



# Desenvolvimento de Sistemas Web



Prof. Fabrício Herpich



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ☐ Tópicos da aula
- ☐ Linguagem de programação Python
- ☐ Instalação e configuração do ambiente Python





# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Linguagem de programação Python: histórico
- ❑ Foi concebida no final dos anos 1980 por Guido van Rossum.
- ❑ O autor publicou a primeira versão em 1991.
- ❑ Linguagem fácil de escrever e entender.
  - ❑ Recomendada como primeira linguagem de programação para aprender.
- ❑ Python Software Foundation.
- ❑ Alguns S.O.s vem com Python instalado (Windows não).



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ☐ Linguagem de programação Python: usos
- ☐ Sites e sistemas web
- ☐ Aplicativos
- ☐ Jogos
- ☐ Análises de dados (big data)
- ☐ Aprendizado de máquina (machine learning)



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Linguagem de programação Python: empresas que utilizam

Google

NETFLIX

facebook

 Dropbox



 Spotify®

```
usuário $ python -i
```

```
Python 3.5.2
```

```
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
```

```
>>> import this
```

- The Zen of Python, by Tim Peters
- Beautiful is better than ugly.
- Explicit is better than implicit.
- Simple is better than complex.
- Complex is better than complicated.
- Flat is better than nested.
- Sparse is better than dense.
- Readability counts.
- Special cases aren't special enough to break the rules.
- Although practicality beats purity.
- Errors should never pass silently.
- Unless explicitly silenced.
- In the face of ambiguity, refuse the temptation to guess.
- There should be one -- and preferably only one -- obvious way to do it.
- Although that way may not be obvious at first unless you're Dutch.
- Now is better than never.
- Although never is often better than *\*right\** now.
- If the implementation is hard to explain, it's a bad idea.
- If the implementation is easy to explain, it may be a good idea.
- Namespaces are one honking great idea -- let's do more of those!

## Zen of Python

# THE ZEN OF PYTHON\*

(ILLUSTRATED)

\* Original author: Tim Peters



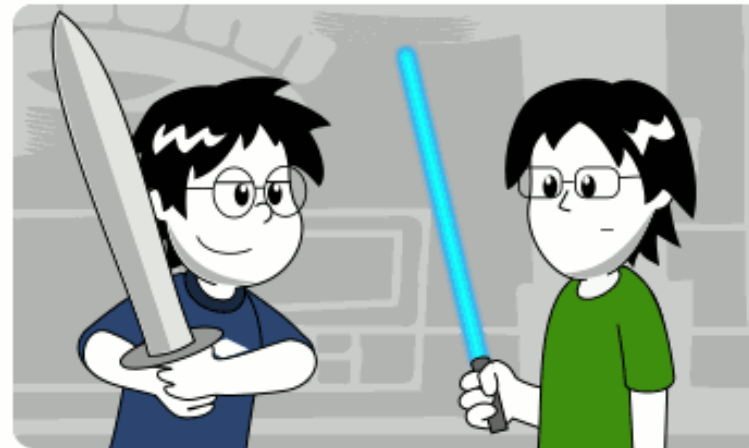
READABILITY COUNTS.



BEAUTIFUL IS BETTER THAN UGLY.



SIMPLE IS BETTER THAN COMPLEX.



IF THE IMPLEMENTATION IS HARD TO EXPLAIN, IT'S A BAD IDEA. IF THE IMPLEMENTATION IS EASY TO EXPLAIN, IT MAY BE A GOOD IDEA.



Link: <https://hacktoon.com/posts/2016/the-zen-of-python-illustrated/>



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Linguagem de programação Python: pep8
- ❑ Python usa indentação para estruturas os códigos.
- ❑ Pep8 é um guia de estilo para código Python

- ❑ Outras linguagens:

```
fun... executar(){  
    print("Olá mundo")  
print("dentro")  
}
```

Em Python:

```
def executar():  
    print("Olá mundo")  
print("fora")
```

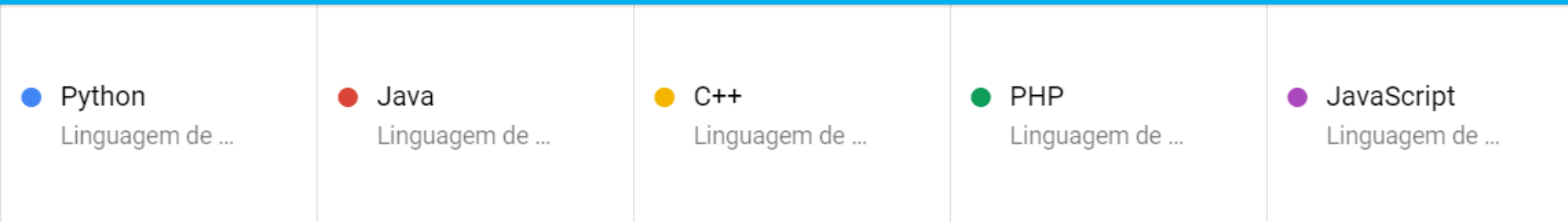
Em Python:

```
def executar():  
    print("Olá mundo")  
    print("dentro")
```



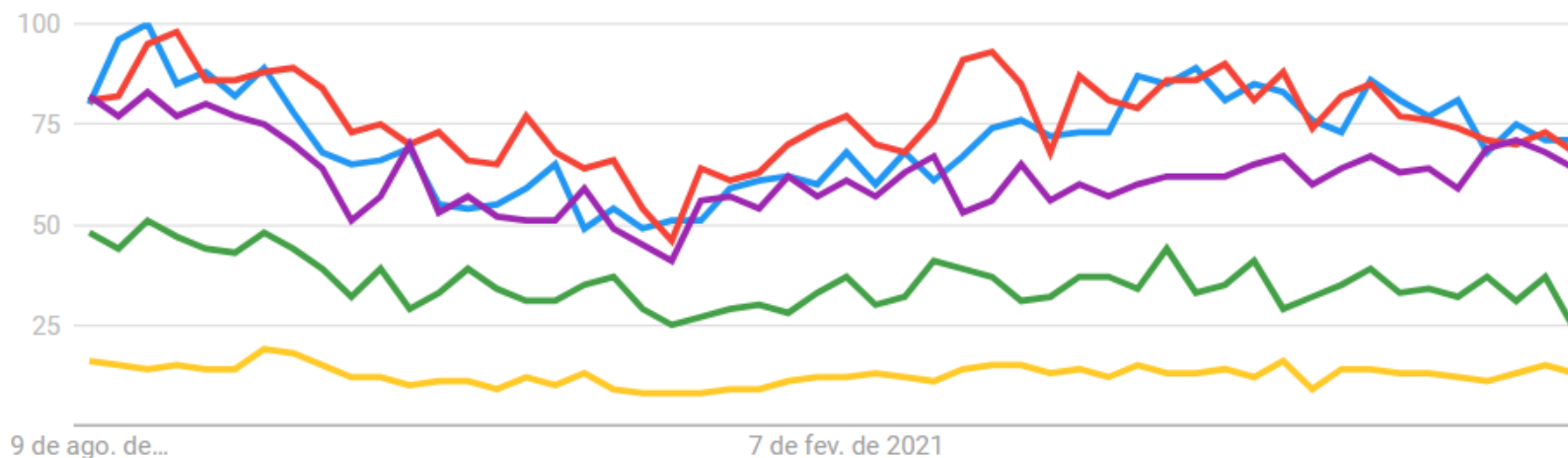


# Desenvolvimento de Sistemas Web



Brasil ▾ Últimos 12 meses ▾ Todas as categorias ▾ Pesquisa na Web ▾

Interesse ao longo do tempo ?



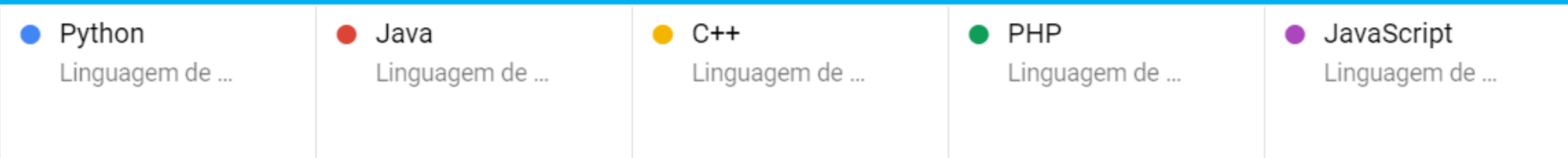
1 – 7 de ago. de 2021

Python	71
Java	68
C++	13
PHP	24
JavaScript	64

Os dados disponíveis para os valores deste ponto são parciais (incompletos)



# Desenvolvimento de Sistemas Web



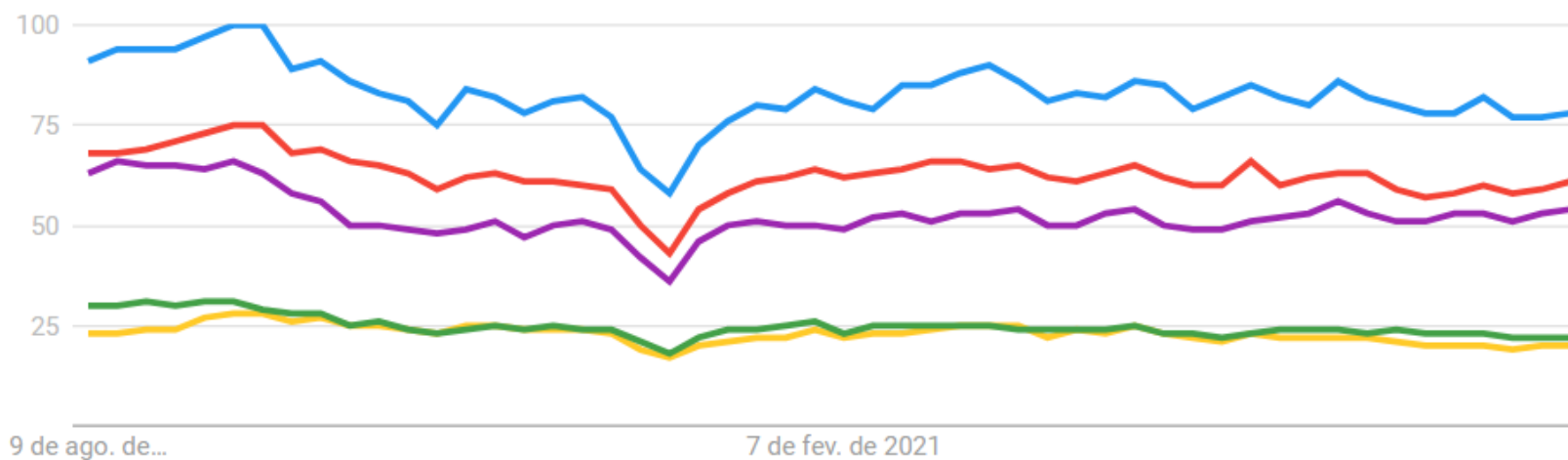
Todo o mundo ▼

Últimos 12 meses ▼

Todas as categorias ▼

Pesquisa na Web ▼

Interesse ao longo do tempo ?



1 – 7 de ago. de 2021

Python	78
Java	61
C++	20
PHP	22
JavaScript	54

Os dados disponíveis para os valores deste ponto são parciais (incompletos)



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Instalação e configuração

- ❑ Python: <https://www.python.org>



# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Instalação e configuração

Clique na opção referente ao seu sistema operacional.

