

J!QUANT

Academy

Encontro 1 - 05 nov 2019



☰ AGENDA

19:00 19:10 1. APRESENTAÇÕES E INTRODUÇÃO

20:25 20:35 5. TIRANDO O MÁX DO CURSO

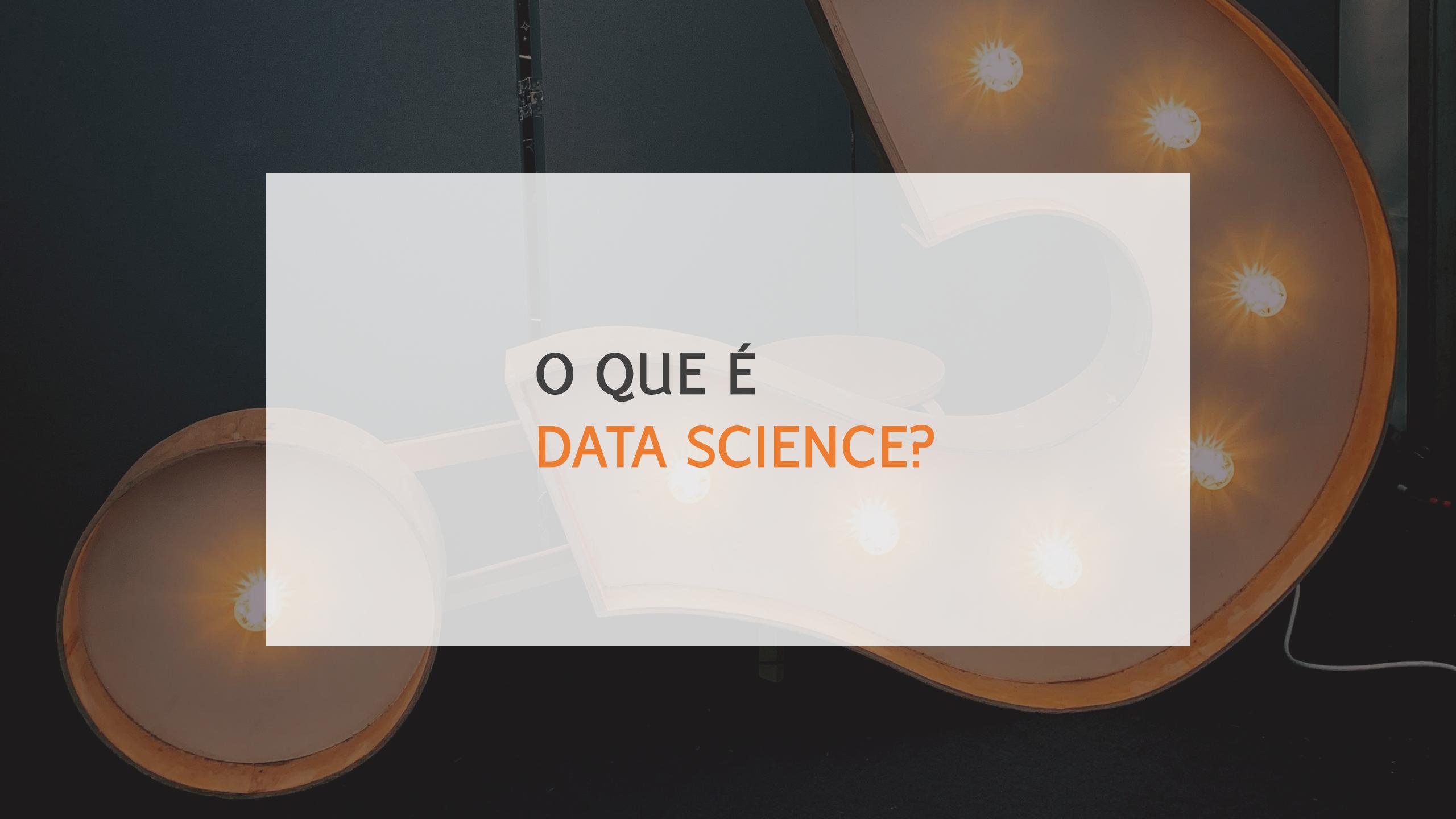
19:10 20:00 2. O QUE É DATA SCIENCE?

20:35 20:45 6. ESCOLHENDO UMA LINGUAGEM

20:00 20:15 3. COFFEE BREAK

20:45 21:30 7. INSTALAÇÃO

20:15 20:25 4. SKILLS DE UM DATA SCIENTIST



O QUE É DATA SCIENCE?

O QUE É DATA SCIENCE?



“I like to view myself as a **Problem Solver**, where data is my language, data science is my **toolkit**, and **business results** are my guiding force.”

Jacob Peters



PROBLEMA DE NEGÓCIO • Usuários não se conectam com a taxa esperada

PROBLEMA DE NEGÓCIO

Usuários não se conectam com a taxa esperada

DECLARAÇÃO CLARA

“Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”

PROBLEMA DE NEGÓCIO

Usuários não se conectam com a taxa esperada

DECLARAÇÃO CLARA

“Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”

EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES

Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários não se conectam com a taxa esperada
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE CONEXÕES** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários não se conectam com a taxa esperada
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE CONEXÕES** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Dificuldade para testar a funcionalidade e vender a ideia

-
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários não se conectam com a taxa esperada
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE CONEXÕES** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Dificuldade para testar a funcionalidade e vender a ideia
 - MUDANÇAS NO MVP** • Trocado por um botão de ADS – Apoio CEO

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários não se conectam com a taxa esperada
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE CONEXÕES** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Dificuldade para testar a funcionalidade e vender a ideia
 - MUDANÇAS NO MVP** • Trocado por um botão de ADS – Apoio CEO
 - METODOLOGIA CIENTÍFICA** • Testes controlados

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários não se conectam com a taxa esperada
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE CONEXÕES** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Dificuldade para testar a funcionalidade e vender a ideia
 - MUDANÇAS NO MVP** • Trocado por um botão de ADS – Apoio CEO
 - METODOLOGIA CIENTÍFICA** • Testes controlados
 - CONFIRMAÇÃO OU REFUTAÇÃO** • Após os testes, a hipótese é rejeitada ou confirmada

-
- The diagram illustrates the LinkedIn case study process as a vertical timeline. It features a central vertical line with orange circular markers at each step. Arrows point downwards from each marker to the corresponding text description.
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários não se conectam com a taxa esperada
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos que os usuários se conectem com uma taxa maior”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE CONEXÕES** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Dificuldade para testar a funcionalidade e vender a ideia
 - MUDANÇAS NO MVP** • Trocado por um botão de ADS – Apoio CEO
 - METODOLOGIA CIENTÍFICA** • Testes controlados
 - CONFIRMAÇÃO OU REFUTAÇÃO** • Após os testes, a hipótese é rejeitada ou confirmada
 - REFINO E MELHORAMENTO** • Algoritmo passou de regras simples para modelos mais complexos



PROBLEMA DE NEGÓCIO • Usuários passam pouco tempo na plataforma

PROBLEMA DE NEGÓCIO • Usuários passam pouco tempo na plataforma

DECLARAÇÃO CLARA • “Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”

PROBLEMA DE NEGÓCIO

Usuários passam pouco tempo na plataforma

DECLARAÇÃO CLARA

“Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”

EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES

Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários passam pouco tempo na plataforma
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE RECOMENDAÇÃO** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários passam pouco tempo na plataforma
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE RECOMENDAÇÃO** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Facilidade de testar a nova funcionalidade

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários passam pouco tempo na plataforma
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE RECOMENDAÇÃO** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Facilidade de testar a nova funcionalidade
 - METODOLOGIA CIENTÍFICA** • Testes controlados

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários passam pouco tempo na plataforma
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE RECOMENDAÇÃO** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Facilidade de testar a nova funcionalidade
 - METODOLOGIA CIENTÍFICA** • Testes controlados
 - CONFIRMAÇÃO OU REFUTAÇÃO** • Após os testes, a hipótese é rejeitada ou confirmada

- 
- PROBLEMA DE NEGÓCIO** • Usuários passam pouco tempo na plataforma
 - DECLARAÇÃO CLARA** • “Queremos aumentar o tempo que o usuário passa na plataforma”
 - EXPLORAR DADOS E HIPÓTESES** • Levantar hipóteses e reunir dados que possam nos ajudar
 - MVP COM BOTÃO DE RECOMENDAÇÃO** • Esboço de um MVP com uma regra simples (BASELINE)
 - ARGUMENTAÇÃO E VENDAS** • Facilidade de testar a nova funcionalidade
 - METODOLOGIA CIENTÍFICA** • Testes controlados
 - CONFIRMAÇÃO OU REFUTAÇÃO** • Após os testes, a hipótese é rejeitada ou confirmada
 - REFINO E MELHORAMENTO** • Algoritmo passou de regras simples para modelos mais complexos

O QUE UM DATA SCIENTIST PRECISA SABER?





Skills Principais



Curiosidade

Vontade e disposição para explorar novas possibilidades.



Resistência

Ser capaz de lidar com a frustração de um caminho que mostrou-se infrutífero.

SKILLS DATA SCIENTIST



Programming



Data Analyst / Statistics



Comunicator



Trusted Adviser

A photograph of a hiker from behind, standing on a rocky outcrop. They are wearing a yellow t-shirt, black shorts, and a red backpack. They are looking out over a vast, rugged mountain range with green slopes and rocky peaks under a cloudy sky.

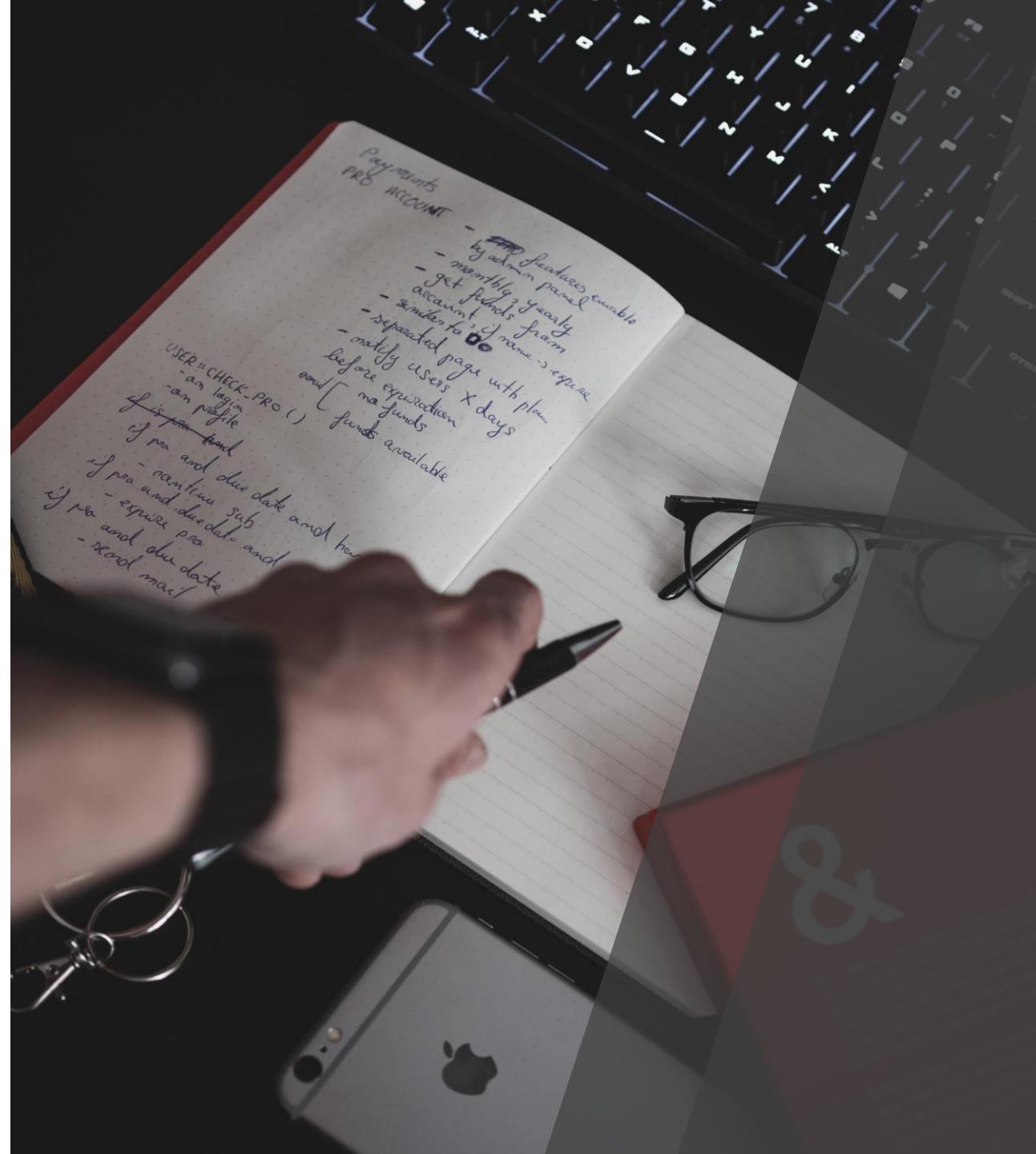
TIRANDO O MÁXIMO

Como estudar e
aproveitar ao
máximo tudo que
iremos oferecer

NOTES

Aprendendo Conceitos

1. Anote o conceito no seu caderno
 2. Tente explicar o conceito com as suas palavras
 3. Revise sua explicação
 4. Reescreva caso algo não fique claro





PRÁTICA

Pratique exaustivamente

1. Refaça todos os exercícios de sala
2. Faça e refaça os exercícios para casa
3. Reproduza inteiramente todos os códigos

