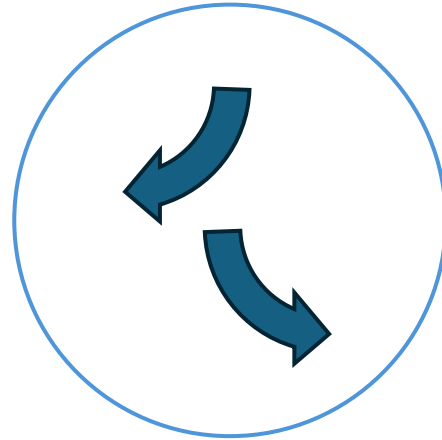




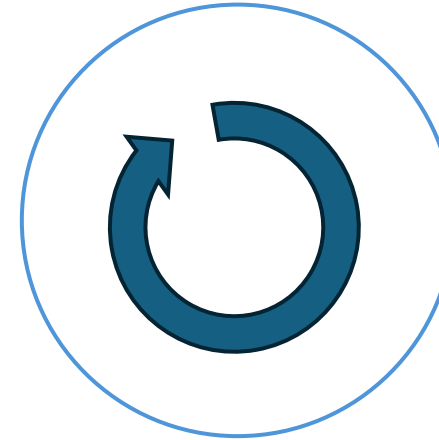
If / else

Switch case /
Match case



For loop

While loop



Exemplo de Match case,
Selecionando opções
múltiplas (celular):

```
4 match option:  
5     case 1:  
6         print("Opção 1 selecionada.")  
7     case 2:  
8         print("Opção 2 selecionada.")  
9     case 3:  
10        print("Opção 3 selecionada.")  
11     case _:  
12        print("Opção inválida.")  
13
```



Módulo 3 – Linguagens de Programação

Definição: Python é uma linguagem de programação de *alto nível, orientada a objetos, funcional, de tipagem dinâmica*. Foi lançada por Guido van Rossum em 1991.

Versátil, ênfase na legibilidade do código, abordagem que permite aos programadores desenvolverem algoritmos melhor estruturados. Ela é orientada por uma lista de 19 princípios chamada de “The Zen of Python”.



Zen of Python

Bonito é melhor do que feio

Explícito é melhor do que subentendido

Simples é melhor do que complexo

Complexo é melhor do que complicado

Legibilidade é importante

Se a solução é difícil de explicar, provavelmente é uma má ideia.



Por que usar Python?

Facilidade

Aumento de produtividade

Comunidade ampla e popularidade

Utilização Versátil

Inteligência Artificial

Programação Web

Gerenciamento de Big Data

Computação Gráfica

Automação

Mercado Amplo

Bons Salários

Instagram: Utiliza Django como backend

Google: Grande parte do algoritmo de busca é escrito em python

Spotify: O Aplicativo é construído em Python

Netflix: Utiliza diversas bibliotecas em Python em serviços

Uber: Boa parte do aplicativo é feito com Python

Dropbox: contratou o criador da linguagem

Guido van Rossum

Pinterest: utiliza Python e Django

FPFtech: Em grande parte das aplicações web com o uso do framework Django e em alguns interfaces que rodam na linha de produção com uso do PyQT.