The screenshot shows the Python.org website with the 'Downloads' menu open. A blue arrow points to the 'Downloads' link in the top navigation bar. Another blue arrow points to the 'Windows' option in the dropdown menu. The 'Download for Windows' section is visible, showing the latest version (Python 3.9.6) and a note that Python 3.9+ cannot be used on Windows 7 or earlier. The footer text reads: 'Python is a programming language that lets you work quickly and integrate systems more effectively. >>> [Learn More](#)'.

Python.org website navigation and download options:

- Python (selected)
- PSF
- Docs
- PyPI
- Jobs

python™

Donate Search

Downloads Documentation Community Success Stories News

All releases  
Source code  
Windows  
macOS  
Other Platforms  
License  
Alternative Implementations

**Download for Windows**

Python 3.9.6

**Note that Python 3.9+ cannot be used on Windows 7 or earlier.**

Not the OS you are looking for? Python can be used on many operating systems and environments.  
[View the full list of downloads.](#)

Python is a programming language that lets you work quickly and integrate systems more effectively. >>> [Learn More](#)



# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Instalação e configuração

Clique na opção referente ao seu sistema operacional.



## Python Releases for Windows

- [Latest Python 3 Release - Python 3.9.6](#)
- [Latest Python 2 Release - Python 2.7.18](#)

### Stable Releases

- [Python 3.9.6 - June 28, 2021](#)

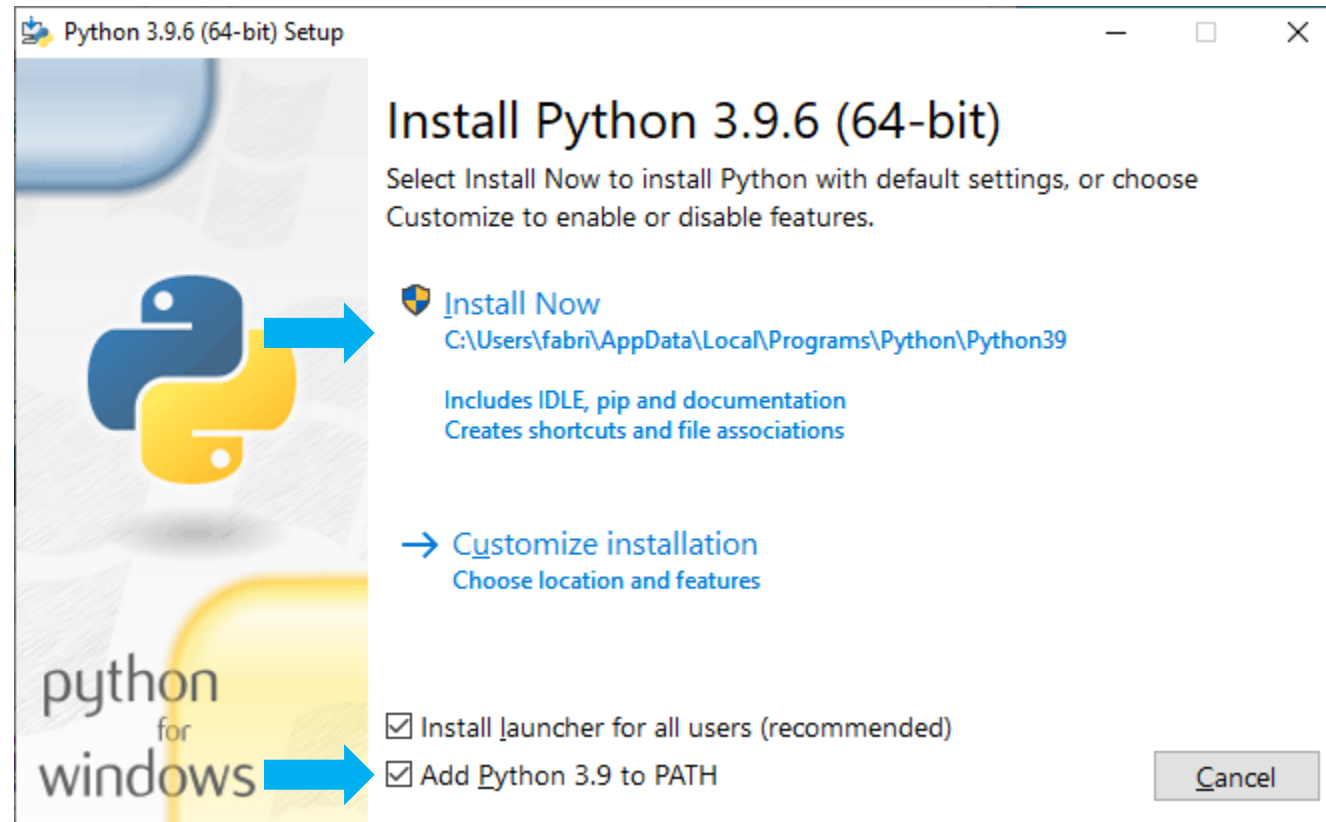
**Note that Python 3.9.6 cannot be used on Windows 7 or earlier.**

- Download [Windows embeddable package \(32-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(64-bit\)](#)
- Download [Windows help file](#)
- Download [Windows installer \(32-bit\)](#)
- Download [Windows installer \(64-bit\)](#)
- [Python 3.8.11 - June 28, 2021](#)



# Desenvolvimento de Sistemas Web

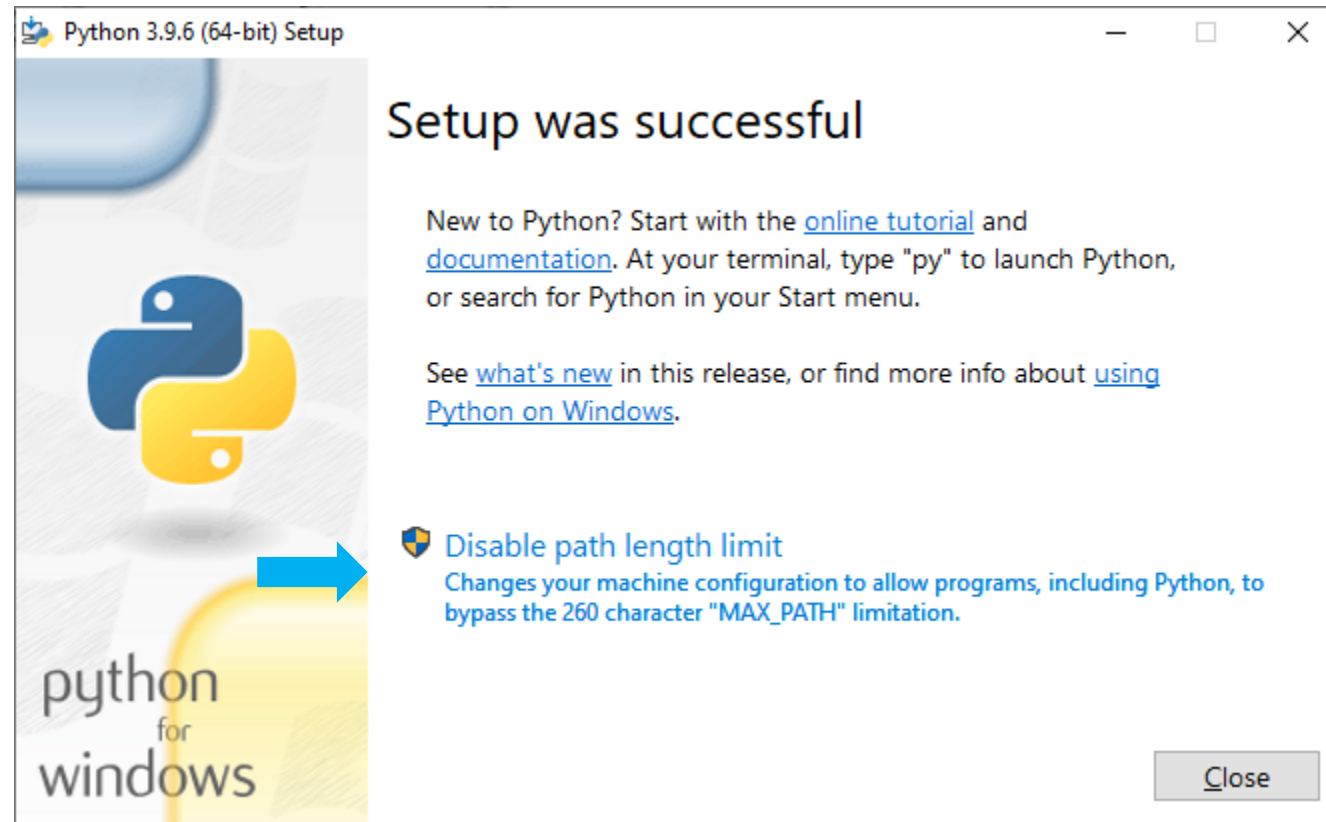
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

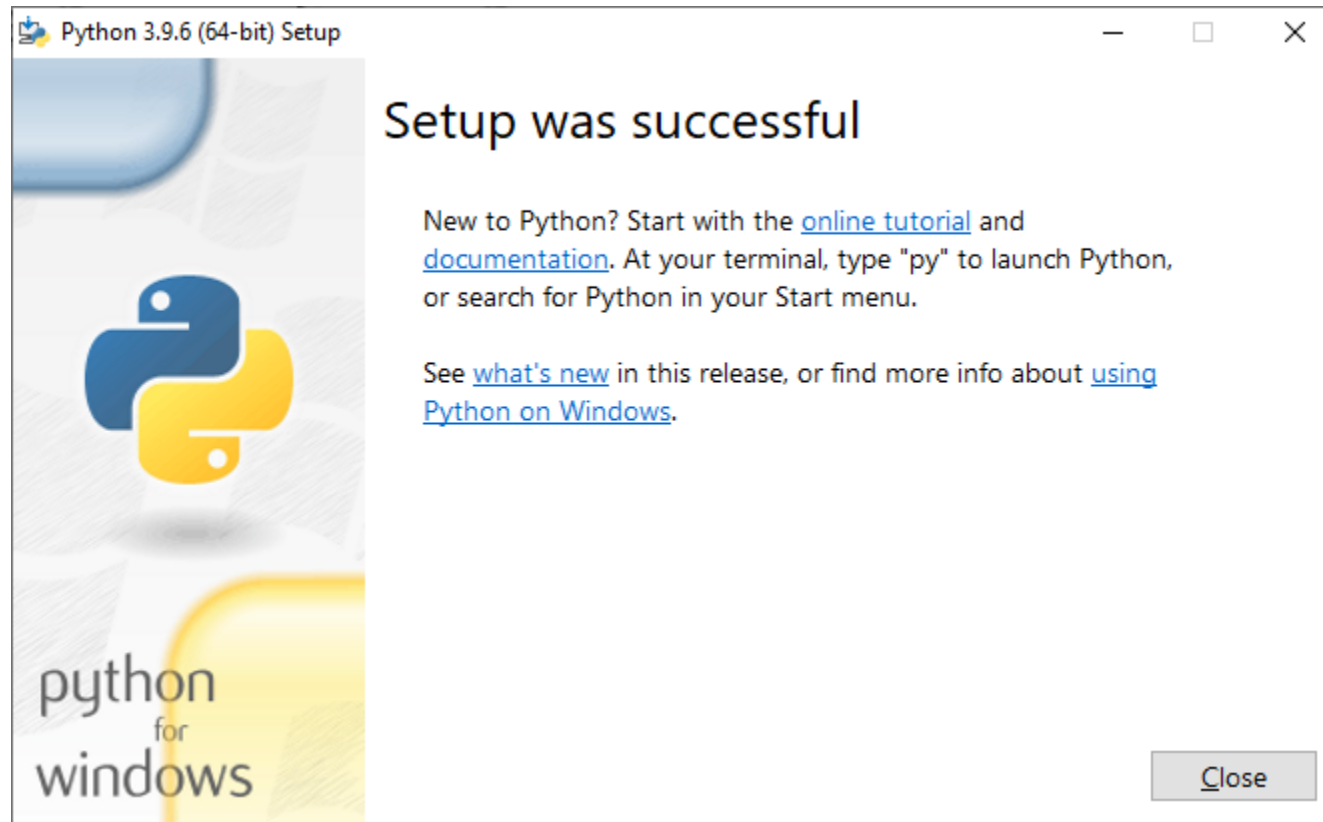
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Instalação e configuração







# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Instalação e configuração

- ❑ PyCharm: <https://www.jetbrains.com/pt-br/pycharm/>



# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Instalação e configuração



PyCharm

Novidades Recursos Aprenda



Versão: 2021.2  
Build: 212.4746.96  
27 de julho de 2021

[Requisitos do sistema](#)

[Instruções de instalação](#)



## Baixar PyCharm

[Windows](#)

[macOS](#)

[Linux](#)

### Professional

Para desenvolvimento Web com Python e desenvolvimento científico. Com suporte para HTML, JS e SQL.