ESCOLHENDO UMA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO





PYTHON



FACILIDADE DE APRENDIZADO

1

CÓDIGO EM C

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(void)
5 {
6     int a;
7
8     printf("Digite um numero inteiro: ");
9     scanf("%d", &a);
10
11    printf("Voce digitou o numero: %d\n", a);
12
13    system("pause");
14 }
15
16
```

CÓDIGO EM PYTHON

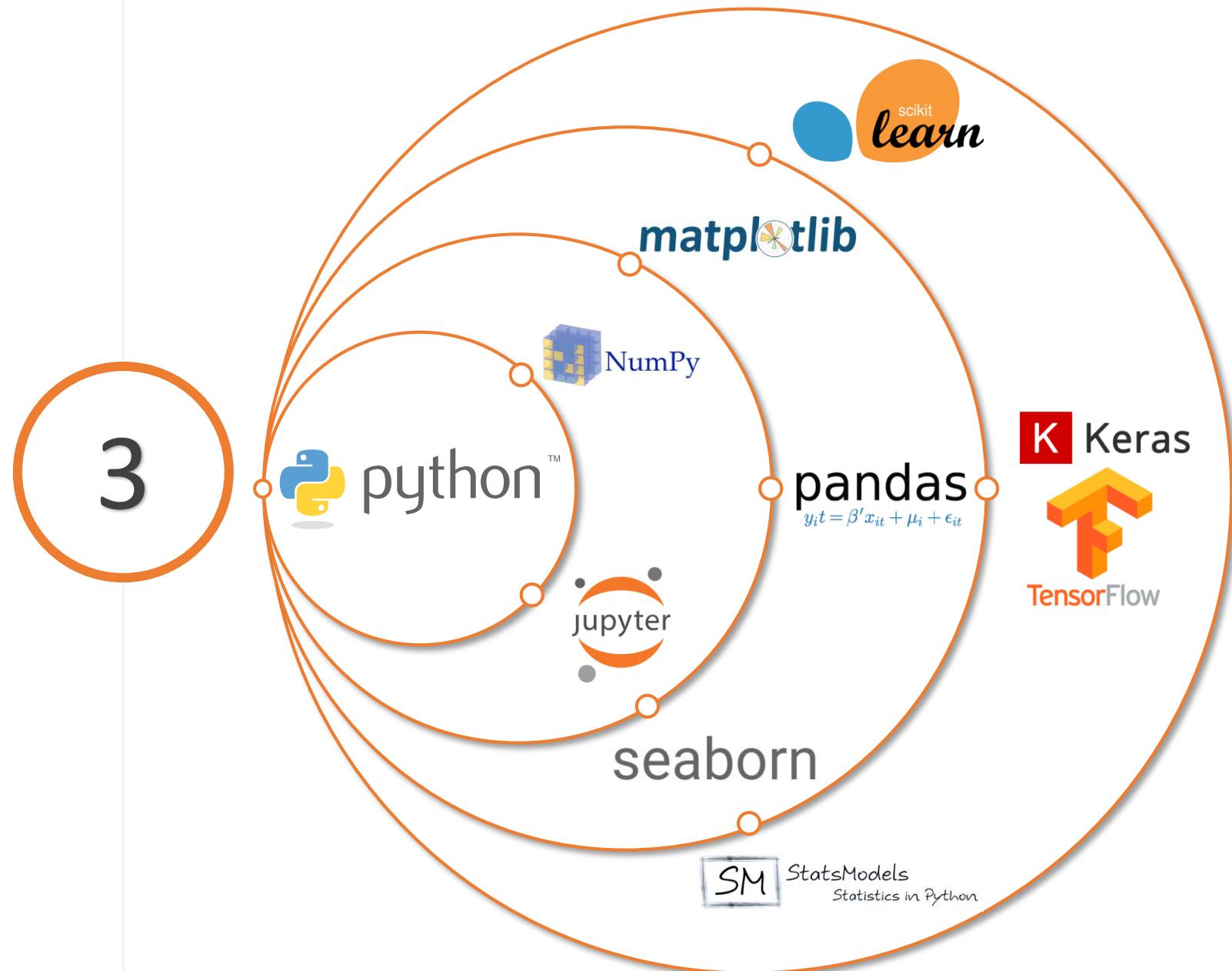
```
In [3]: 1 a = int(input("Digite um numero inteiro:"))
2 print(f"Voce digitou o numero {a}")
```

FACILIDADE DE COMUNICAÇÃO

2



COMUNIDADE E BIBLIOTECAS



PROPÓSITO UNIVERSAL

4



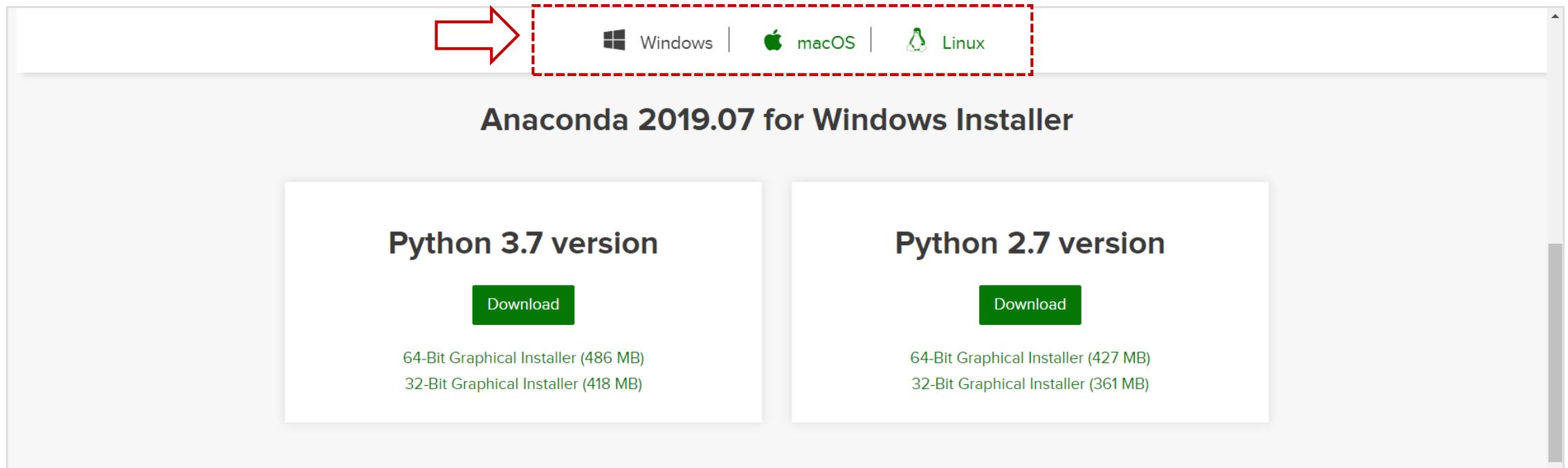
INSTALANDO FERRAMENTAS



☰ INSTALANDO ANACONDA

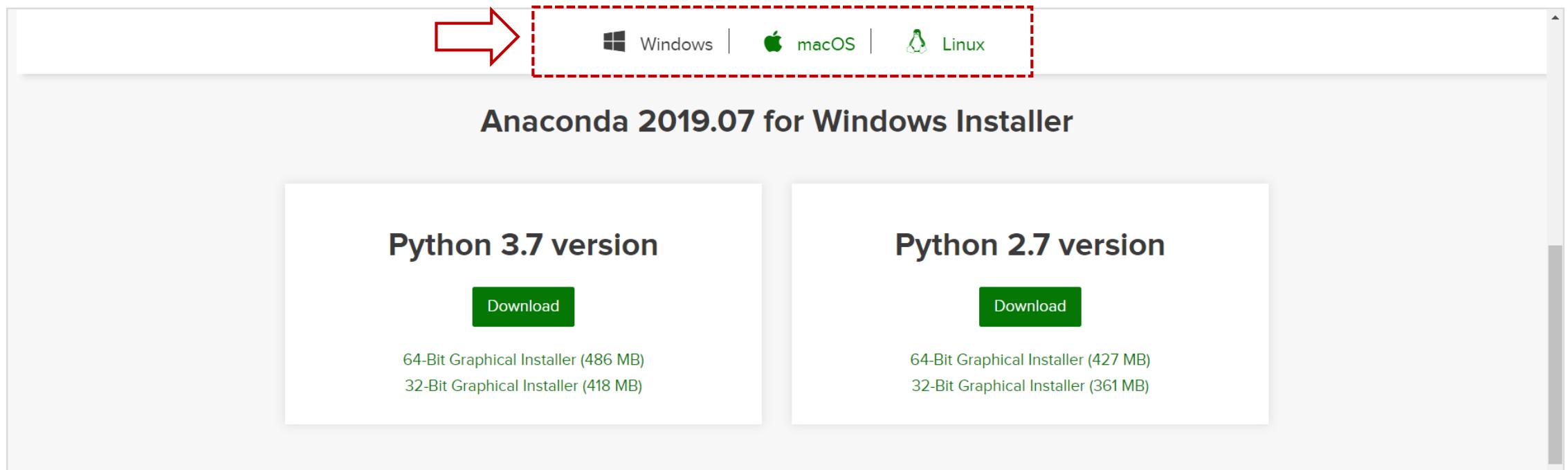
Entre no Link:

- <https://www.anaconda.com/distribution/#download-section>



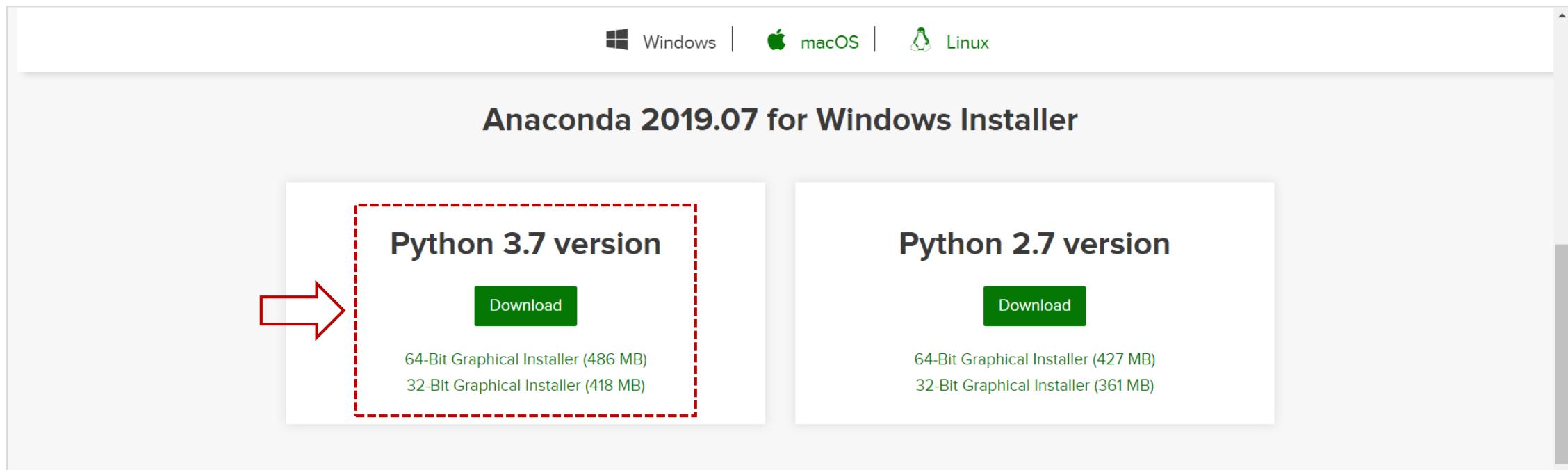
☰ INSTALANDO ANACONDA

- Escolha seu Sistema Operacional



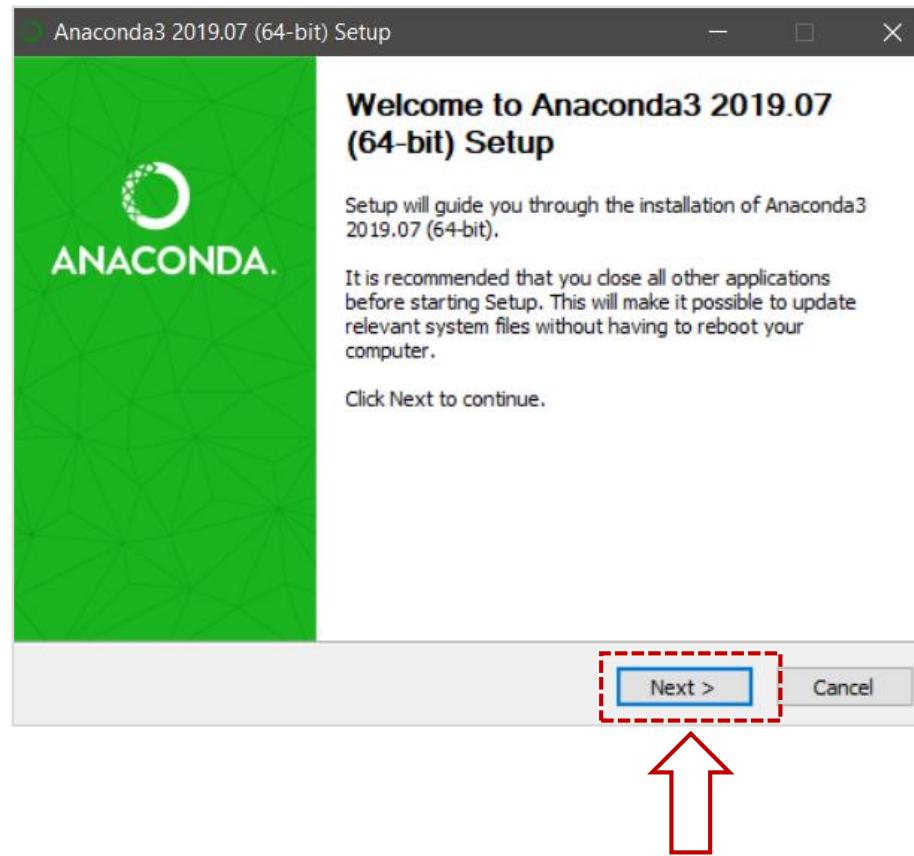
☰ INSTALANDO ANACONDA

- Faça o download do Python 3.7
- Verifique se o seu Windows é 64-Bit ou 32-Bit



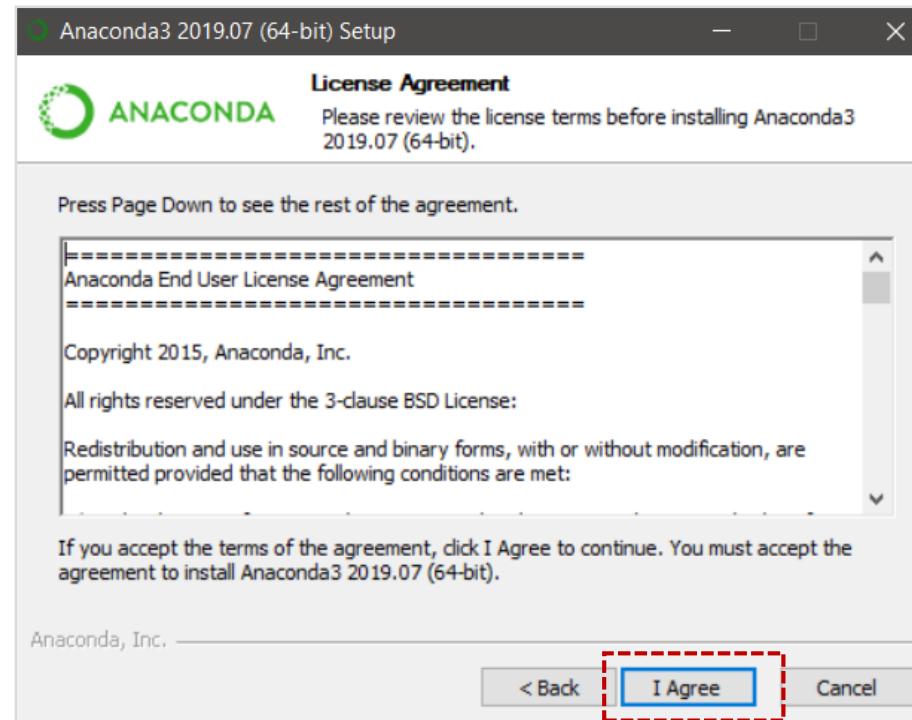
☰ INSTALANDO ANACONDA

- Clique duas vezes no download feito
- Aperte Next



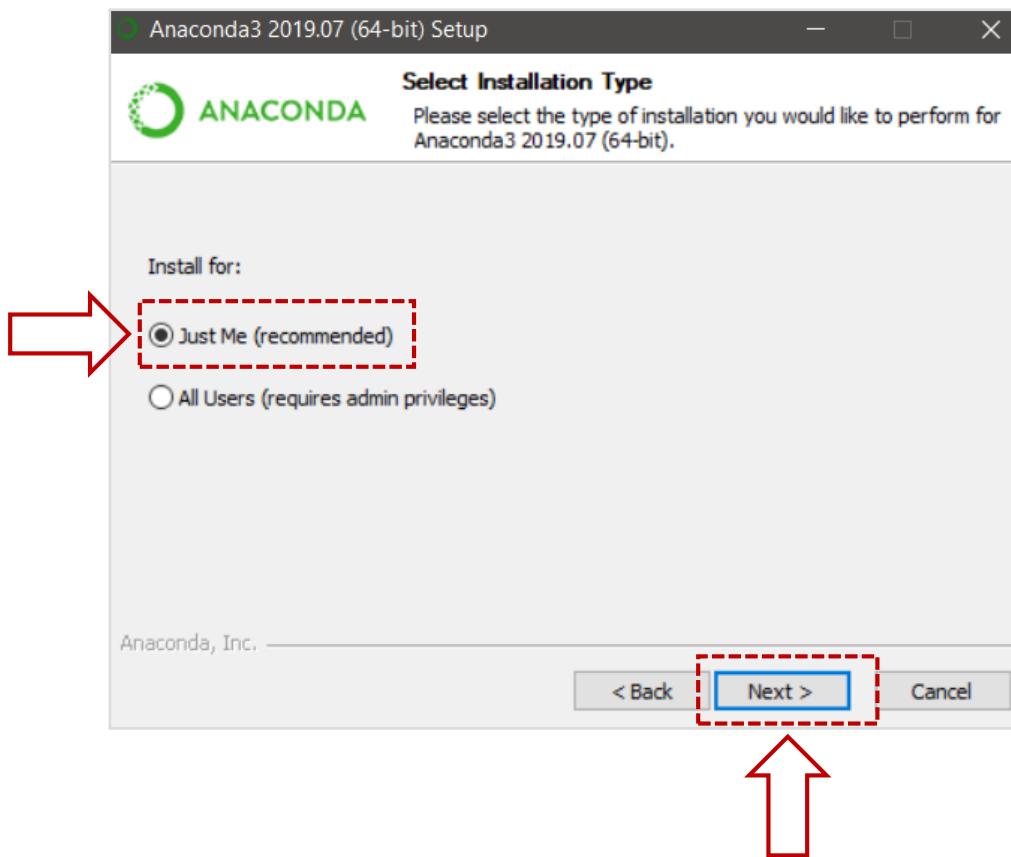
☰ INSTALANDO ANACONDA

- Clique em I Agree



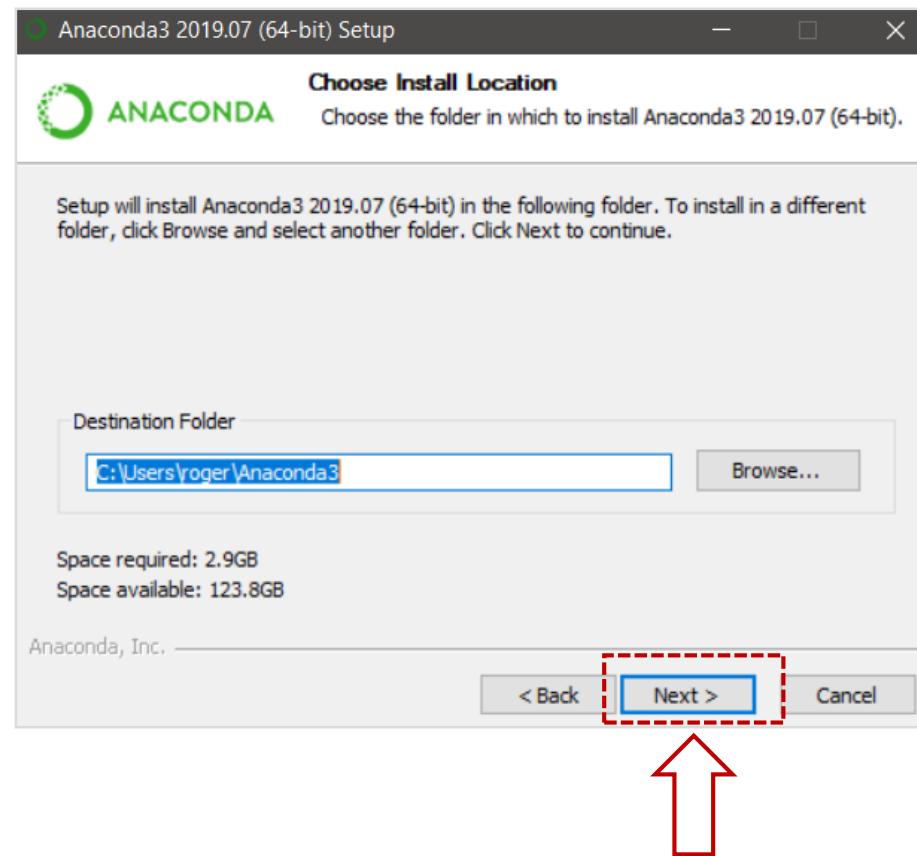
☰ INSTALANDO ANACONDA

- Selecione a opção Just Me (recommended)
- Clique em Next



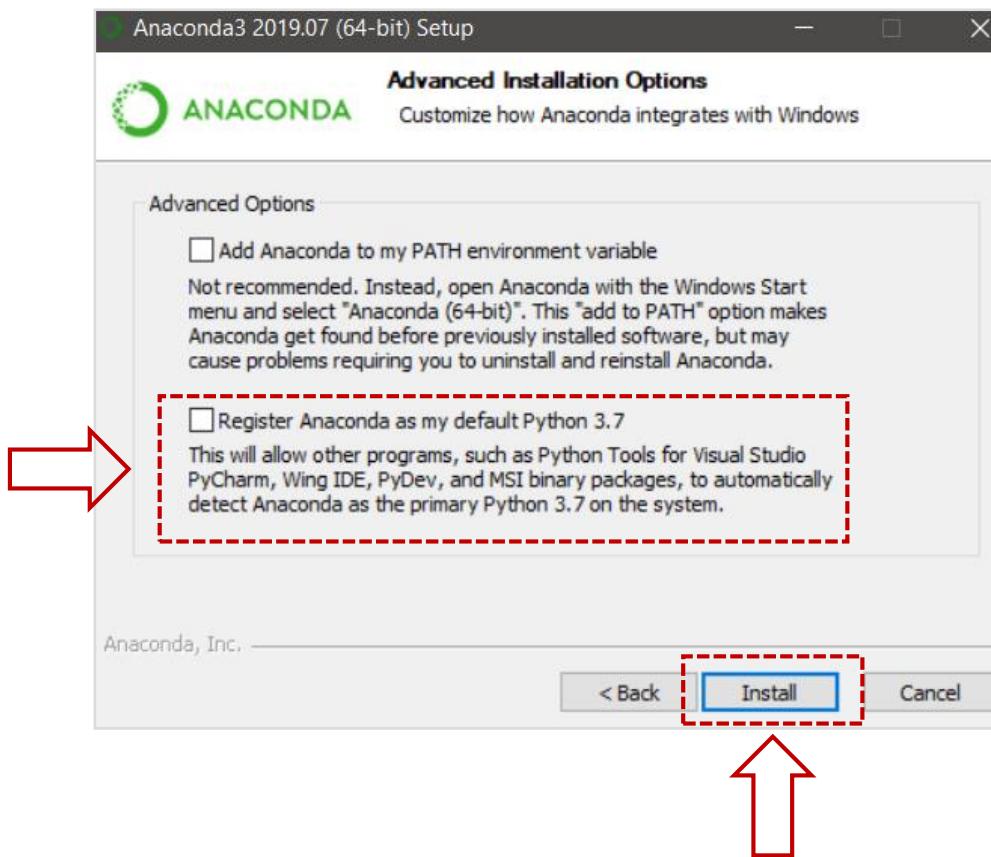
☰ INSTALANDO ANACONDA

- Não mude nada, apenas clique em Next



☰ INSTALANDO ANACONDA

- Selecione a opção Register Anaconda as my default Python 3.7
- Clique em Install
- Espere a instalação ser concluída



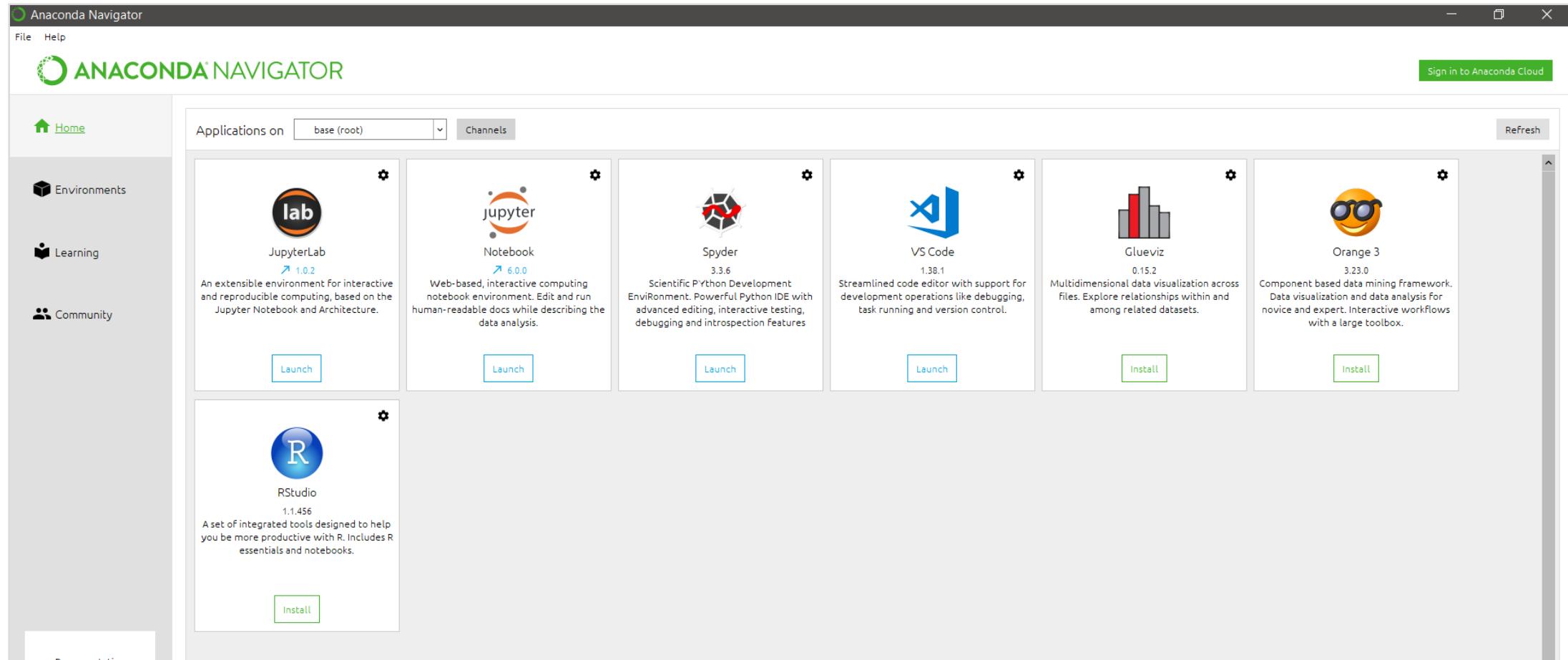
PRIMEIRO CONTATO

Usando o
Anaconda Navigator



☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Este é o Painel de Controle do Anaconda Navigator
- Ele será o pontapé inicial de todos os projetos



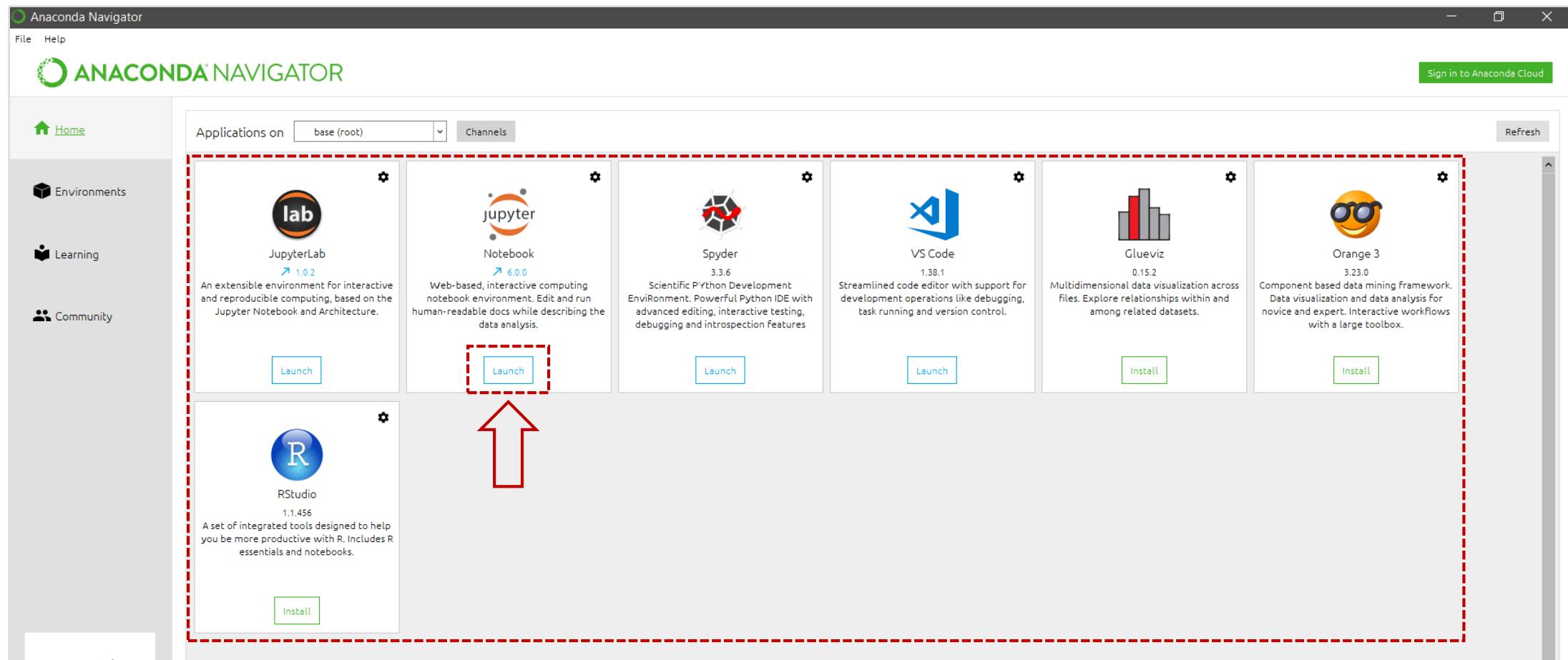
☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Essa é a Home do Navigator
- Em 1 temos a lista dos environments que existem
- Em 2 temos os Notebooks ou IDEs que podemos usar



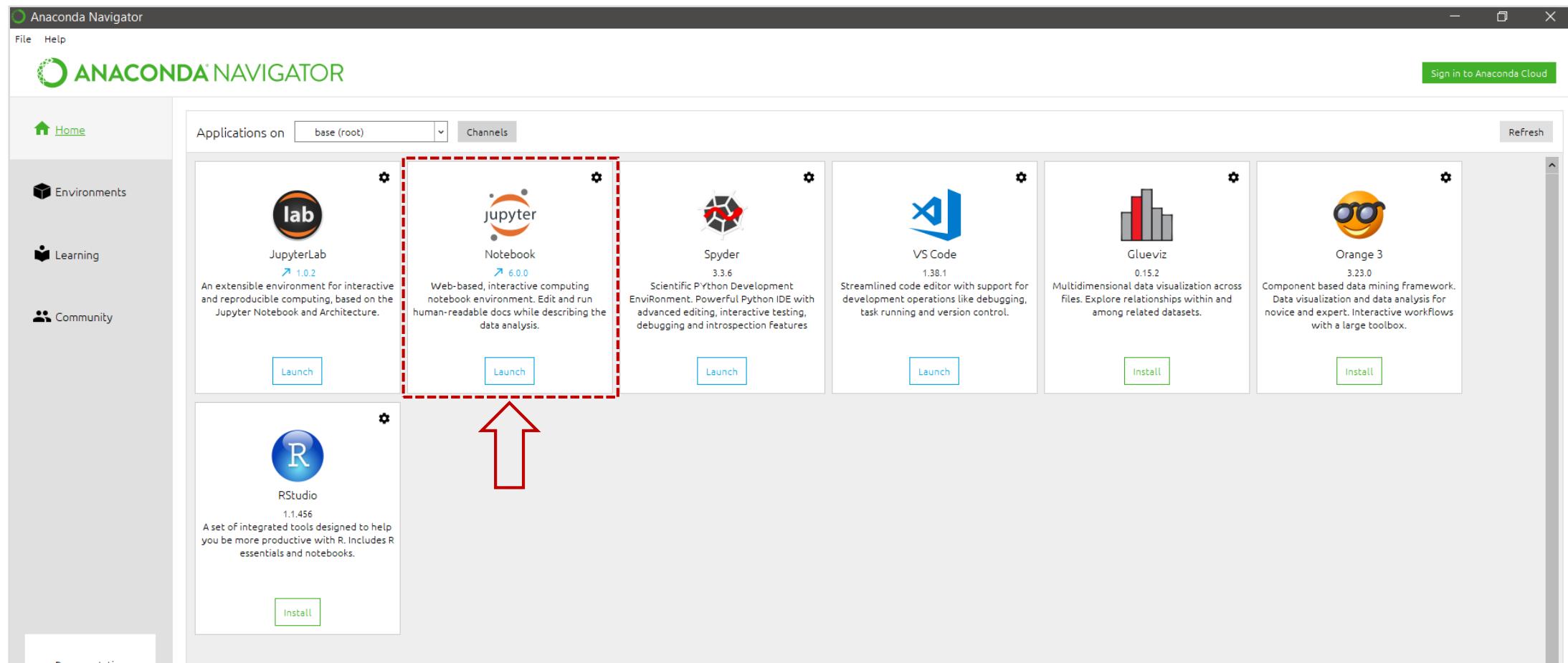
☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Os que estão com Launch já estão instalados
- Os que estão com Install você precisa clicar e instalar
- Usaremos apenas o Jupyter Notebook



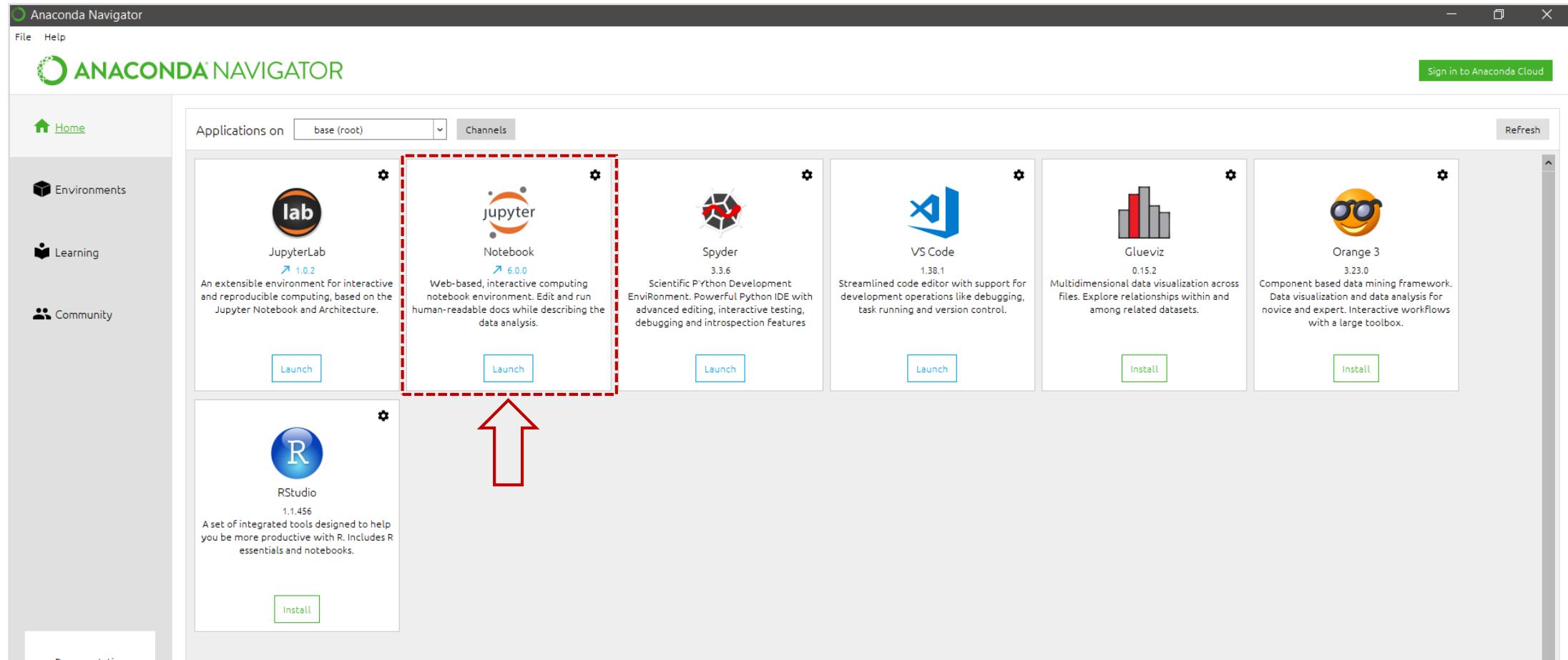
USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Verifique se o Jupyter Notebk está instalado
- Se estiver escrito Launch, ele está instalado
- Caso esteja escrito Install, clique em Install e espere instalar



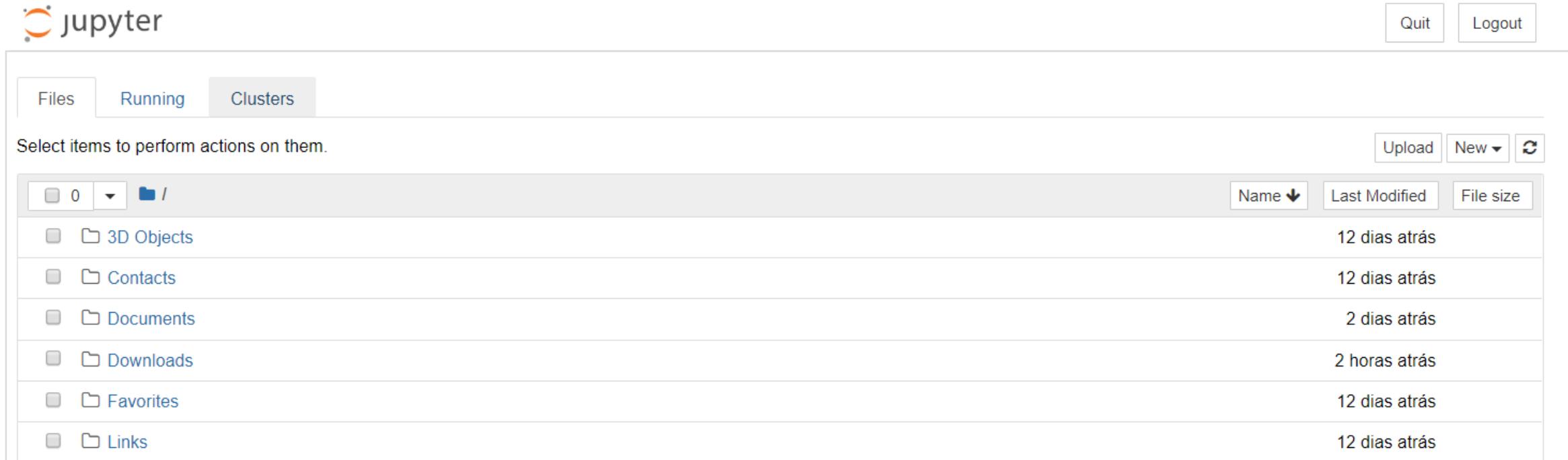
☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Clique em Launch no Jupyter Notebook



☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Se estiver tudo certo, uma página abrirá no seu navegador (Chrome, Explorer, Mozilla etc)