@fpftech.educacional

Aplicações Web



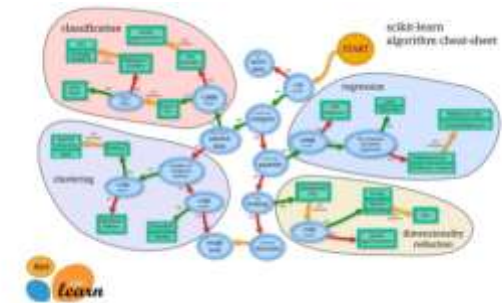
Aplicações Desktop



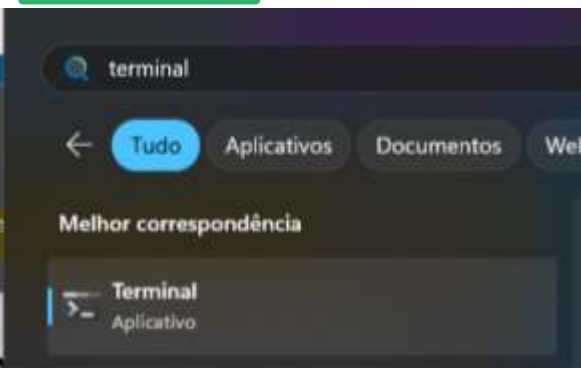
Embarcado



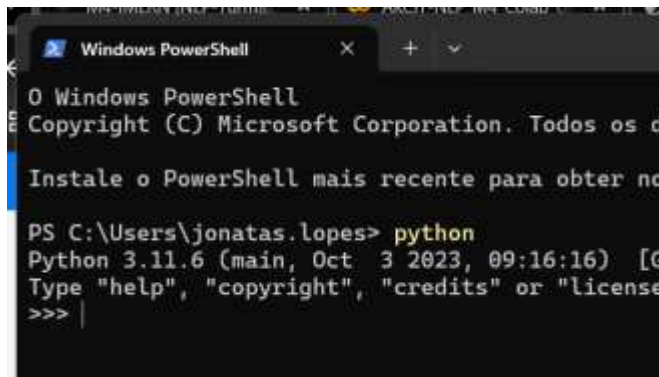
Análise de Dados / Aprendizado de Máquina



Checar se já tem python instalado



->
Digite "python"
na linha de
comando



Ele abriu um
terminal python

->

Digite "exit()" pra
sair do python



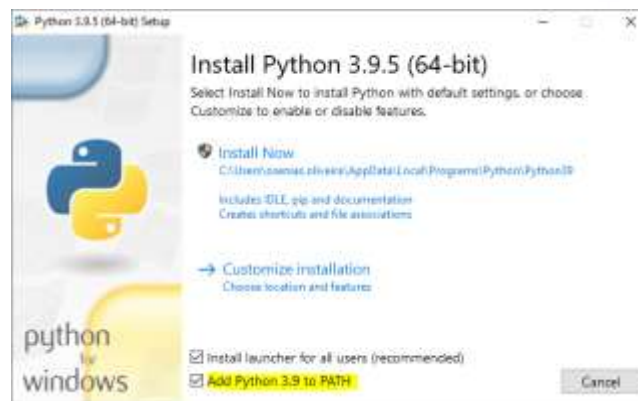
Se não tiver Python instalado:



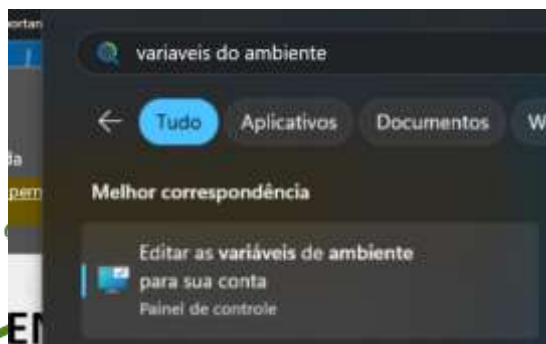
Fazer download

->

Instalar
marcando PATH

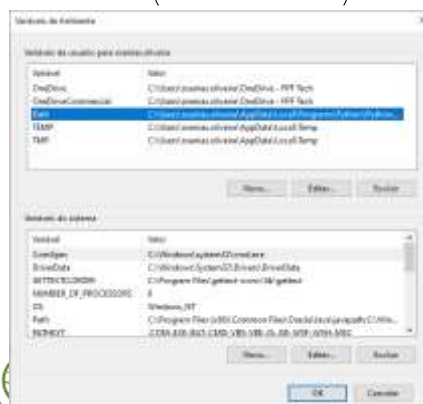


Ver variáveis do ambiente (PATH):