Baixar

Avaliação gratuita

### Community

Para o autêntico desenvolvimento Python

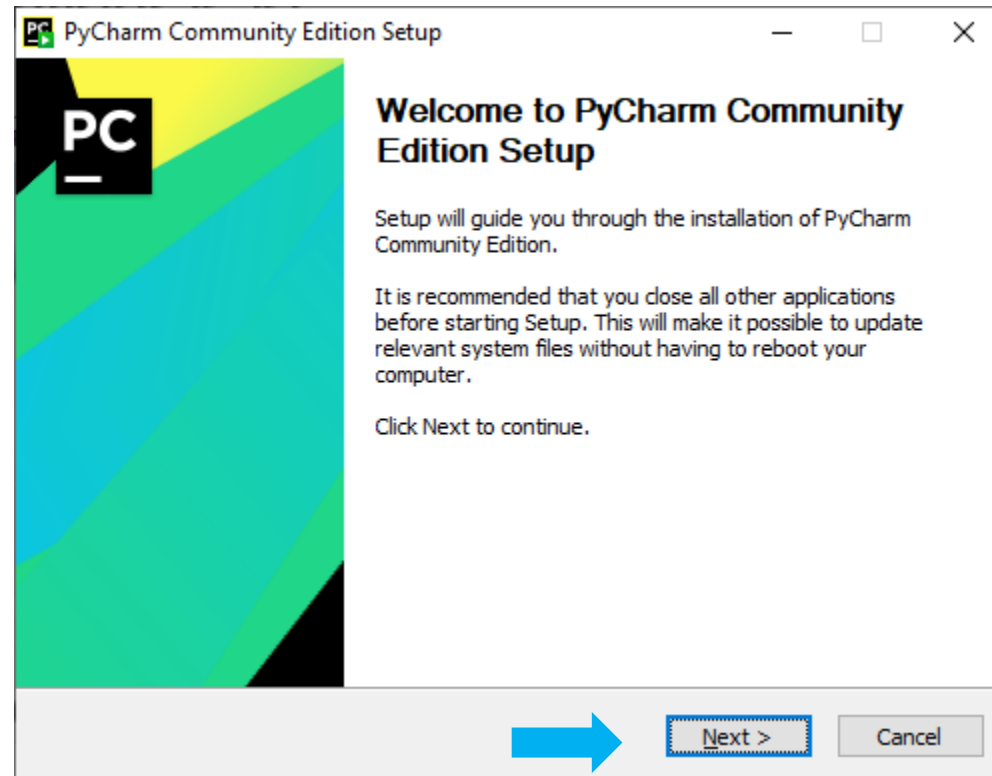
Baixar

Open source gratuito



# Desenvolvimento de Sistemas Web

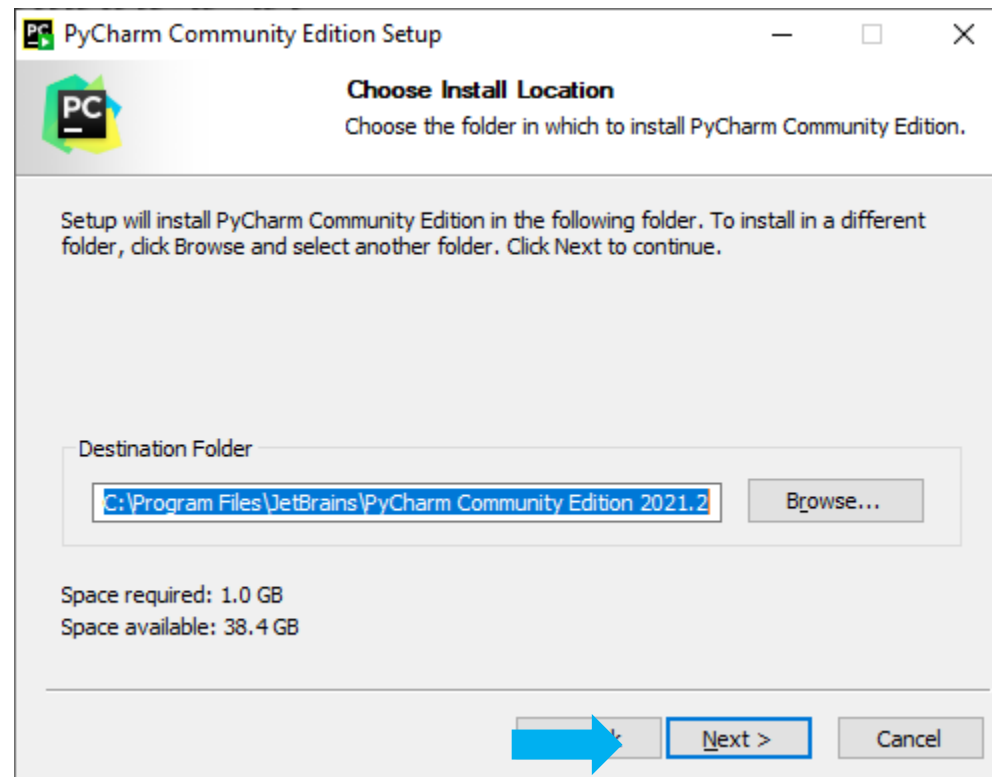
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

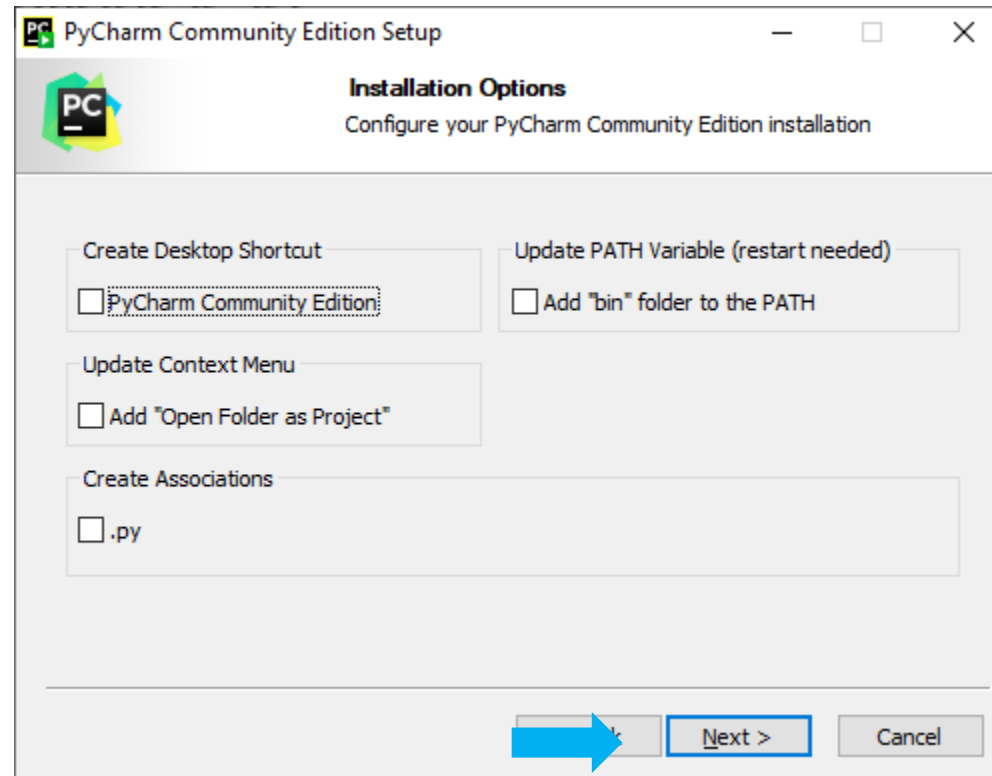
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

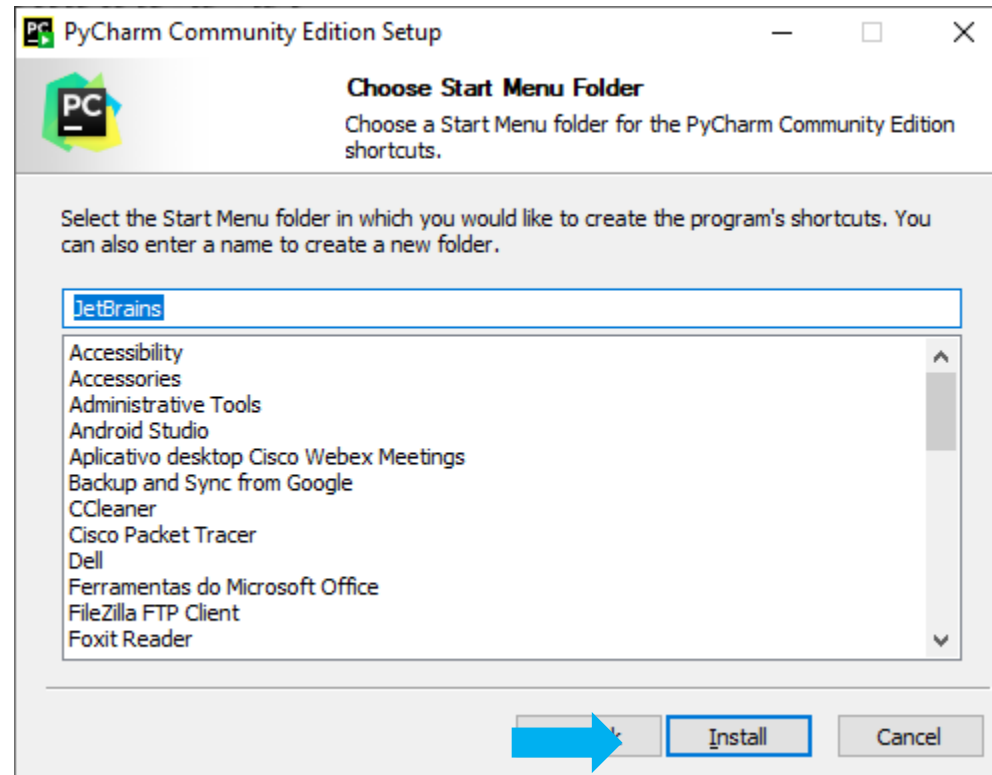
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