- A página tem essa cara



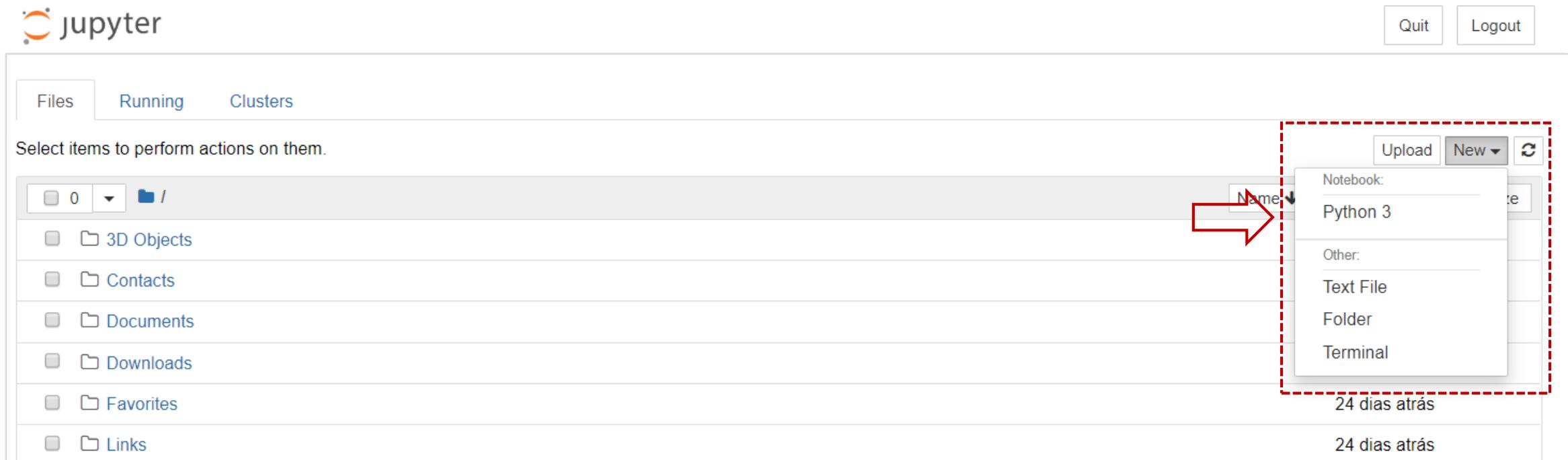
The screenshot shows the Jupyter Notebook interface. At the top, there's a header with the Jupyter logo, 'jupyter' text, and buttons for 'Quit' and 'Logout'. Below the header, there are three tabs: 'Files' (selected), 'Running', and 'Clusters'. A message 'Select items to perform actions on them.' is displayed above a file list. The file list includes the following entries:

	Name	Last Modified	File size
0	/		
3D Objects		12 dias atrás	
Contacts		12 dias atrás	
Documents		2 dias atrás	
Downloads		2 horas atrás	
Favorites		12 dias atrás	
Links		12 dias atrás	

At the top right of the file list, there are buttons for 'Upload', 'New', and a refresh icon.

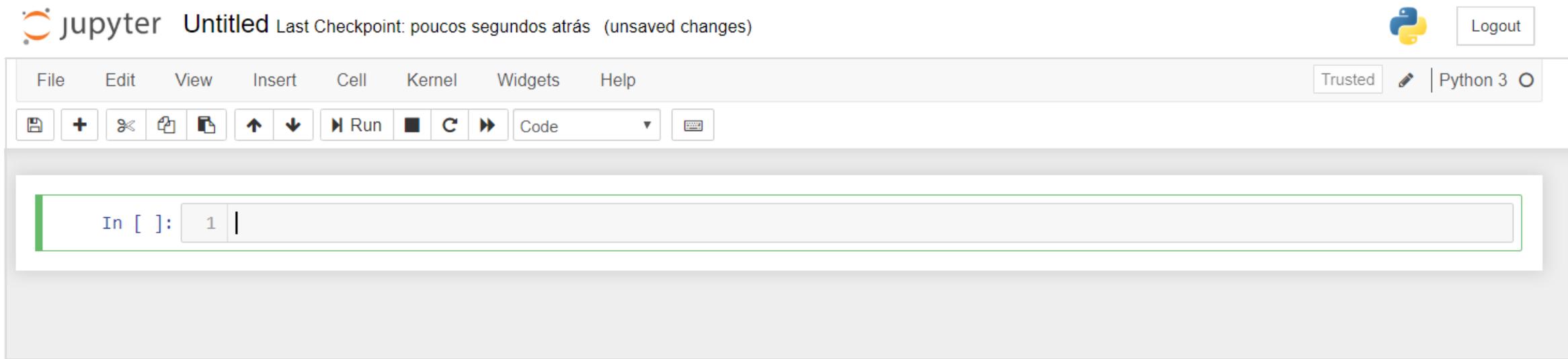
☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Clique em New
- Depois clique em Python 3



☰ USANDO ANACONDA NAVIGATOR

- Uma janela como essa irá aparecer no seu navegador
- Todos os nossos códigos serão rodados aqui



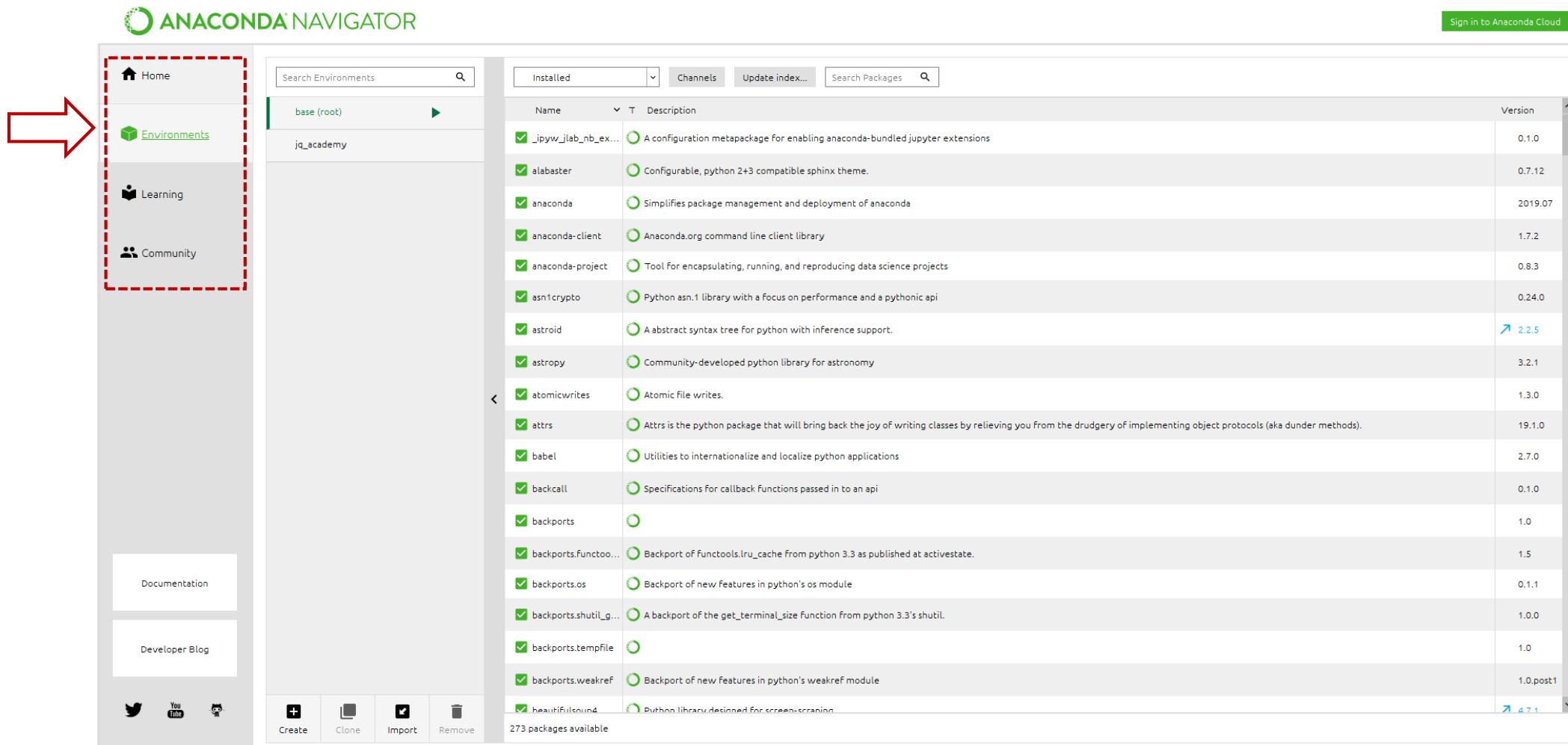


CRIANDO ENVIRONMENTS

Criando ambientes com o Anaconda Navigator

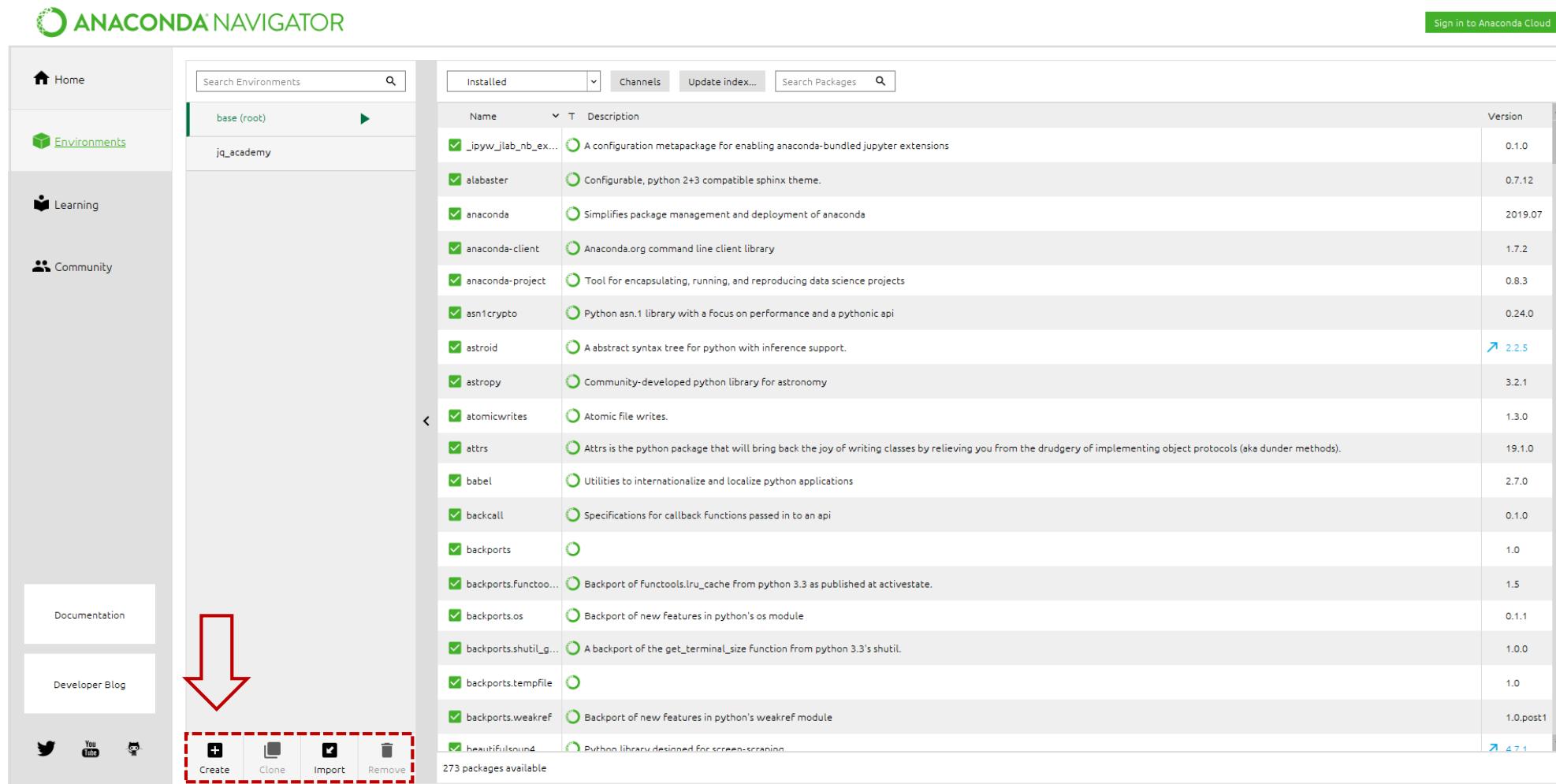
CRIANDO ENVIRONMENTS

- Na aba esquerda, clique em Environments
- Estamos no ambiente de criação de Environments



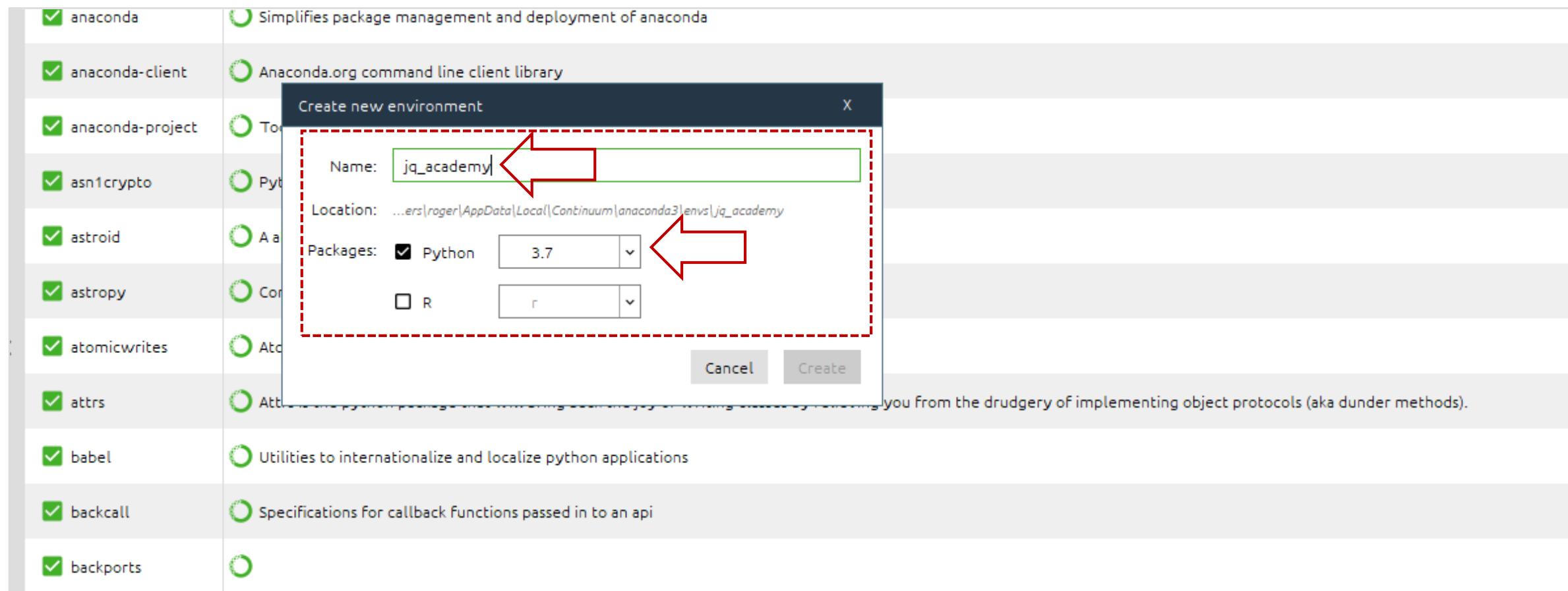
CRIANDO ENVIRONMENTS

- Clique em Create



☰ CRIANDO ENVIRONMENTS

- Em Name, coloque jq_academy
- Em Packages, selecione Python e depois 3.7
- Clique em Create e espere a criação do environment



☰ CRIANDO ENVIRONMENTS

- Após a criação, selecione o Environment desejado

The screenshot shows the Anaconda Navigator interface. On the left, there's a sidebar with icons for Home, Environments (selected), Learning, and Community. The main area has a search bar for environments. A red dashed box highlights the 'jq_academy' environment, which is selected. A red arrow points upwards from this highlighted area towards the top right, where the 'Installed' tab is selected. Below it, the 'Channels' and 'Update index...' tabs are visible. To the right, a table lists installed packages with columns for Name, Description, and Version. The packages listed are:

Name	Description	Version
ca-certificates	Certificates for use with other packages.	2019.8.28
certifi	Python package for providing mozilla's ca bundle.	2019.9.11
openssl	OpenSSL is an open-source implementation of the SSL and TLS protocols	1.1.1d
pip	Pypa recommended tool for installing python packages	19.2.3
python	General purpose programming language	3.7.4
setuptools	Download, build, install, upgrade, and uninstall python packages	41.4.0
sqlite	Implements a self-contained, zero-configuration, SQL database engine.	3.30.0
vc	A meta-package to impose mutual exclusivity among software built with different vs versions	14.1
vs2015_runtime	Msvc runtimes associated with cl.exe version 19.15.26726 (vs 2017 update 8)	14.16.2...
wheel	A built-package format for python.	0.33.6