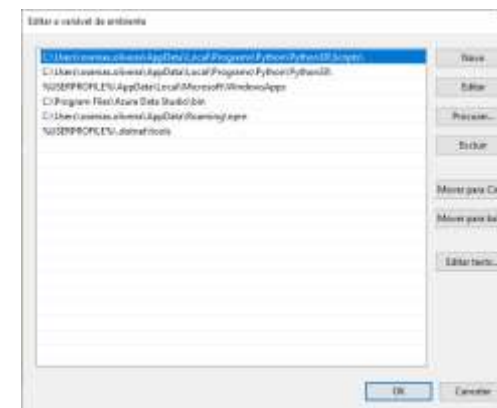
->

Edite a
variável
PATH



->

Adicione
caminho
python
Scripts

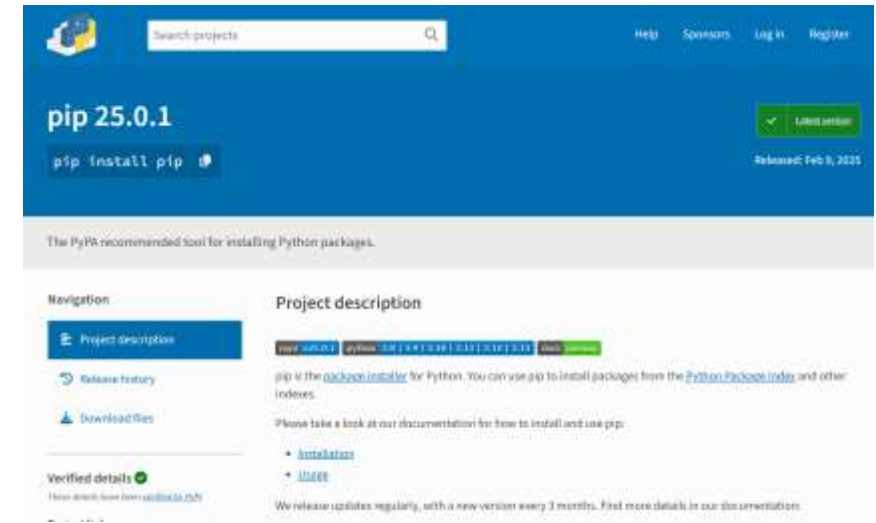


Faça o
teste no
Terminal

Gerenciador pacote PIP

pip é um sistema de gerenciamento de pacotes padrão usado para instalar e gerenciar pacotes de software escritos em Python. (libs)

Muitos pacotes podem ser encontrados na fonte padrão para pacotes e suas dependências - Python Package Index. A maioria das distribuições do Python vem com o pip pré-instalado.



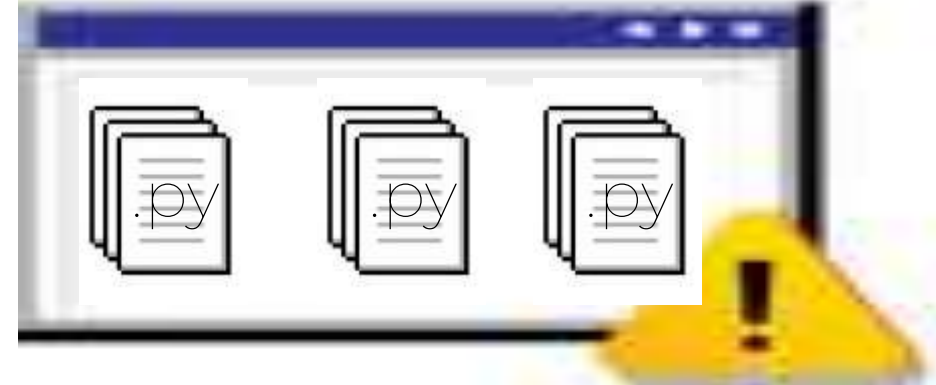
Virtual environment (venv)

Imagine a seguinte situação:

Vc tem só 1 computador,
contendo vários projetos diferentes;



Pip + libs



Cada um desses projetos possuem bibliotecas, (pacotes) instalados pelo pip.
Problema: tem projetos que não precisam de certas bibliotecas.

Solução: separar o ambiente virtual (venv) pra cada projeto.



Pip + libs



Pip + libs



Pip + libs



PIP freeze (venv)

Comando para criar o arquivo com os pacotes (bibliotecas):

```
C:\> Selecionar Prompt de Comando  
(exemplo) c:\Projetos>pip freeze > requirements.txt  
(exemplo) c:\Projetos>
```

Venv com nome de “exemplo”, e por convenção damos o nome desse arquivo de “requirements” do tipo txt (bloco de notas)

Comando para instalar bibliotecas a partir do arquivo “requirements.txt”:

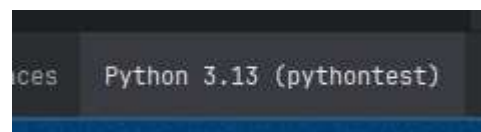
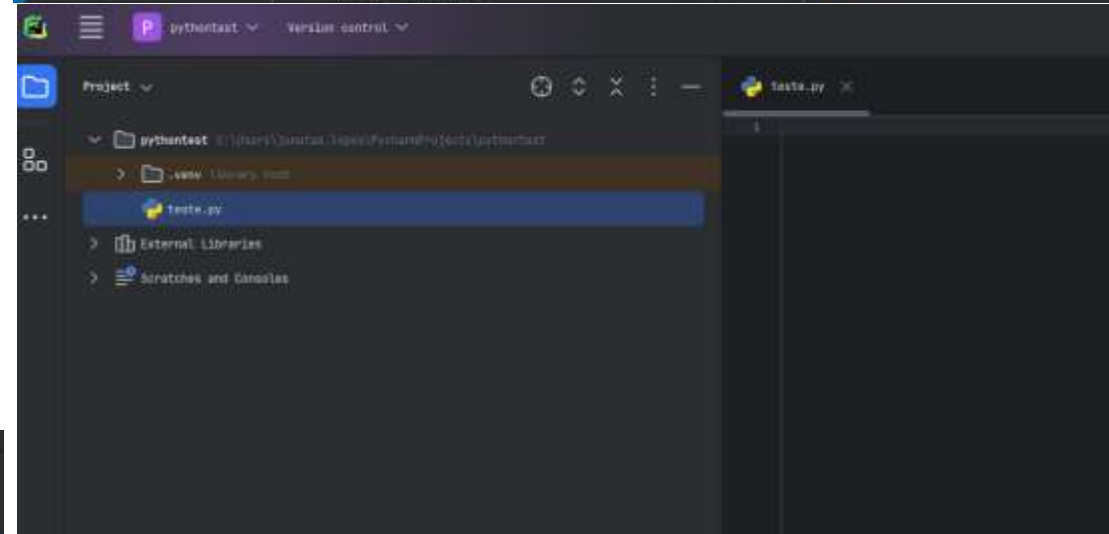
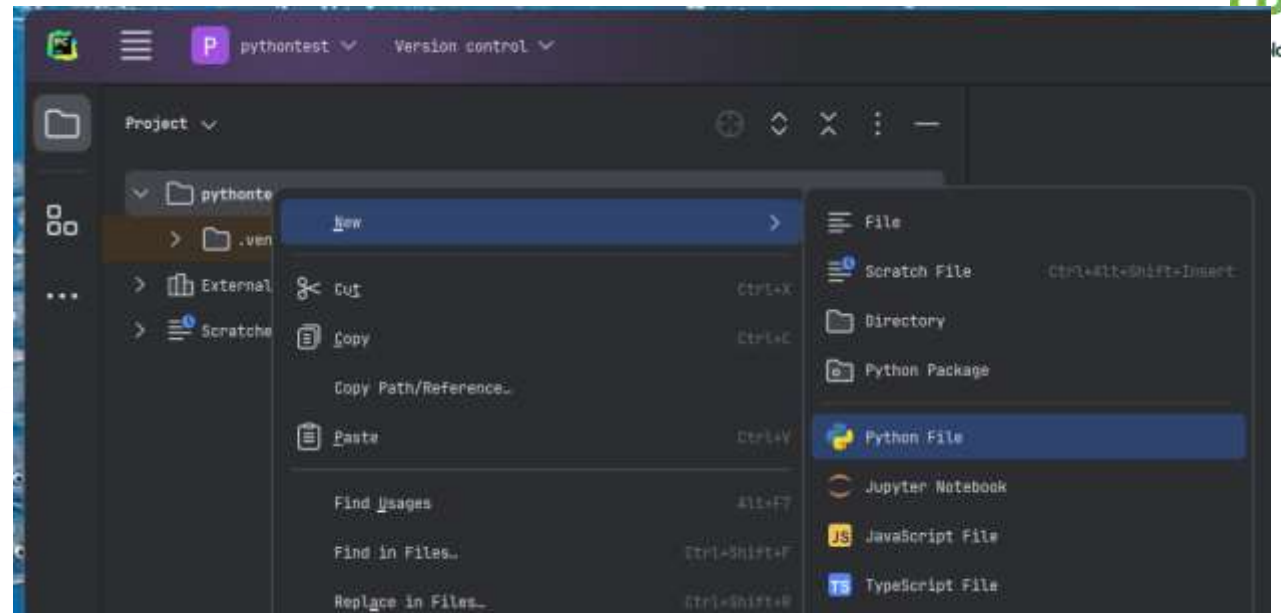
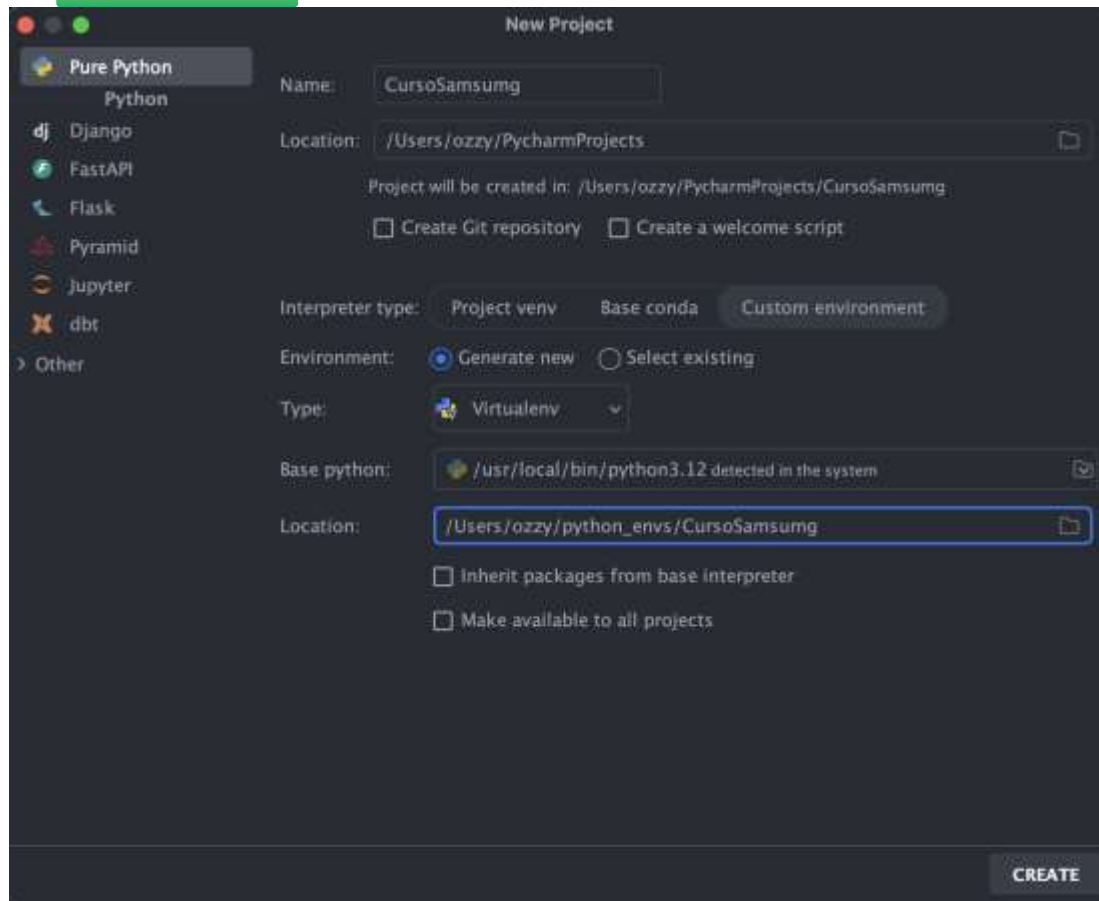
```
C:\> Prompt de Comando  
(curso_python) c:\Projetos\curso_python>pip install -r requirements.txt
```

Venv com nome de “curso_python”

```
requirements.txt - Bloco de Notas  
Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda  
backcall==0.2.0  
colorama==0.4.4  
decorator==5.0.9  
ipython==7.24.1  
ipython-genutils==0.2.0  
jedi==0.18.0  
matplotlib-inline==0.1.2  
parso==0.8.2  
pickleshare==0.7.5  
prompt-toolkit==3.0.18  
Pygments==2.9.0  
traitlets==5.0.5  
wcwidth==0.2.5
```



Criando uma venv (pycharm)



Obrigado!



    @fpftech.educacional