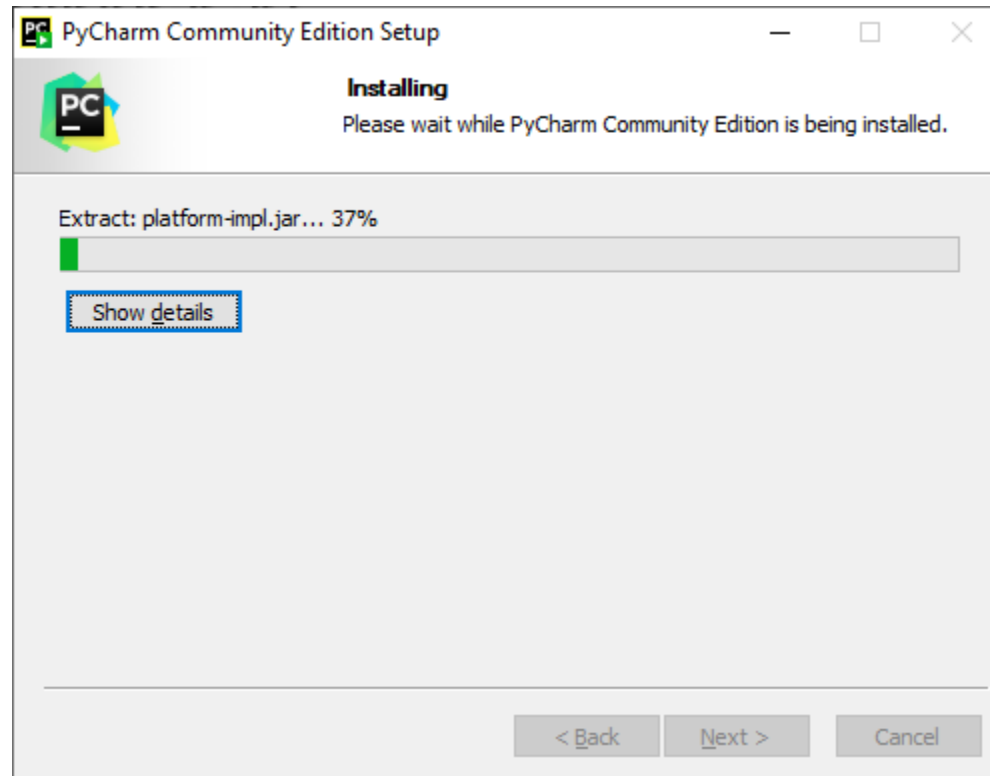
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

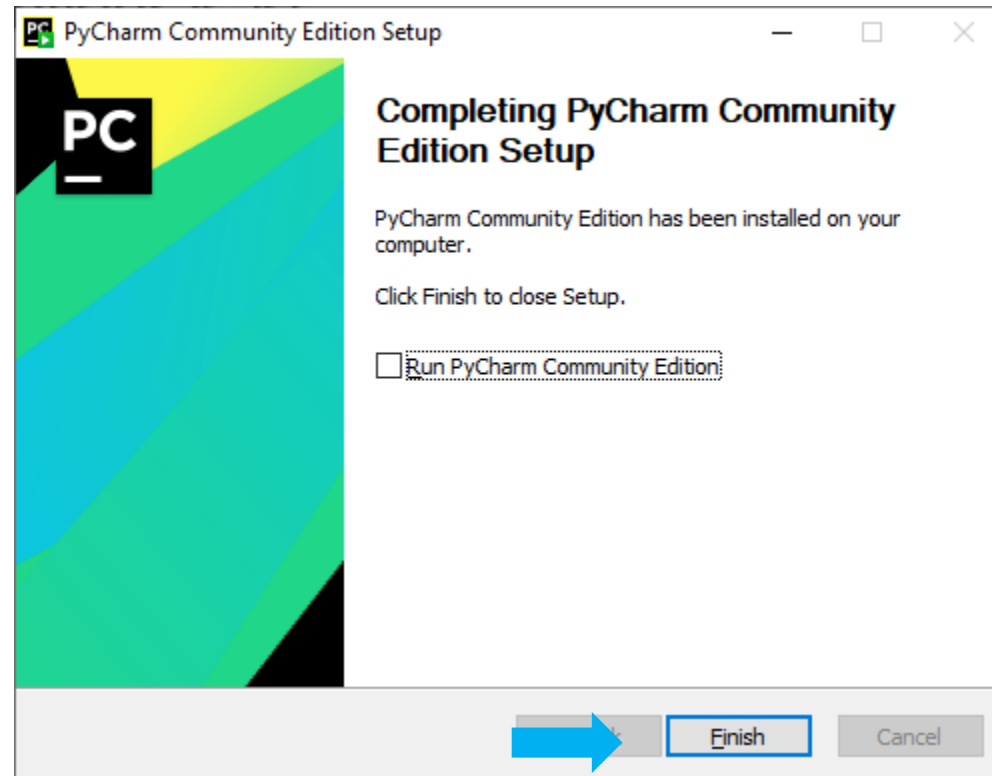
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Instalação e configuração







# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Instalação e configuração

**PyCharm User Agreement**

### JETBRAINS COMMUNITY EDITION TERMS

IMPORTANT! READ CAREFULLY:

THESE TERMS APPLY TO THE JETBRAINS INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT TOOLS CALLED 'INTELLIJ IDEA COMMUNITY EDITION' AND 'PYCHARM COMMUNITY EDITION' (SUCH TOOLS, "COMMUNITY EDITION" PRODUCTS) WHICH CONSIST OF 1) OPEN SOURCE SOFTWARE SUBJECT TO THE APACHE 2.0 LICENSE (AVAILABLE HERE: <https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>), AND 2) JETBRAINS PROPRIETARY SOFTWARE PLUGINS PROVIDED IN FREE-OF-CHARGE VERSIONS WHICH ARE SUBJECT TO TERMS DETAILED HERE: <https://www.jetbrains.com/legal/community-bundled-plugins>.

"JetBrains" or "we" means JetBrains s.r.o., with its principal place of business at Na Hřebenech II 1718/10, Prague, 14000, Czech Republic, registered in the Commercial Register maintained by the Municipal Court of Prague, Section C, File 86211, ID No.: 265 02 275.

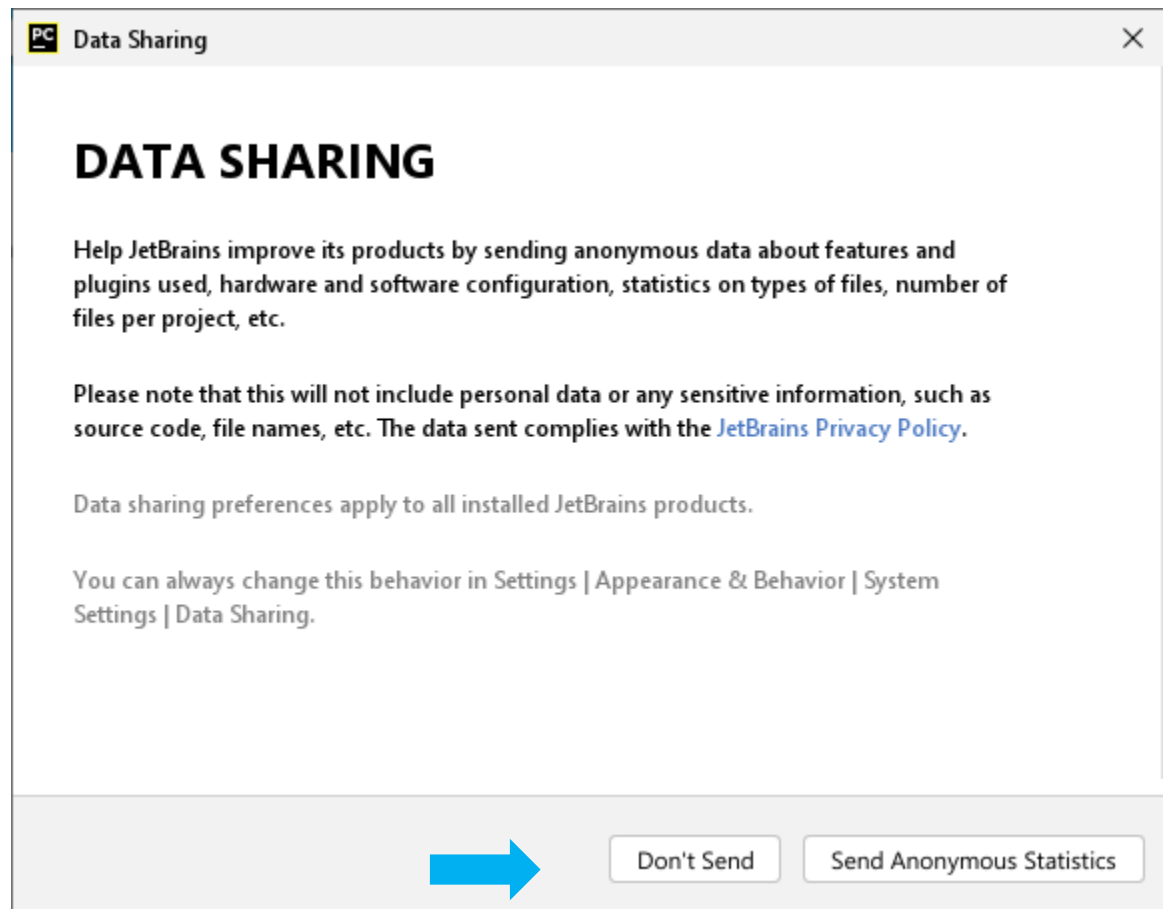
"You" means any Organization or natural person using a Community Edition product in accordance with these terms where "Organization" includes any corporation, company,