wincertstore	Python module to extract ca and crl certs from windows' cert store (ctypes based).	0.2

CRIANDO ENVIRONMENTS

- Após a criação, selecione o Environment desejado

The screenshot shows the Anaconda Navigator interface. On the left, there's a sidebar with icons for Home, Environments (selected), Learning, and Community. The main area displays a list of environments: 'base (root)', 'jq_academy', and 'jq_academy_v2' (which is currently selected, indicated by a green bar). Above the list are filters: 'Search Environments' with a magnifying glass icon, dropdowns for 'Installed' (selected), 'Channels', and 'Update index...', and a 'Search Packages' field with a magnifying glass icon. Below these are buttons for 'Installed', 'Channels', 'Update index...', and 'Search Packages'. A red dashed box highlights the list of packages in the 'jq_academy_v2' environment. Three red arrows point from the bottom of the image to the right side of this box, each pointing to one of the three columns: 'Nome dos pacotes/bibliotecas', 'Descrição dos pacotes', and 'Versão instalada'.

Name	Description	Version
ca-certificates	Certificates for use with other packages.	2019.8.28
certifi	Python package for providing mozilla's ca bundle.	2019.9.11
openssl	Openssl is an open-source implementation of the ssl and tls protocols	1.1.1d
pip	Pypa recommended tool for installing python packages	19.2.3
python	General purpose programming language	3.7.4
setuptools	Download, build, install, upgrade, and uninstall python packages	41.4.0
sqlite	Implements a self-contained, zero-configuration, sql database engine.	3.30.0
vc	A meta-package to impose mutual exclusivity among software built with different vs versions	14.1
vs2015_runtime	Msvc runtimes associated with cl.exe version 19.15.26726 (vs 2017 update 8)	14.16.2...
wheel	A built-package Format for python.	0.33.6
wincertstore	Python module to extract ca and crl certs from windows' cert store (ctypes based).	0.2

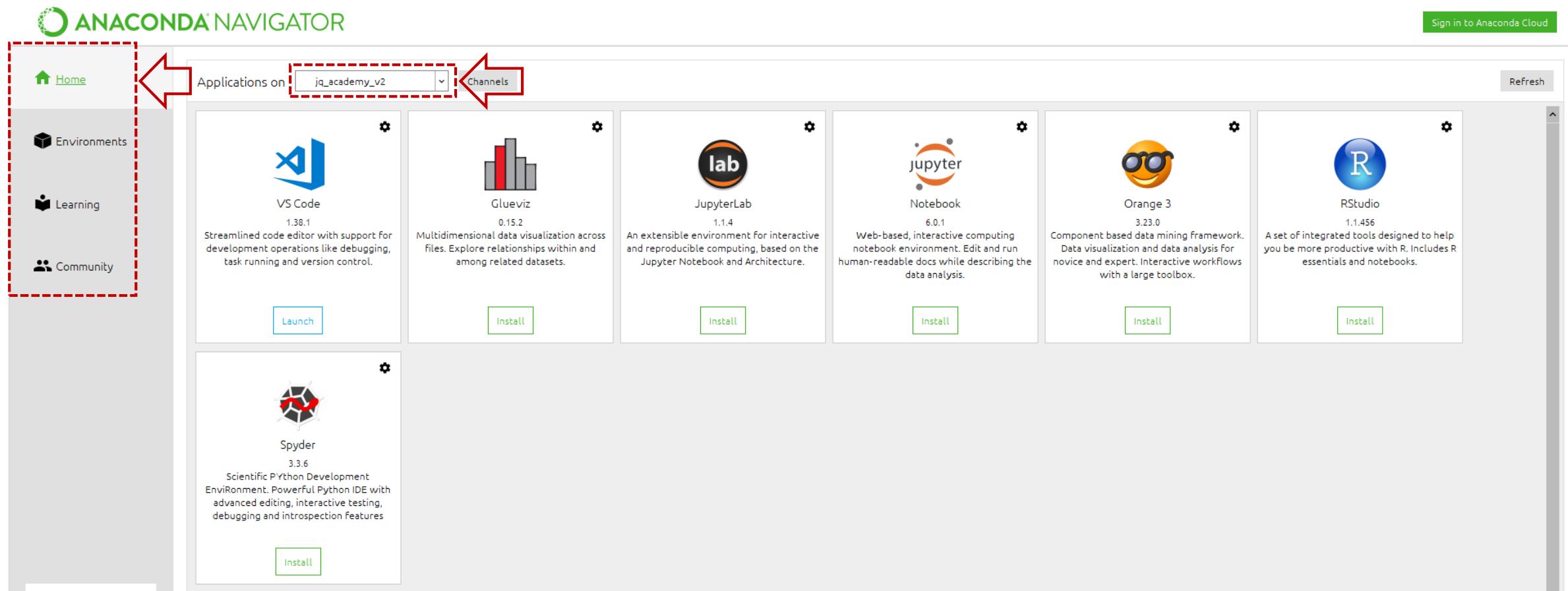
Nomes dos pacotes/bibliotecas
Descrição dos pacotes
Versão instalada



**INSTALANDO PACOTES E
BIBLIOTECAS**

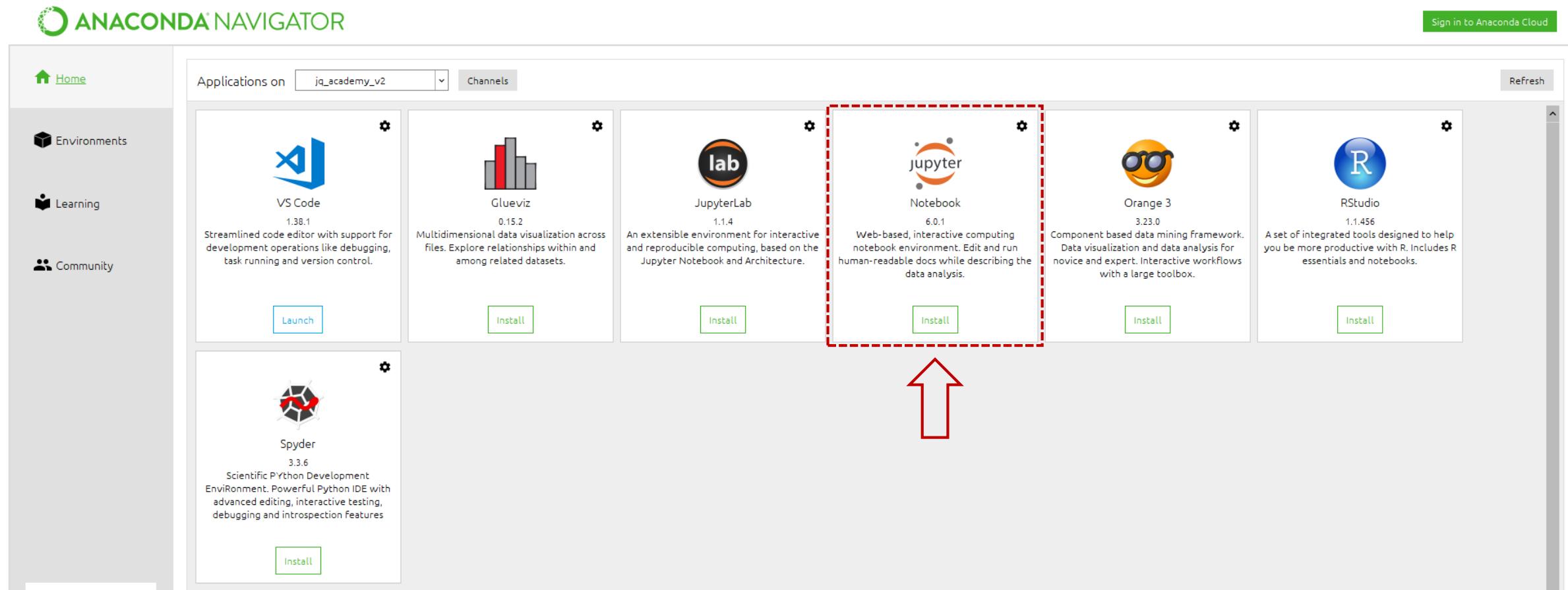
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Vá para a Home do Anaconda Navigator, na aba esquerda
- Em Applications on, selecione o environment que você acabou de criar
- Aqui no exemplo é o environment jq_academy_v2



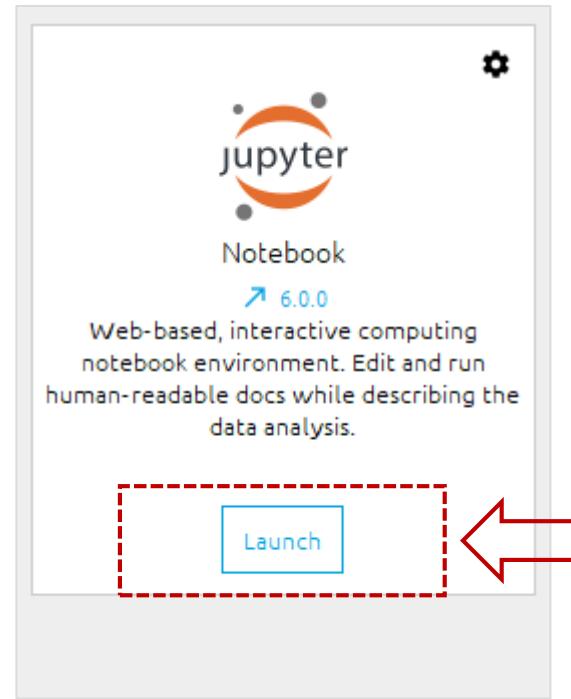
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- O Jupyter Notebook não está instalado nesse environment
- Clique em Install e aguarde a instalação



☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Após a instalação a caixa dele fica azul e com a palavra Launch



☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

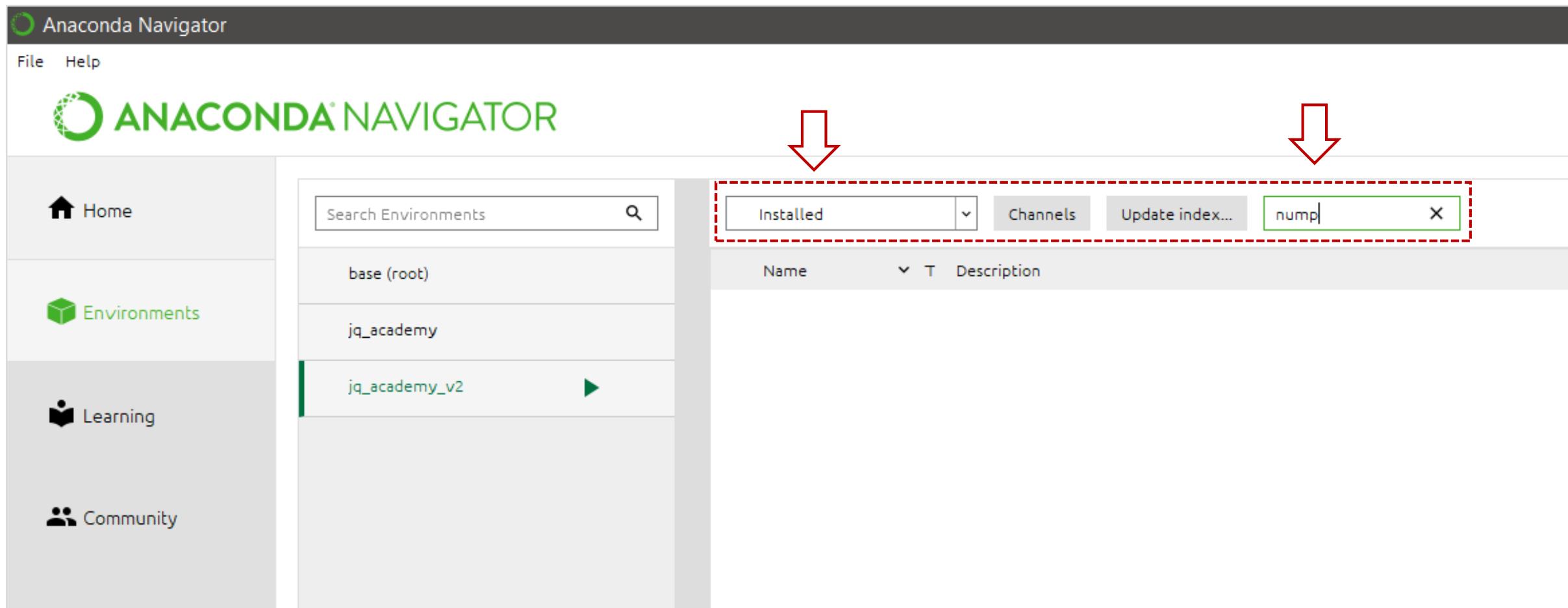
- Volte para Environments na aba esquerda
- Lembre-se de deixar o environment que você quer selecionado
