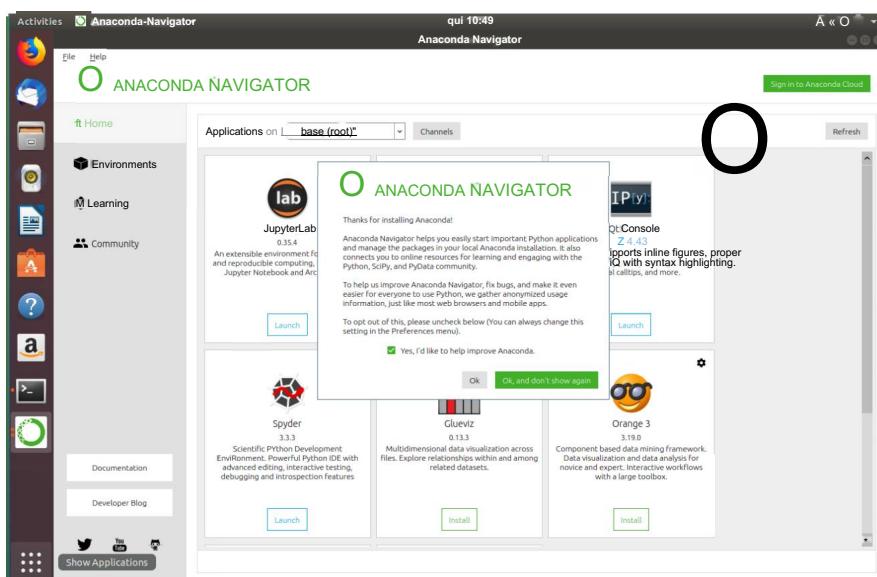
```
rodrigo(0)md-ubuntu: ~/anaconda3/bin
File Edit View Search Terminal Help
rodrigo@md-ubuntu:~/anaconda3$ cd bin/
rodrigo@md-ubuntu:~/anaconda3/bin$ |
```

Dentro desse diretório estão todos os scripts. Vamos executar o script do Anaconda Navigator, veja:



```
rodrigo(0)md-ubuntu: ~/anaconda3/bin
File Edit View Search Terminal Help
rodrigo@md-ubuntu:~/anaconda3/bin$ ./anaconda-navigator |
```

Ao digitar o comando acima e pressionar ENTER o utilitário será iniciado. Veja:



Pronto! temos agora o Anaconda Navigator a nossa disposição.

Agora você pode iniciar o Jupyter notebook ou outra ferramenta como *Orange*, *Spider*, etc.

E você? já conhecia o navigator? me fale o que achou nos comentários no final desse artigo.

Se você quer conhecer o projeto Orange, não deixe de conferir o nosso artigo: Para trabalhar com Data Science tenho que saber programar?

Iniciando o Jupyter Notebook na linha de comando

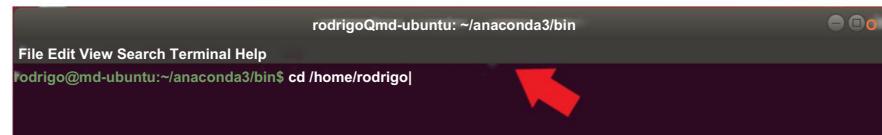
Iniciar o Jupyter Notebook na linha de comando é interessante quando queremos passar parâmetros na inicialização do servidor.

Um desses parâmetros é a possibilidade de abrir o utilitário a partir de um diretório desejado.

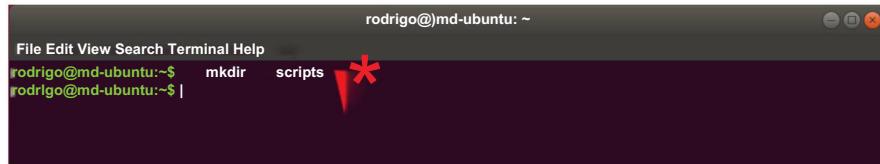
Vou criar um diretório chamado “scripts”.

Esse diretório irei usar para salvar todos os meus notebooks e scripts Python.