☒ I confirm that I have read and accept the terms of this User Agreement



# Desenvolvimento de Sistemas Web

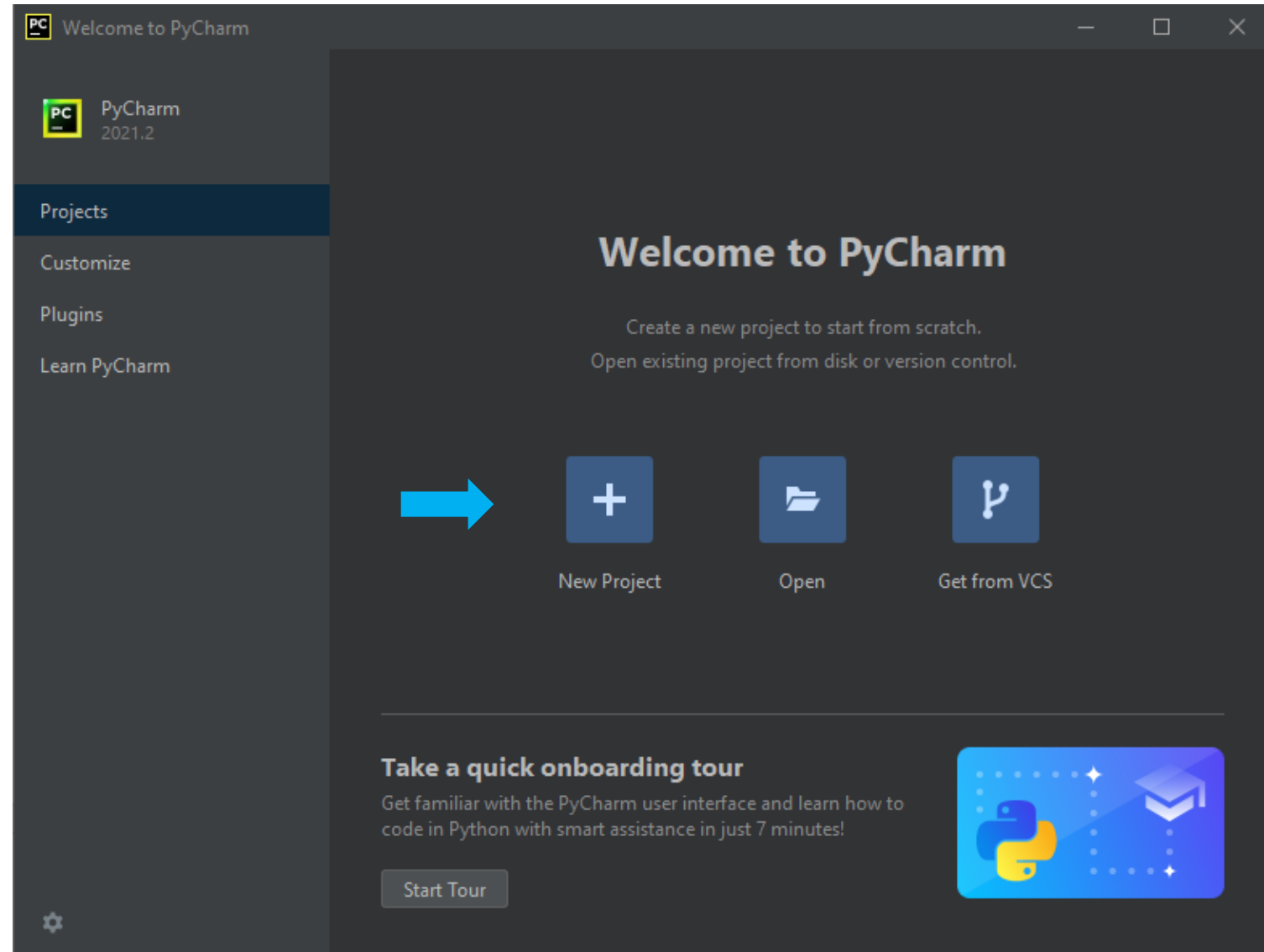
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

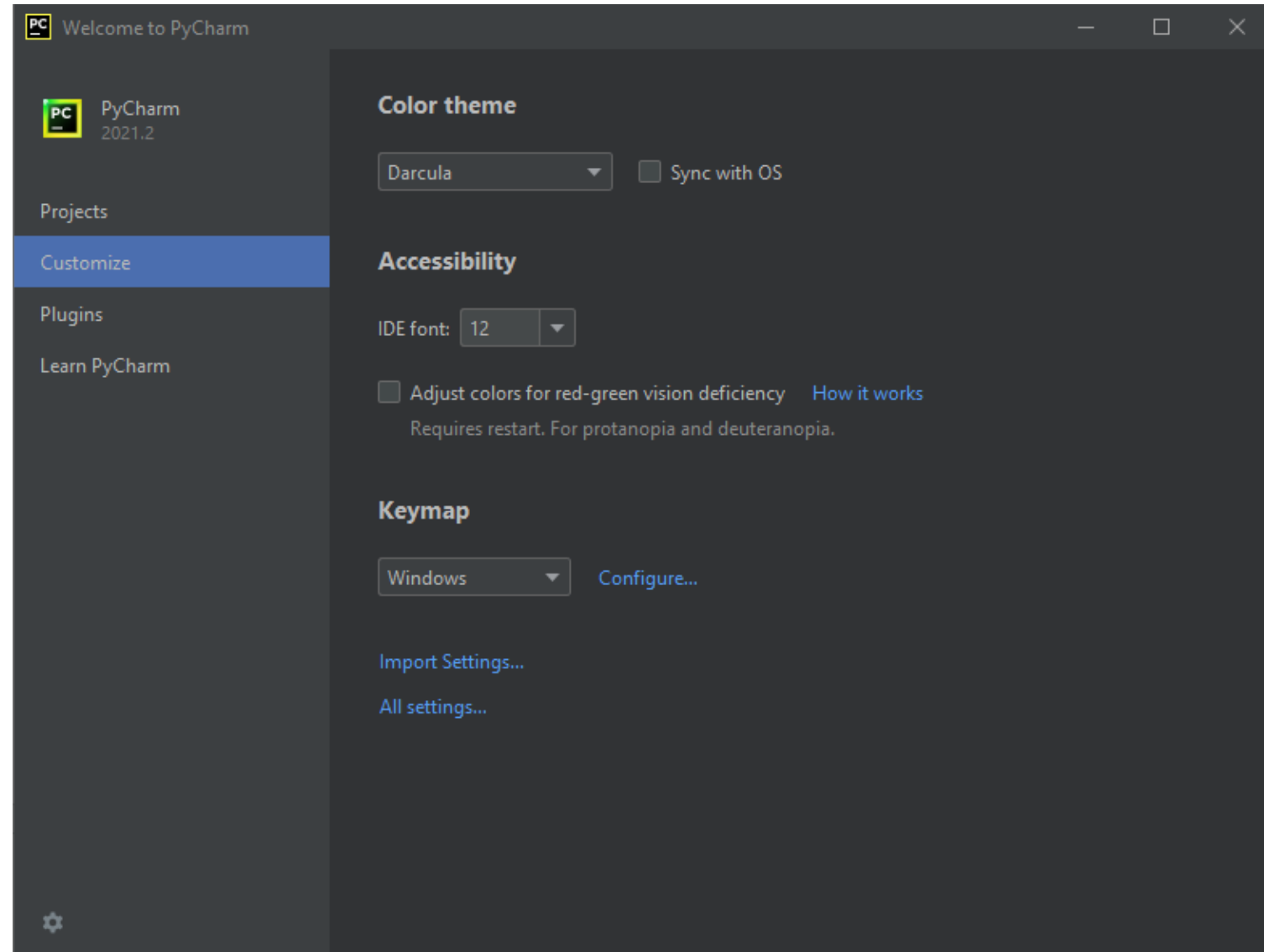
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

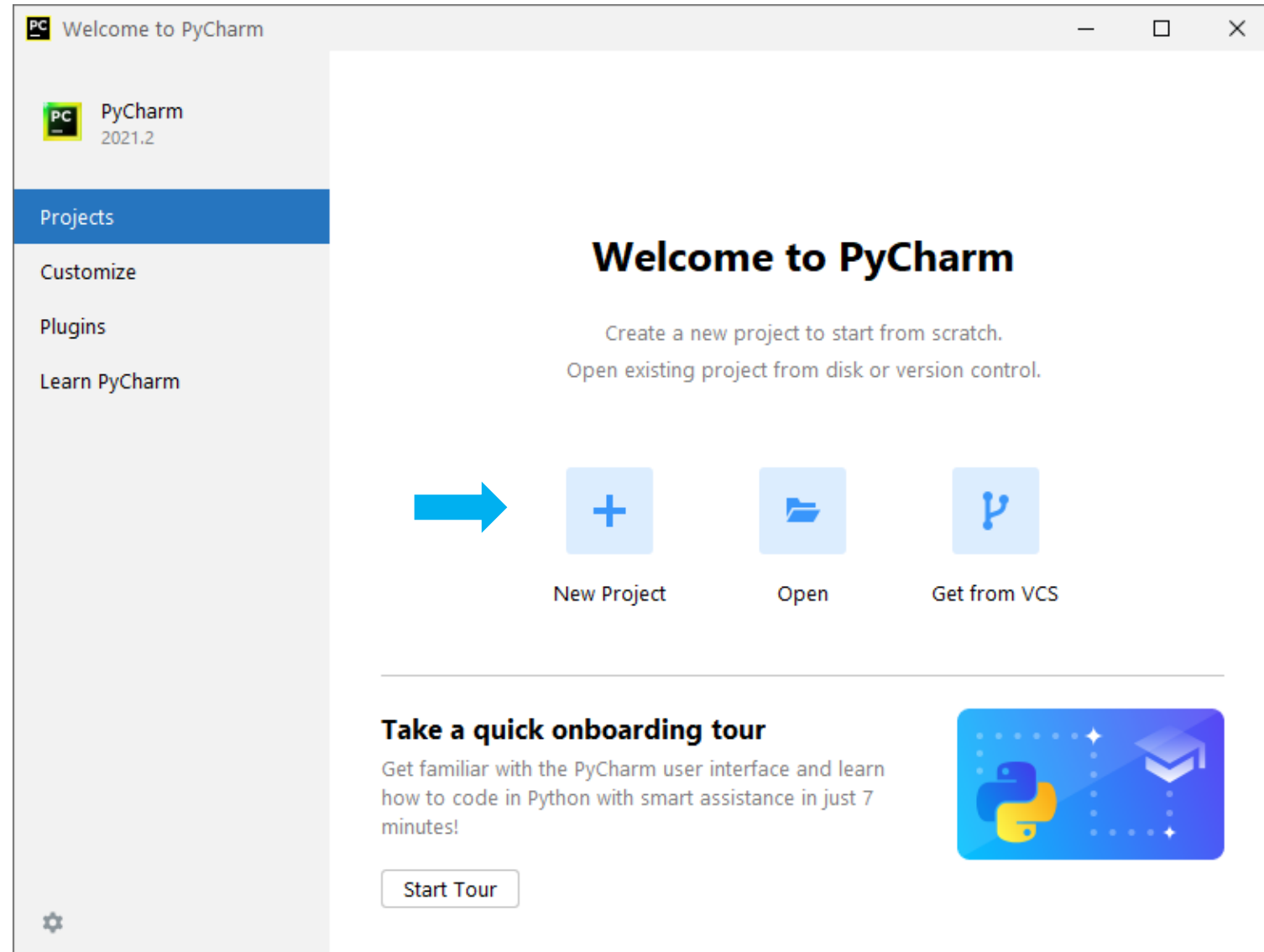
## ❑ Instalação e configuração





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Criando um novo projeto





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Criando um novo projeto

The screenshot shows the 'New Project' dialog in PyCharm. The following elements are highlighted with blue arrows:

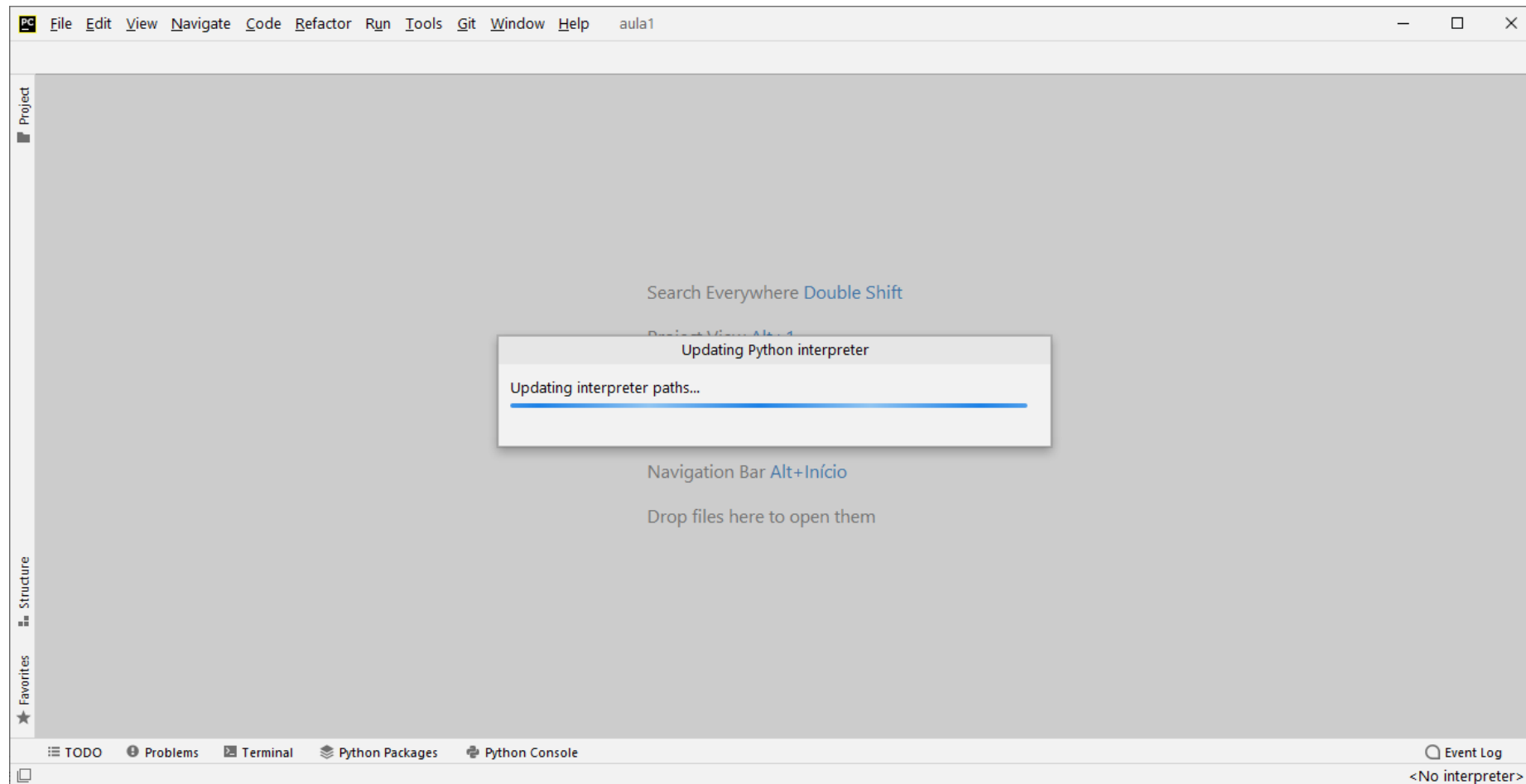
- Location:** C:\Downloads\Django\aula1
- Python Interpreter:** New Virtualenv environment
- New environment using:** Virtualenv
- Location:** C:\Downloads\Django\aula1\venv
- Base interpreter:** C:\Users\fabri\AppData\Local\Programs\Python\Python39\python.exe
- Create a main.py welcome script:** Checked

At the bottom right, the **Create** button is highlighted with a blue arrow.



# Desenvolvimento de Sistemas Web

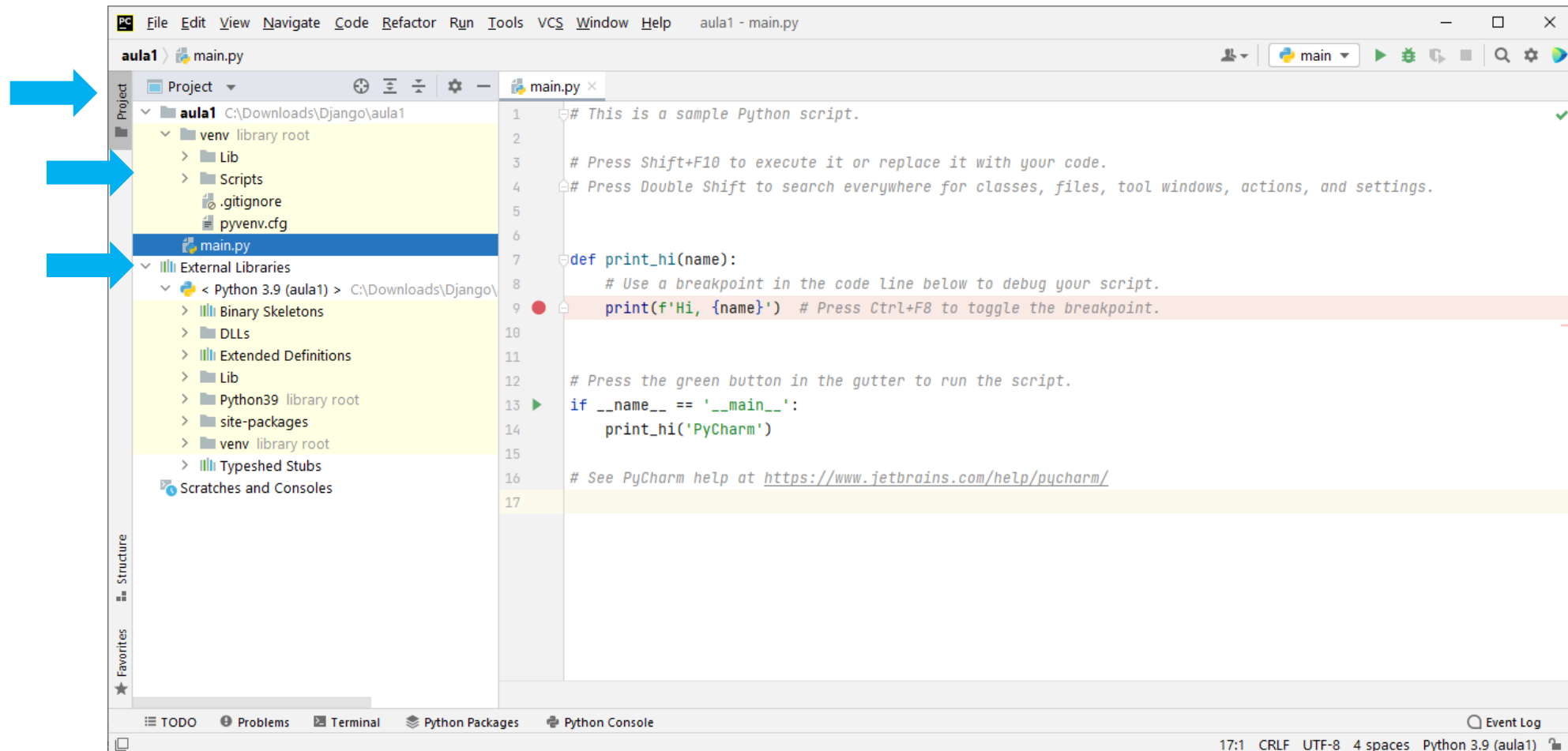
## ❑ Inicializando o projeto





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Conhecendo a interface do PyCharm