- No nosso exemplo é o environment jq_academy_v2

The screenshot shows the Anaconda Navigator interface. On the left, there's a sidebar with icons for Home, Environments (highlighted with a red arrow), Learning, and Community. The main area displays a list of environments: base (root), jq_academy, and jq_academy_v2 (selected, indicated by a green bar). To the right is a table of installed packages in the selected environment, with columns for Name, Description, and Version. The table includes packages like attrs, backcall, bleach, ca-certificates, certifi, colorama, decorator, defusedxml, entrypoints, and ipykernel.

Name	Description	Version
attrs	Attrs is the python package that will bring back the joy of writing classes by relieving you from the drudgery of implementing object protocols (aka dunder methods).	19.2.0
backcall	Specifications for callback functions passed in to an api	0.1.0
bleach	Easy, whitelist-based html-sanitizing tool	3.1.0
ca-certificates	Certificates for use with other packages.	2019.8.28
certifi	Python package for providing mozilla's ca bundle.	2019.9.11
colorama	Cross-platform colored terminal text.	0.4.1
decorator	Better living through python with decorators.	4.4.0
defusedxml	Xml bomb protection for python stdlib modules	0.6.0
entrypoints	Discover and load entry points from installed packages.	0.3
ipykernel	Ipython kernel for jupyter	5.1.2

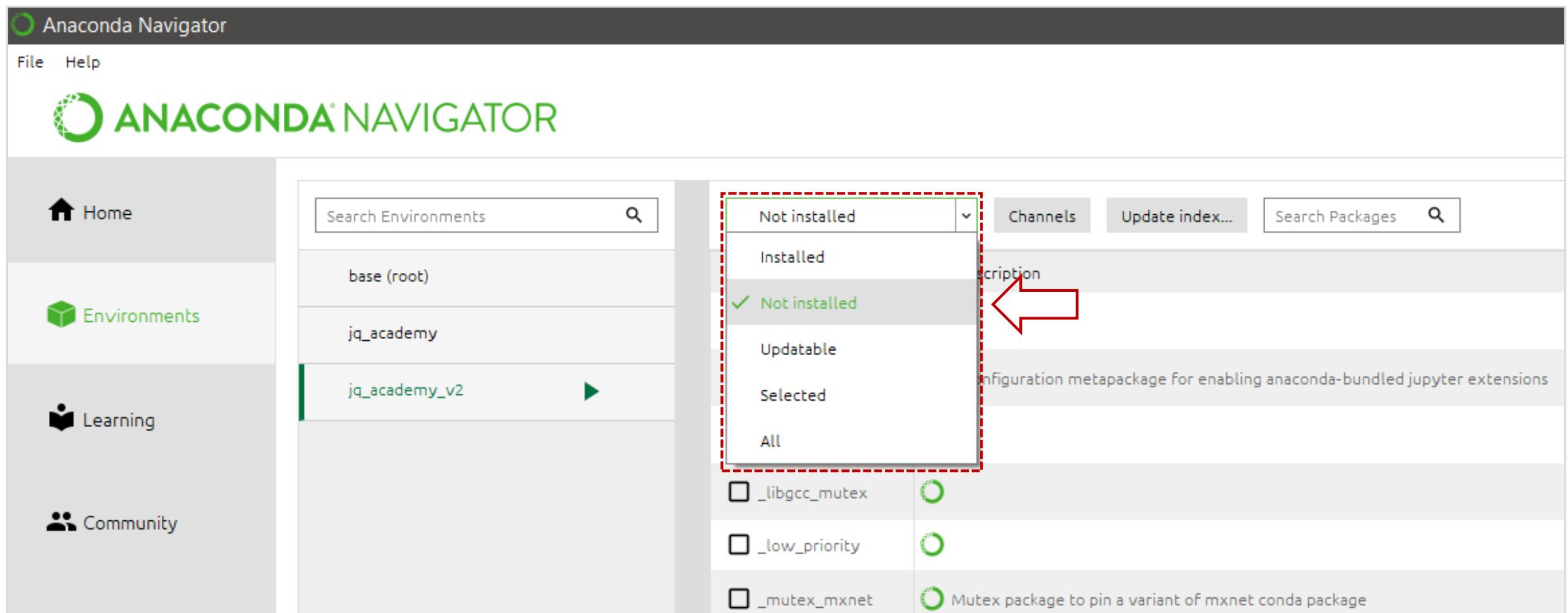
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Deixe a opção Installed ativada
- Digite numpy
- Perceba que o pacote NumPy não está instalado



☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Vamos instalar o NumPy
- Selecione a opção Not installed



INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Vamos instalar o NumPy
- Selecione a opção Not installed
- Procure pelo pacote numpy

The screenshot shows the Anaconda Navigator interface. On the left, there's a sidebar with icons for Home, Environments, Learning, and Community. The main area has a title 'ANACONDA® NAVIGATOR'. On the left side of the main area, there's a 'Search Environments' bar and a list of environments: 'base (root)', 'jq_academy', and 'jq_academy_v2'. To the right, there's a search bar with 'Not installed' selected, a 'Channels' button, an 'Update index...' button, a search input with 'numpy', and a clear 'X' button. Below this, a table lists packages:

Name	Description
blaze	Numpy and pandas interface to big data
bottlechest	Fast numpy array Functions specialized for use in orange
bottleneck	Fast numpy array Functions written in cython.
copy	Cupy is an implementation of a numpy-compatible multi-dimensional array on cud
mkl_fft	Numpy-based implementation of fast Fourier transform using intel (r) math kernel

☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Procure pela opção numpy

jq_academy	<input type="checkbox"/> blaze	Numpy and pandas interface to big data