Então, vou criar esse diretório no diretório home do usuário. Veja:

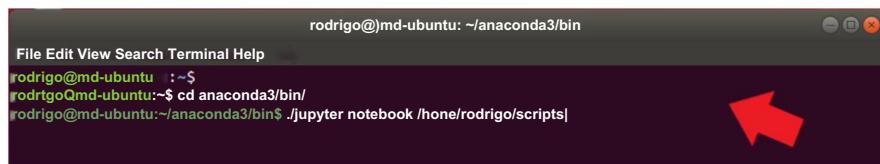


Após navegar até o home do usuário, vou criar o diretório scripts:



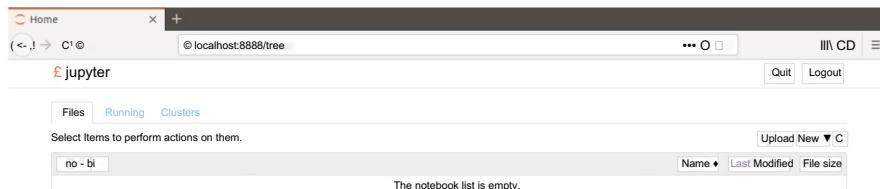
```
rodrigo@md-ubuntu:~$ mkdir scripts
```

Ok com o diretório criado, vou iniciar o Jupyter Notebook apontando esse diretório:



```
rodrigo@md-ubuntu:~/anaconda3/bin$ cd anaconda3/bin/
rodrigo@md-ubuntu:~/anaconda3/bin$ ./jupyter notebook /home/rodrigo/scripts|
```

O Jupyter Notebook será inicializado apontando para esse diretório, veja:

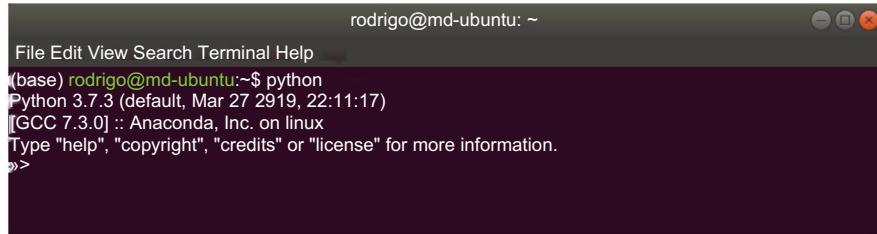


Abrindo o console do Python

Como você pode ver acabamos de instalar o python e o anaconda no Ubuntu.

Podemos então trabalhar com o console python, por exemplo para escrever pequenos scripts.

Para abri-lo basta digitar o comando "python" no console e pressionar ENTER, veja:



A screenshot of a terminal window titled "rodrigo@md-ubuntu: ~". The window shows the following text:
File Edit View Search Terminal Help
(base) rodrigo@md-ubuntu:~\$ python
Python 3.7.3 (default, Mar 27 2019, 22:11:17)
[GCC 7.3.0] :: Anaconda, Inc. on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
=>

Em fim, simples como tudo nessa linguagem né?

Aprecie com moderação;).

Como Instalar o Python e o Anaconda no MacOS?

Instalar o python e o Anaconda no Macos é extremamente simples.

Basicamente são os mesmos passos que fizemos com o Ubuntu.

Vou deixar aqui um tutorial para você, caso precise:

<https://docs.anaconda.com/anaconda/install/mac-os/>

Links úteis sobre instalação do Python

Além do que foi mostrado aqui, para facilitar, vou deixar alguns links interessantes para você.

Anaconda Blog - <https://www.anaconda.com/blog/>

Primeiros passos com o Anaconda -

<https://docs.anaconda.com/anaconda/user-guide/getting-started/>

Como instalar Python e configurar ambiente -

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-install->

python-3-and-set-up-a-local-programming-environment-on-
ubuntu-16-04

Conclusão

Vimos como instalar o Python juntamente com o Anaconda, bem como usar o Jupyter Notebook.

Além disso aprendemos como instalar o Python e o Anaconda também no Ubuntu.

Concluímos que o Anaconda é bastante interessante para quem quer trabalhar com Python e Data Science.

Um forte abraço.