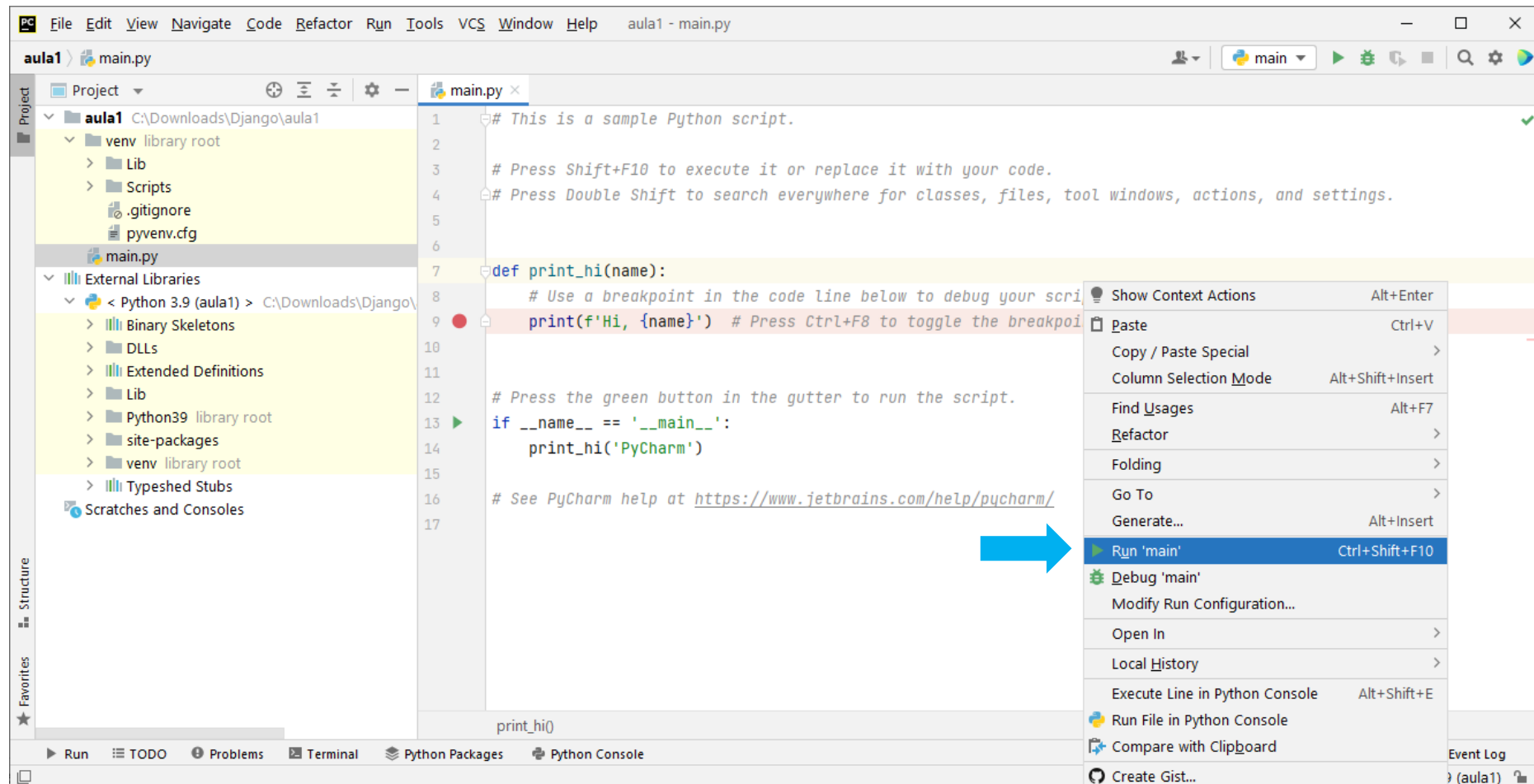






# Desenvolvimento de Sistemas Web

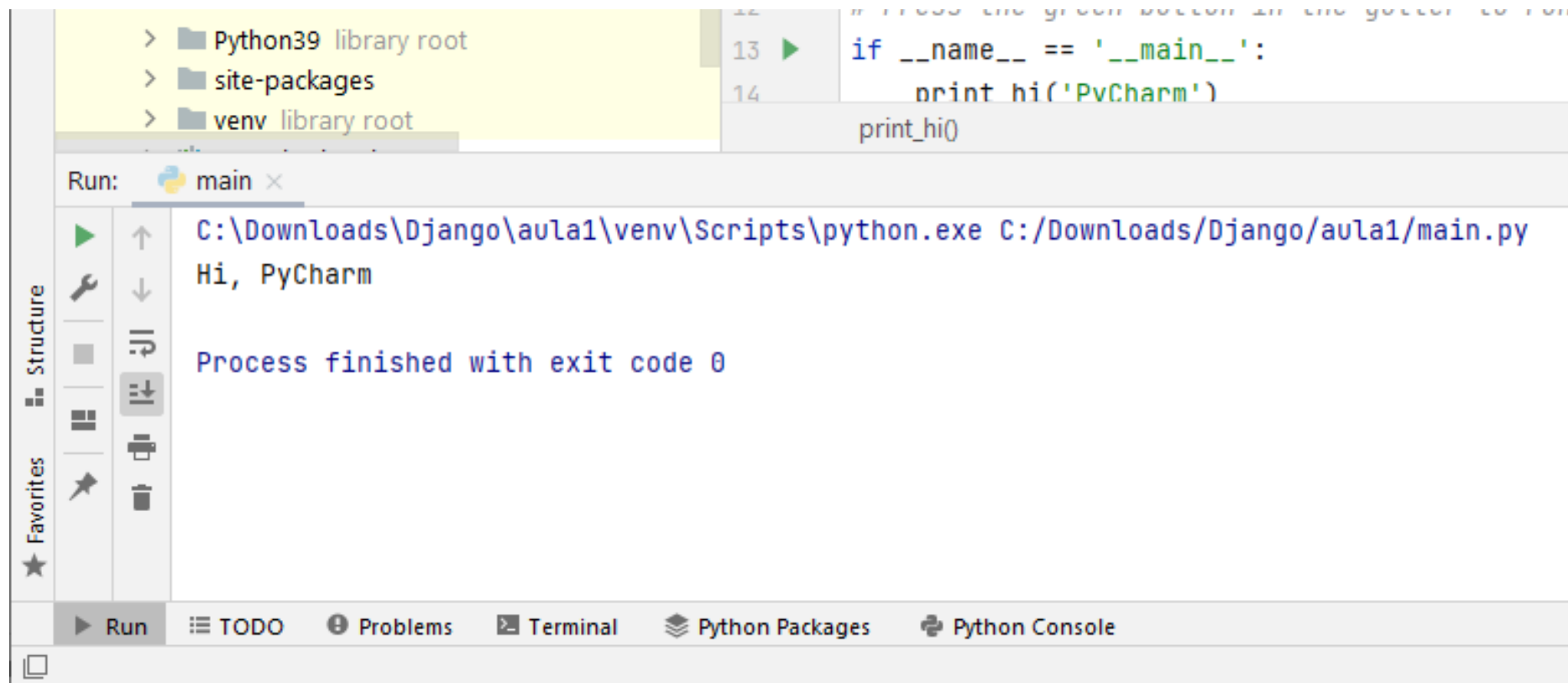
## ❑ Conhecendo a interface do PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

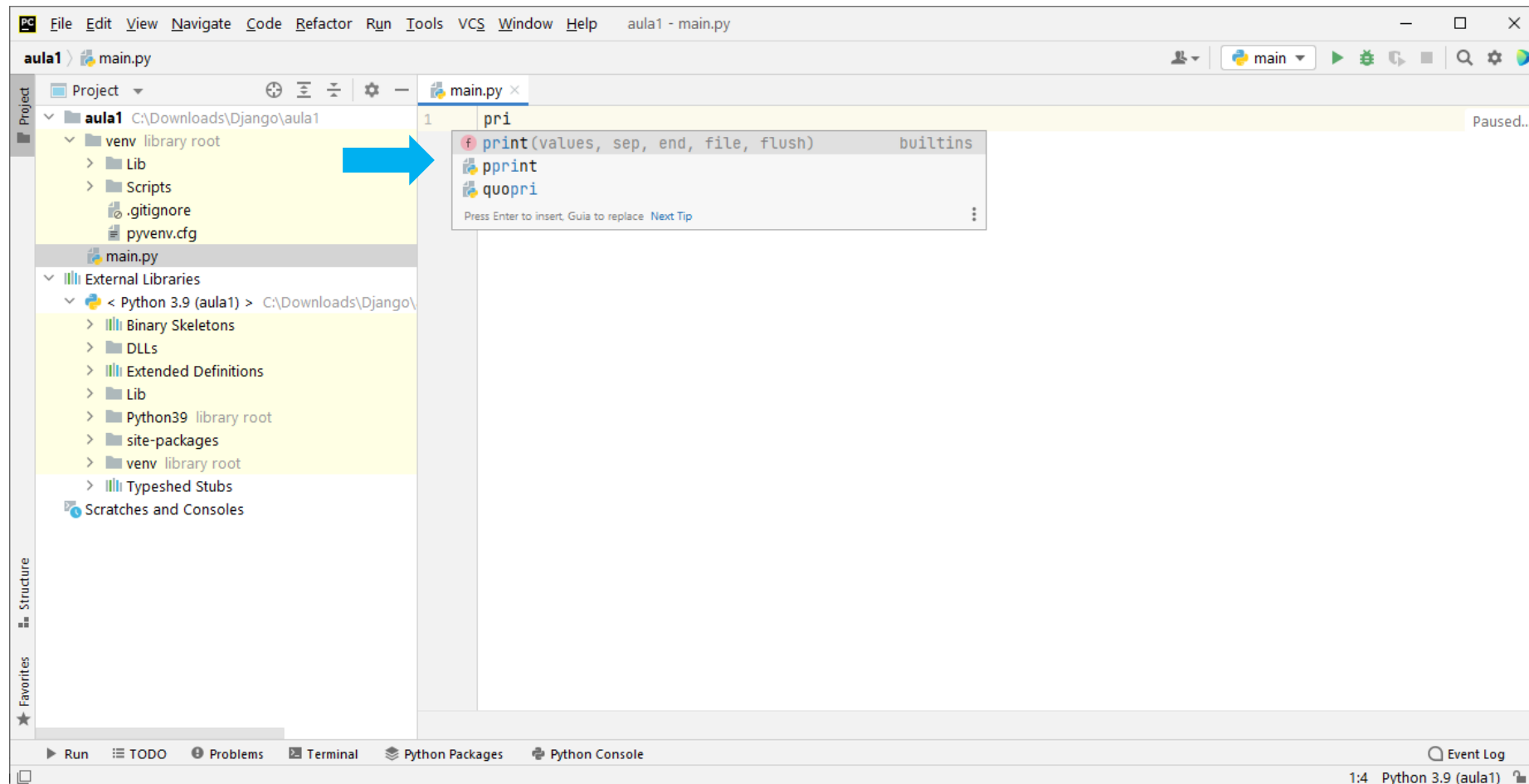
## ❑ Conhecendo a interface do PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Conhecendo a interface do PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Testando comandos em Python

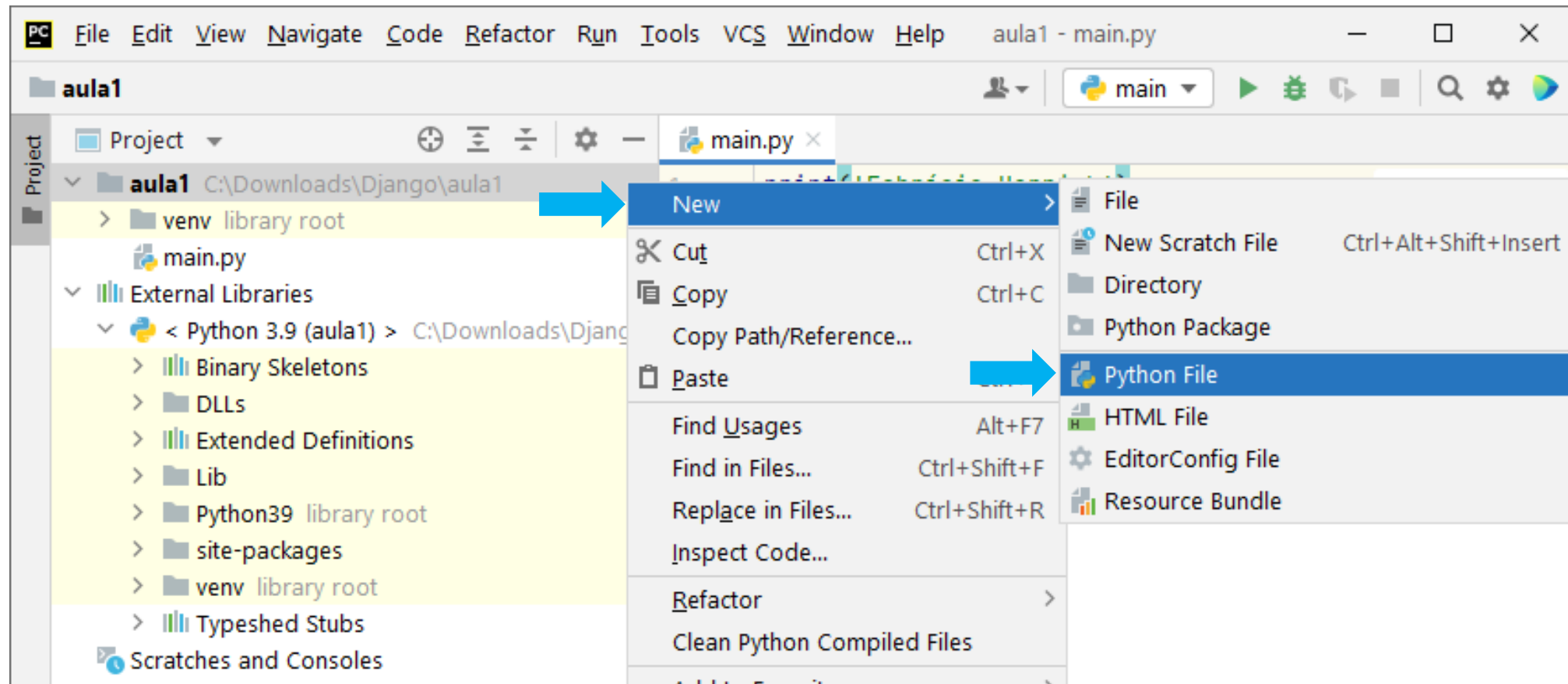
The screenshot shows an IDE window titled 'aula1 - main.py'. The editor displays the code `print('Fabrício Herpich')`. A blue arrow points from this line of code to the output in the Run console. The Run console shows the command `C:\Downloads\Django\aula1\venv\Scripts\python.exe C:/Downloads/Django/aula1/main.py` and the output `Fabrício Herpich`. Below the output, it says 'Process finished with exit code 0'. The status bar at the bottom indicates '1:26 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (aula1)'.

```
File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools VCS Window Help aula1 - main.py
aula1 > main.py
Project
  aula1 C:\Downloads\Django\aula1
    venv library root
      Lib
      Scripts
      .gitignore
      pyenv.cfg
main.py x
print('Fabrício Herpich')
Run: main x
C:\Downloads\Django\aula1\venv\Scripts\python.exe C:/Downloads/Django/aula1/main.py
Fabrício Herpich
Process finished with exit code 0
Run TODO Problems Terminal Python Packages Python Console Event Log
1:26 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (aula1)
```