jq_academy_v2	<input type="checkbox"/> bottlechest	Fast numpy array Functions specialized for use in orange
	<input type="checkbox"/> bottleneck	Fast numpy array Functions written in cython.
	<input type="checkbox"/> cupy	Cupy is an implementation of a numpy-compatible multi-dimensional array on cuda.
	<input type="checkbox"/> mkl_fft	Numpy-based implementation of Fast Fourier transform using intel (r) math kernel library.
	<input type="checkbox"/> mkl_random	Intel (r) mkl-powered package for sampling from common probability distributions into numpy array
	<input type="checkbox"/> msgpack-numpy	Numpy data serialization using msgpack
	<input type="checkbox"/> numba	Numpy aware dynamic python compiler using llvm
	<input type="checkbox"/> numexpr	Fast numerical expression evaluator for numpy.
	<input type="checkbox"/> numpy	Array processing for numbers, strings, records, and objects.
	<input type="checkbox"/> numpy-base	

☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Selecione a opção numpy
- Clique em Apply

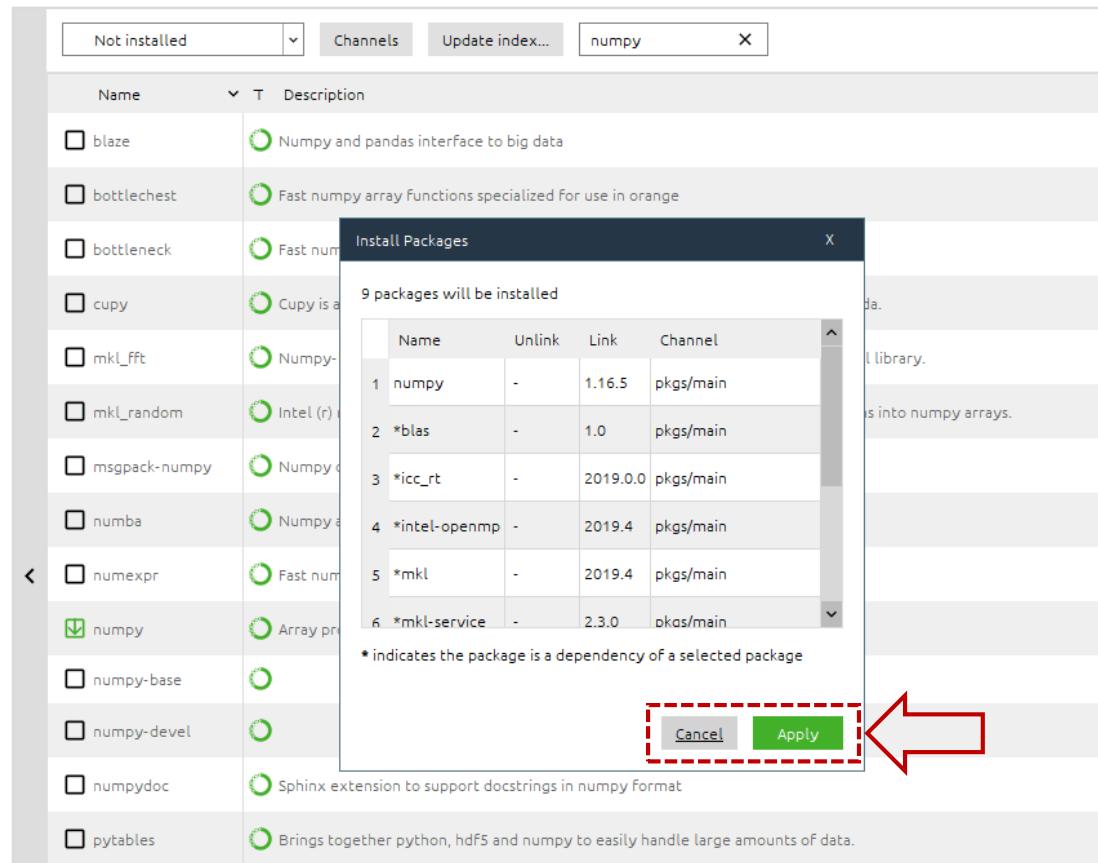
<input type="checkbox"/> numexpr	Fast numerical expression evaluator for numpy.	2.7.0
<input checked="" type="checkbox"/> numpy	Array processing for numbers, strings, records, and objects.	1.9.3
<input type="checkbox"/> numpy-base		1.9.3
<input type="checkbox"/> numpy-devel		1.9.3
<input type="checkbox"/> numpydoc	Sphinx extension to support docstrings in numpy format	0.9.1
<input type="checkbox"/> pytables	Brings together python, hdf5 and numpy to easily handle large amounts of data.	3.5.2
<input type="checkbox"/> snuggs	Snuggs are s-expressions for numpy.	1.4.7

15 packages available matching "numpy" 1 package selected



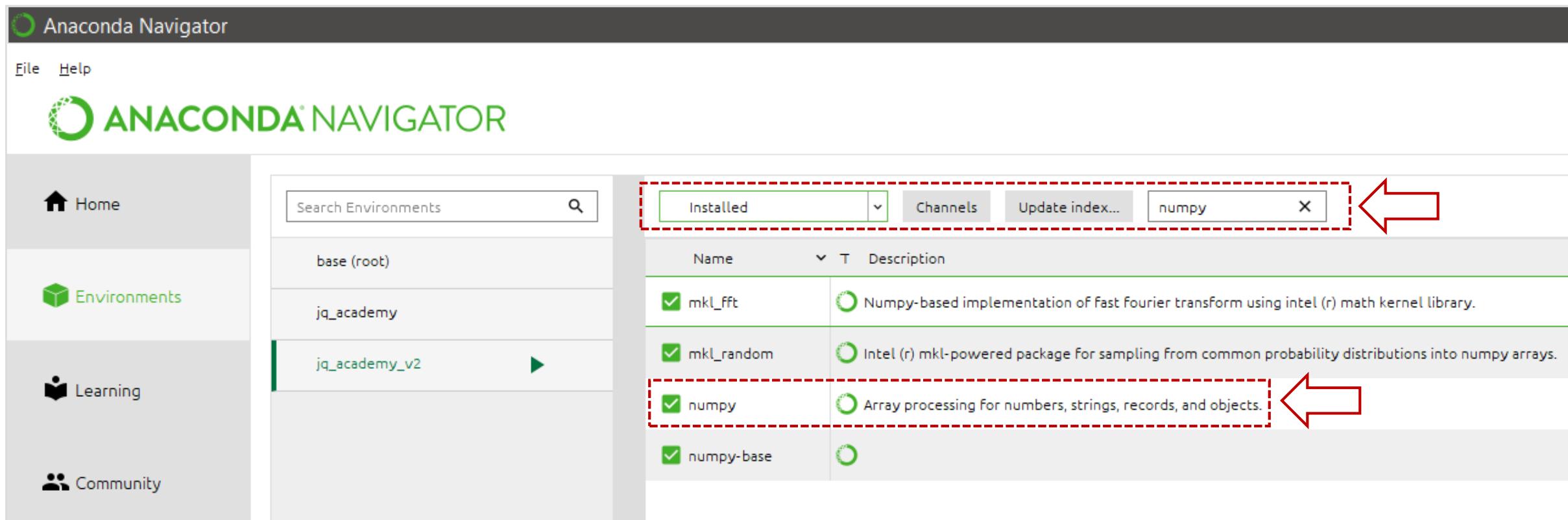
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Ele te dará uma lista com todos os pacotes que o numpy depende para ser instalado
- Só clicar em Apply



INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

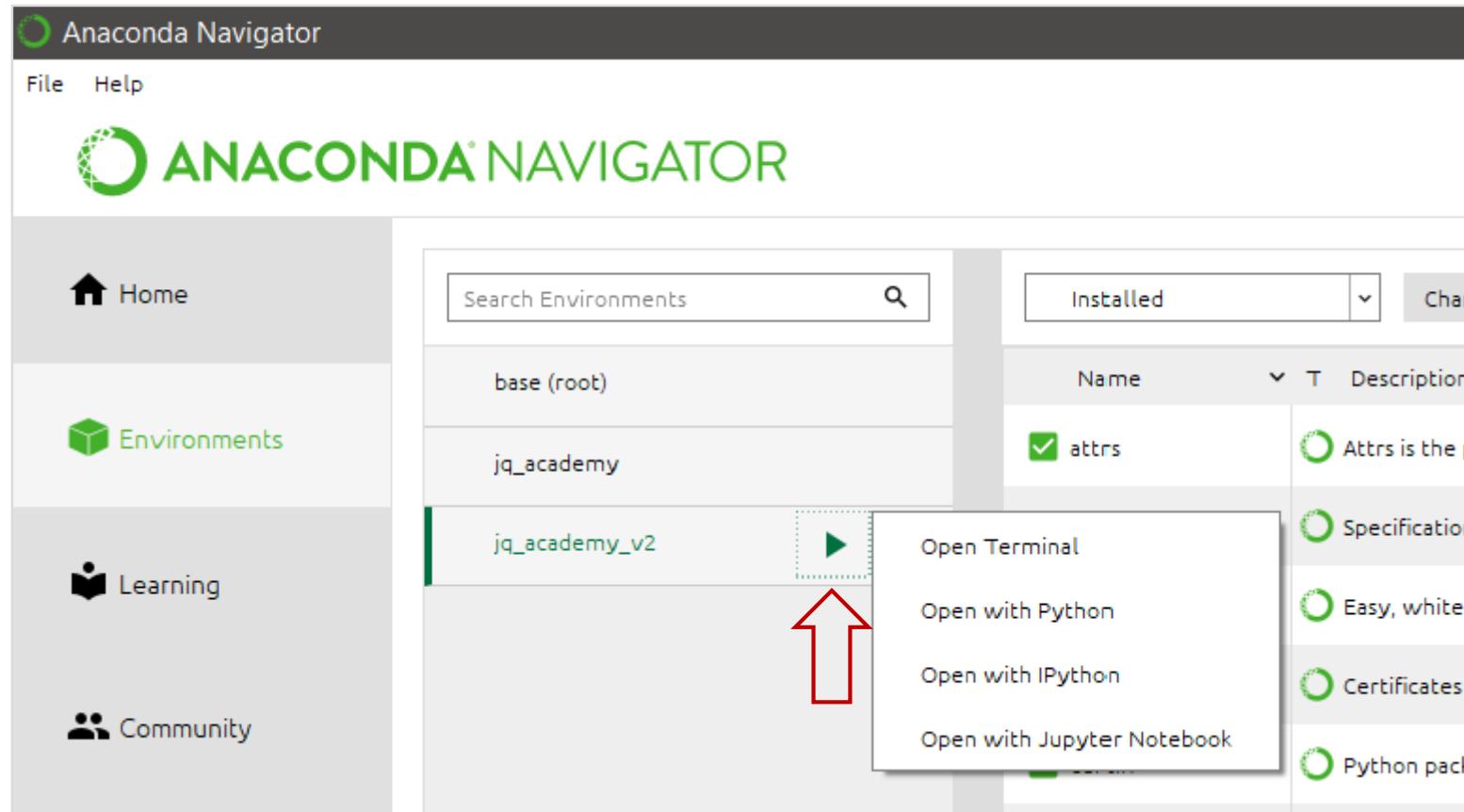
- Verifique se ele realmente foi instalado
- Vá na opção Installed e procure por numpy



INSTALANDO O NUMPY COM ANACONDA PROMPT

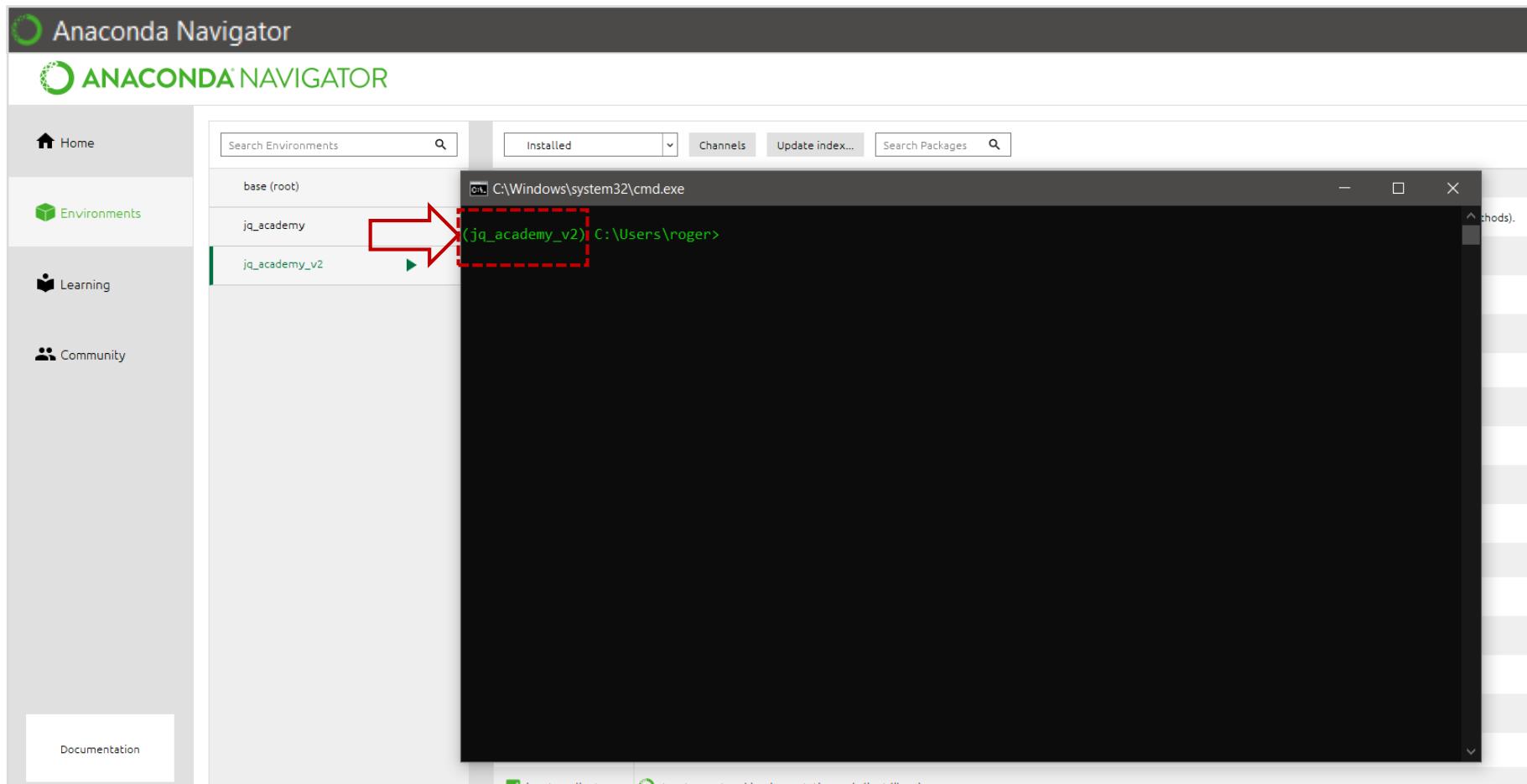
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Clique na flecha verde na frente do nome do environment
- Clique na opção Open Terminal



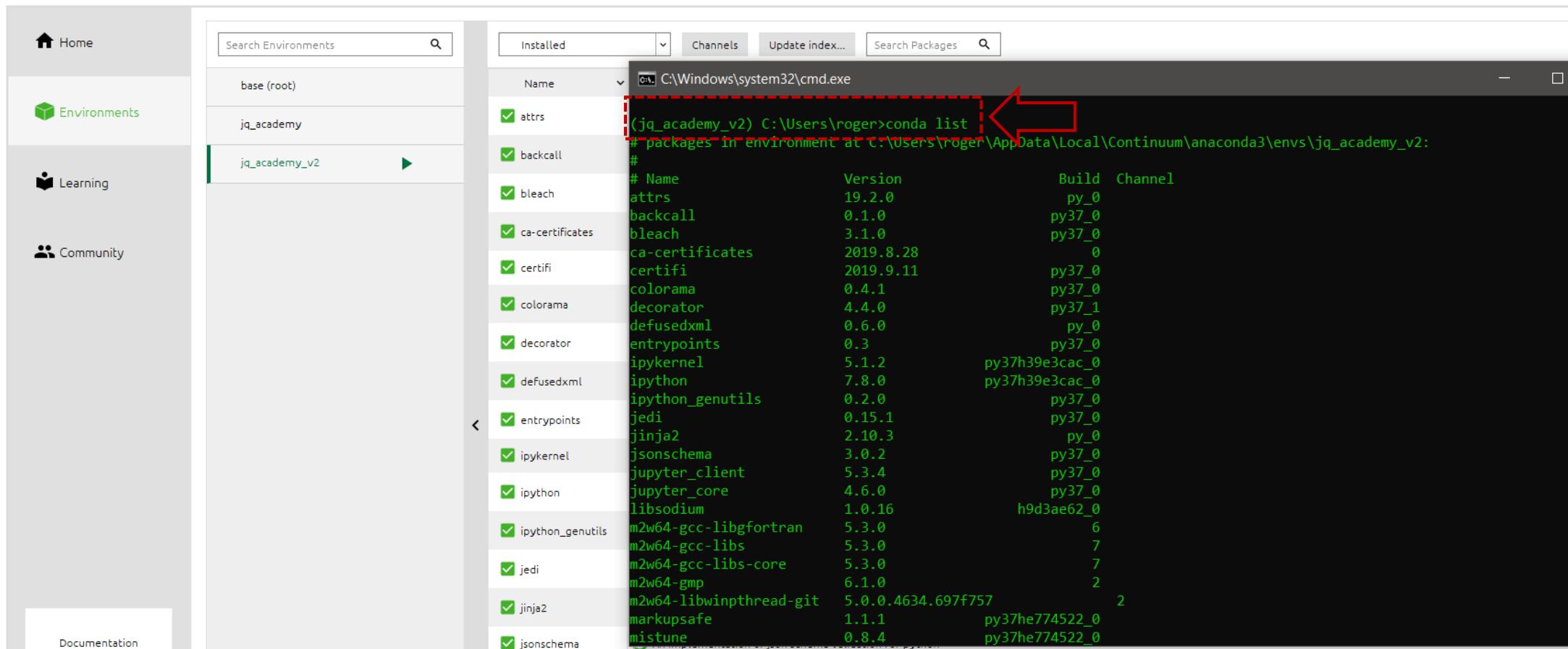
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Um prompt de comando será aberto
- Verifique se o nome do environment que você quer usar está aparecendo na tela



☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

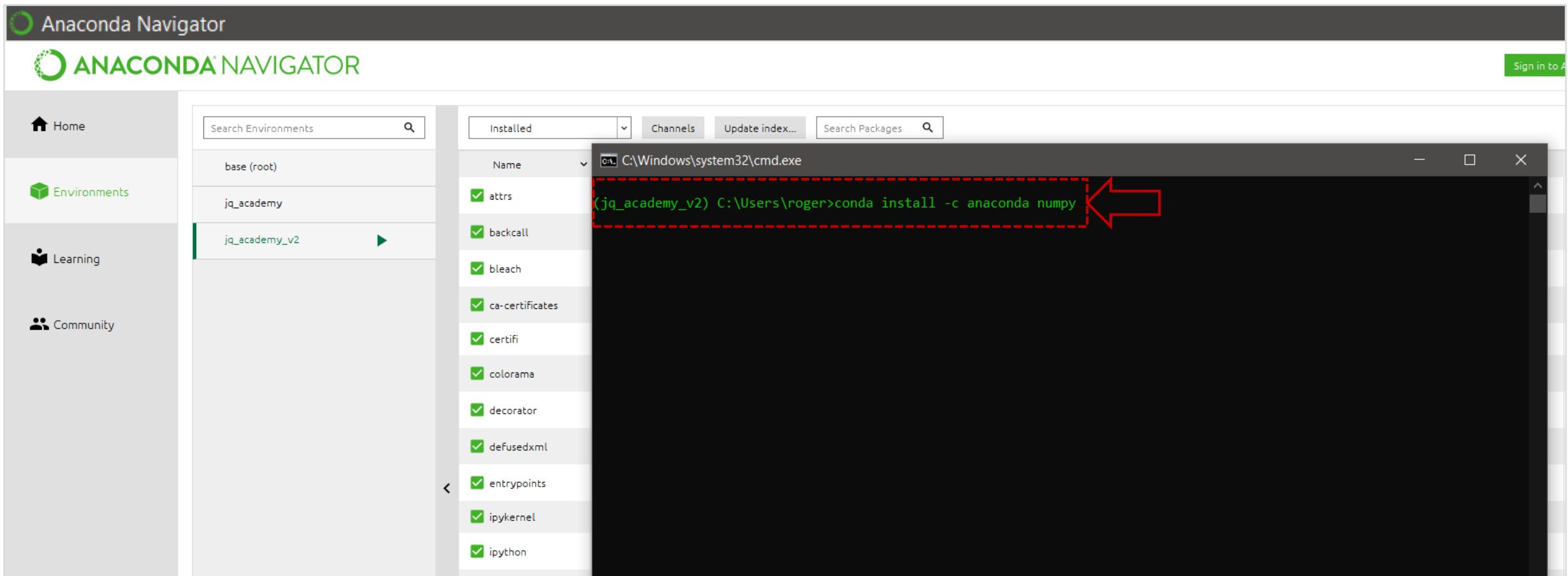
- Através do PROMPT, nós instalaremos todos os pacotes necessários para o nosso trabalho
- No prompt, digite: conda list
- Ele retorna todos os pacotes instalados no environment ativo
- Procure pelo pacote NumPy, veja que ele não está na lista, logo não está instalado



```
(jq_academy_v2) C:\Users\roger>conda list
# packages in environment at C:\Users\roger\AppData\Local\Continuum\anaconda3\envs\jq_academy_v2:
#
# Name           Version      Build  Channel
attrs          19.2.0       py_0
backcall        0.1.0        py37_0
bleach          3.1.0        py37_0
ca-certificates 2019.8.28    0
certifi         2019.9.11   py37_0
colorama        0.4.1        py37_0
decorator       4.4.0        py37_1
defusedxml     0.6.0        py_0
entrypoints     0.3          py37_0
ipykernel       5.1.2        py37h39e3cac_0
ipython         7.8.0        py37h39e3cac_0
ipython_genutils 0.2.0       py37_0
jedi            0.15.1      py37_0
jinja2          2.10.3      py_0
ipykernel       3.0.2        py37_0
jupyter_client  5.3.4        py37_0
ipython         4.6.0        py37_0
libsodium       1.0.16      h9d3ae62_0
m2w64-gcc-libgfortran 5.3.0       6
m2w64-gcc-libs  5.3.0       7
m2w64-gcc-libs-core 5.3.0       7
m2w64-gmp        6.1.0       2
m2w64-libwinpthread-git 5.0.0.4634.697f757 2
markupsafe      1.1.1        py37he774522_0
mistune         0.8.4        py37he774522_0
```

☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- No PROMPT, digite o comando: conda install -c anaconda numpy
- Aperte ENTER



☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Aperte y e depois ENTER quando aparecer a pergunta abaixo:
- Proceed ([y]/n)?
- Espere a instalação do NumPy

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - conda install -c anaconda numpy

mkl_random-1.1.0           | py37h675688f_0          270 KB  anaconda
numpy-1.16.5                | py37h19fb1c0_0          50 KB   anaconda
numpy-base-1.16.5           | py37hc3f5095_0          4.1 MB  anaconda
openssl-1.1.1                | he774522_0             5.7 MB  anaconda
-----
                                         Total:    180.5 MB

The following NEW packages will be INSTALLED:

blas                  anaconda/win-64::blas-1.0-mkl
icc_rt                anaconda/win-64::icc_rt-2019.0.0-h0cc432a_1
intel-openmp           anaconda/win-64::intel-openmp-2019.5-281
mkl                   anaconda/win-64::mkl-2019.5-281
mkl-service            anaconda/win-64::mkl-service-2.3.0-py37hb782905_0
mkl_fft               anaconda/win-64::mkl_fft-1.0.14-py37h14836fe_0
mkl_random             anaconda/win-64::mkl_random-1.1.0-py37h675688f_0
numpy                 anaconda/win-64::numpy-1.16.5-py37h19fb1c0_0
numpy-base              anaconda/win-64::numpy-base-1.16.5-py37hc3f5095_0

The following packages will be UPDATED:

openssl                pkgs/main::openssl-1.1.1d-he774522_3 --> anaconda::openssl-1.1.1-he774522_0

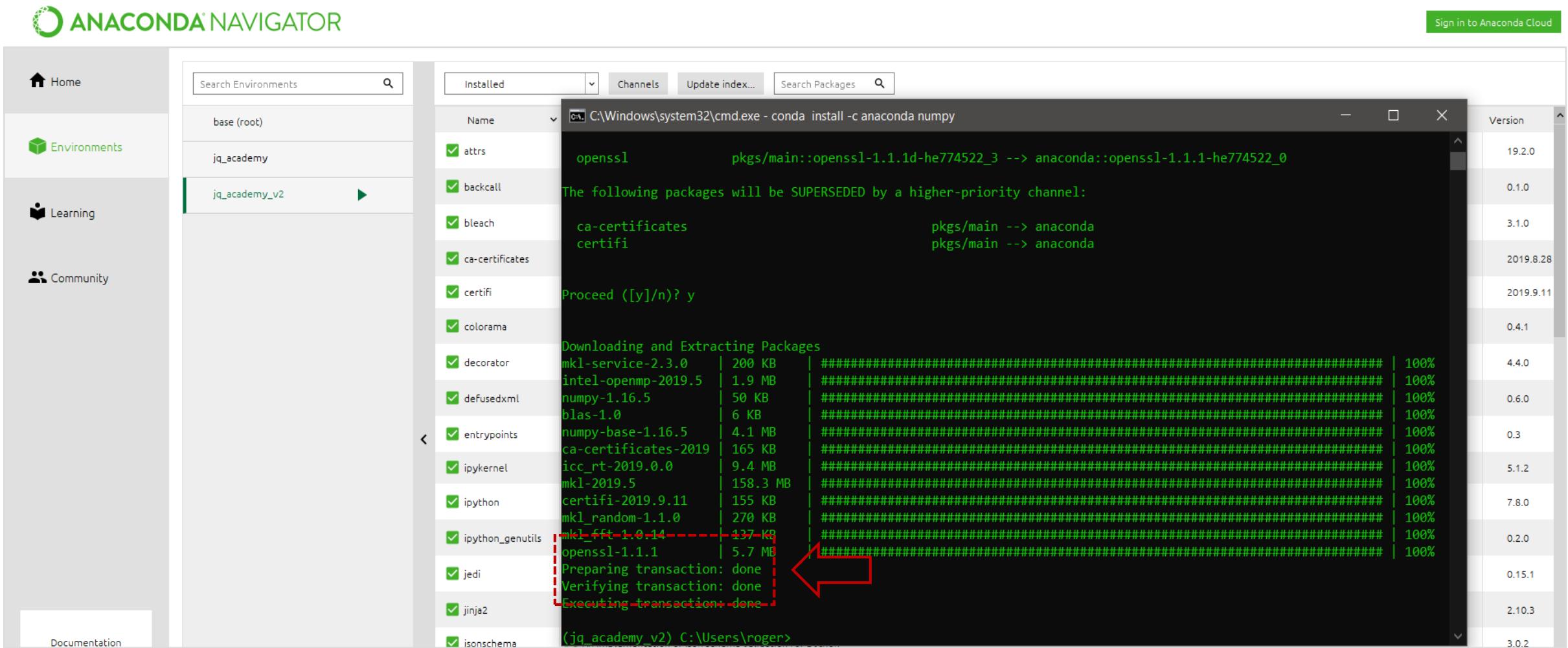
The following packages will be SUPERSEDED by a higher-priority channel:

ca-certificates          pkgs/main --> anaconda
certifi                  pkgs/main --> anaconda
```



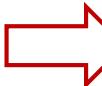
☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Pronto, você acabou de instalar o pacote NumPy



☰ INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Após a instalação do pacote NumPy, digite: conda list
- Aperte Enter



```
(jq_academy_v2) C:\Users\roger>conda list
# packages in environment at C:\Users\roger\AppData\Local\Continuum\anaconda3\envs\jq_academy_v2:
#
# Name          Version      Build  Channel
attrs          19.2.0      py_0
backcall       0.1.0       py37_0
blas           1.0          mkl    anaconda
bleach         3.1.0       py37_0
ca-certificates 2019.8.28   0      anaconda
certifi        2019.9.11   py37_0
colorama       0.4.1       py37_0
decorator     4.4.2       py37_1
```

INSTALANDO PACOTES E BIBLIOTECAS

- Na lista que apareceu, procure pelo pacote numpy
- Veja que agora ele está instalado, junto com outras dependências que foram instaladas junto com o numpy



mkl_fft	1.0.14	py37h14836fe_0	anaconda
mkl_random	1.1.0	py37h675688f_0	anaconda
msys2-conda-epoch	20160418	1	
nbconvert	5.6.0	py37_1	
nbformat	4.4.0	py37_0	
notebook	6.0.1	py37_0	
numpy	1.16.5	py37h19fb1c0_0	anaconda
numpy-base	1.16.5	py37hc3f5095_0	anaconda
openssl	1.1.1	he774522_0	anaconda
pandoc	2.2.3.2	0	
pandocfilters	1.4.2	py37_1	
parso	0.5.1	py_0	
pickleshare	0.7.5	py37_0	
pip	19.2.3	py37_0	
prometheus_client	0.7.1	py_0	

 REFERÊNCIAS

- [Wikipedia – Data Science](#)
- [Nine lessons learned during my first year as a Data Scientist – Jacob Peters](#)
- [HBR – Data Scientist The Sexiest Job of the 21st Century](#)
- [Netflix Recommendations System](#)
- [Think Like a Data Scientist – Brian Godsey](#)
- [Scipy Lectures](#)
- [Documentação Conda Package](#)



OBRIGADO



[@j-quant](#)



[@jquantcommunity](#)



[@jquantsocial](#)