# Desenvolvimento de Sistemas Web

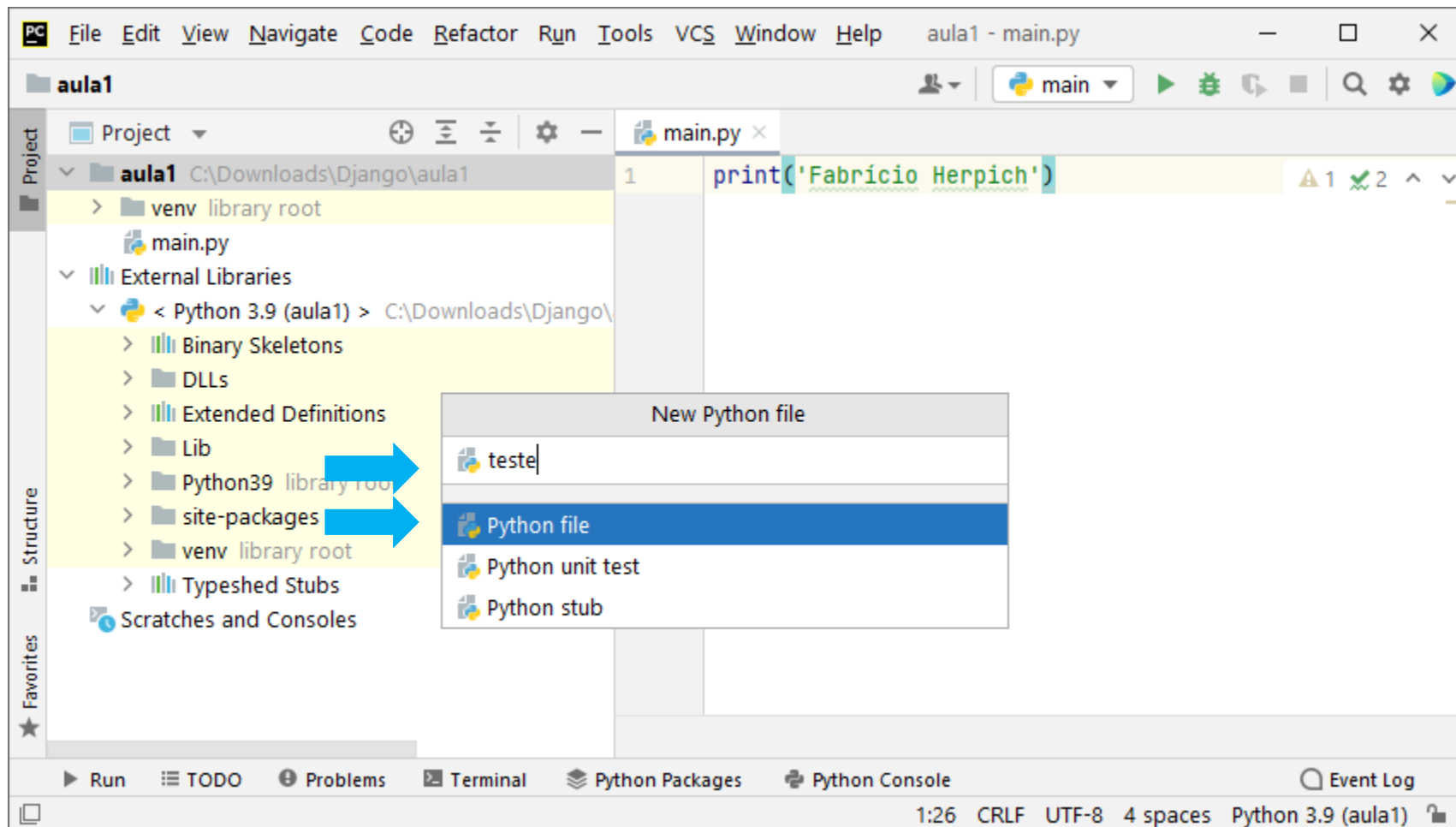
## ❑ Criando novos arquivos no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

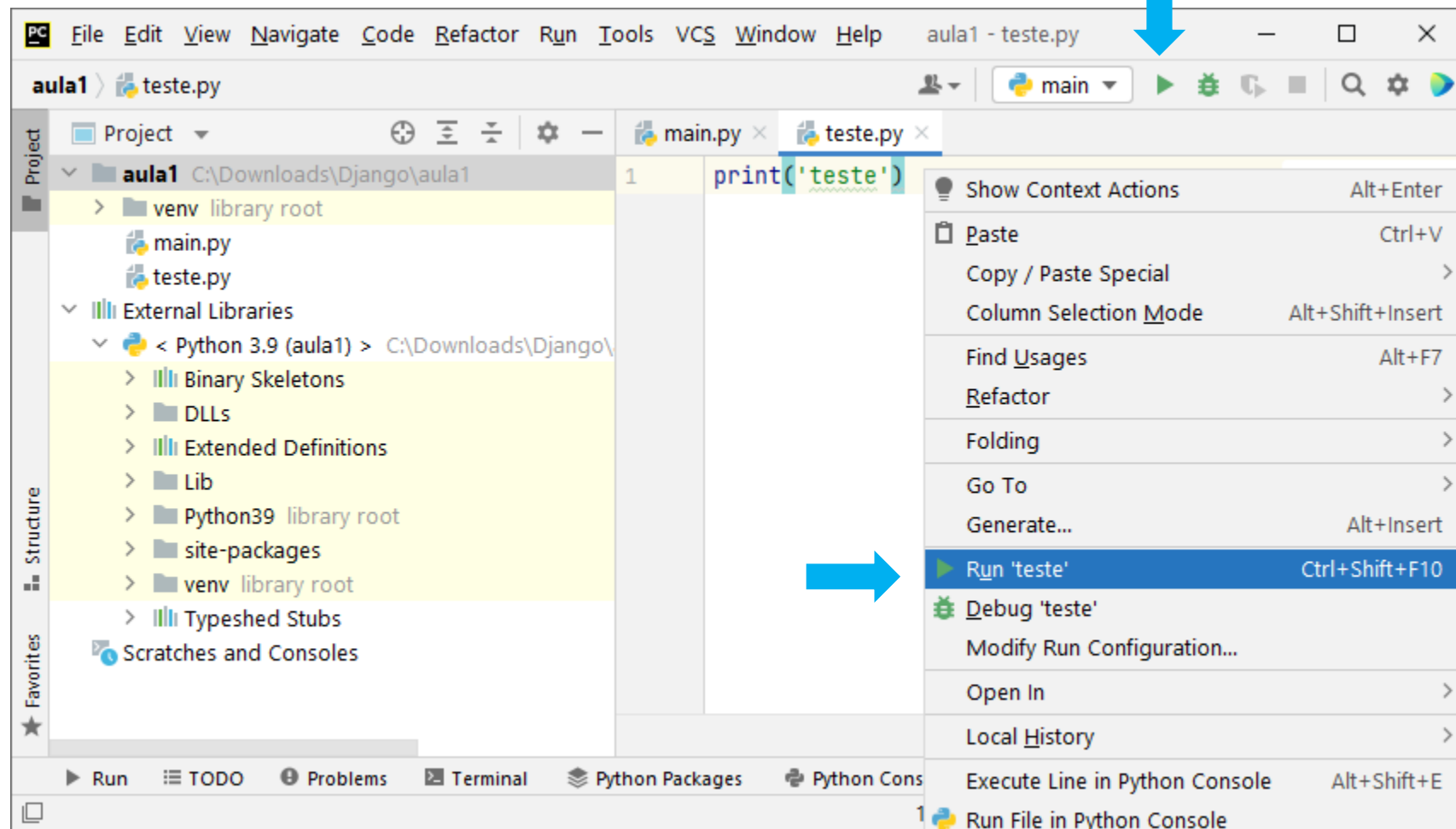
## ❑ Criando novos arquivos no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

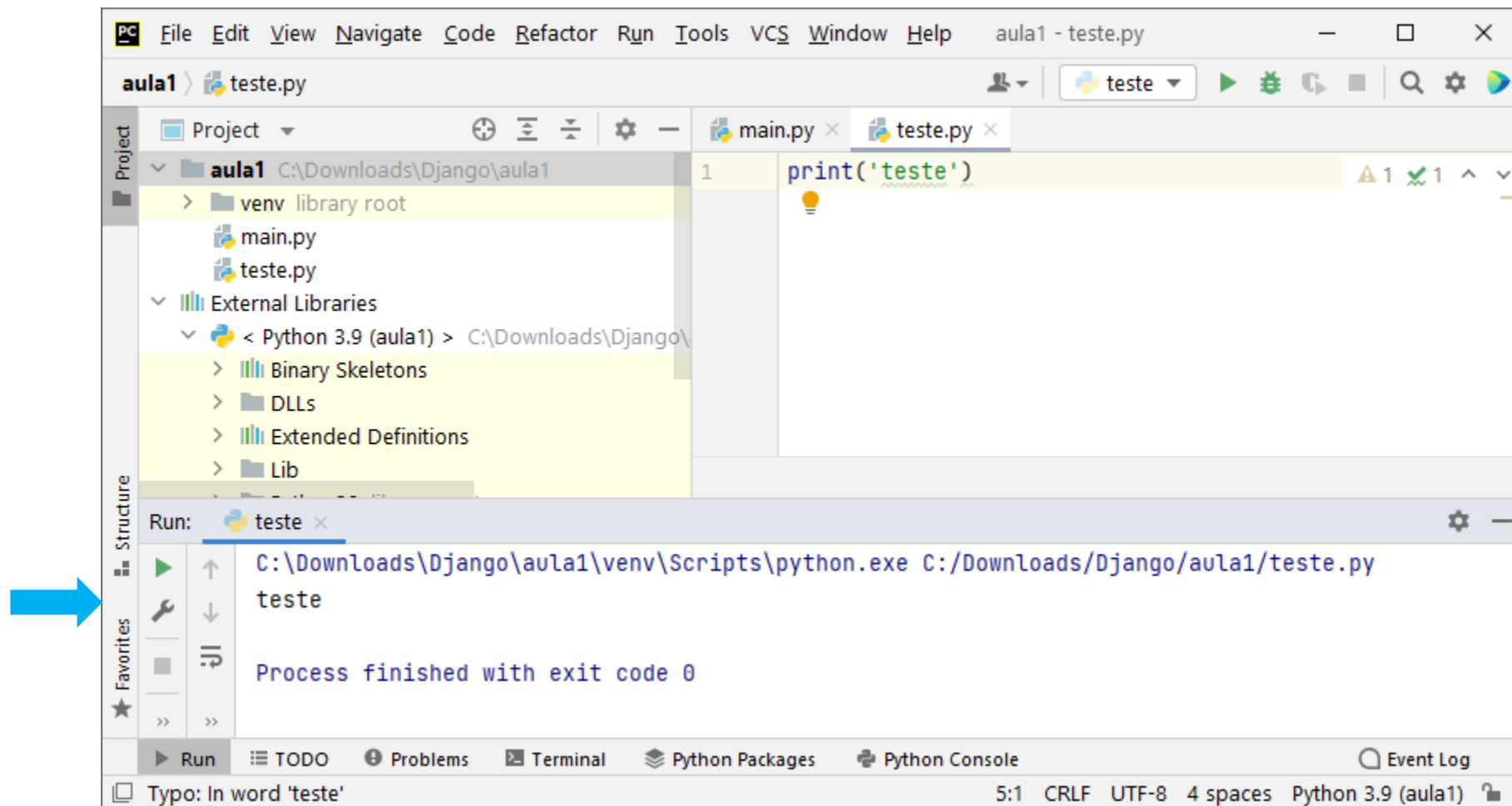
## ❑ Executando arquivos no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Executando arquivos no PyCharm

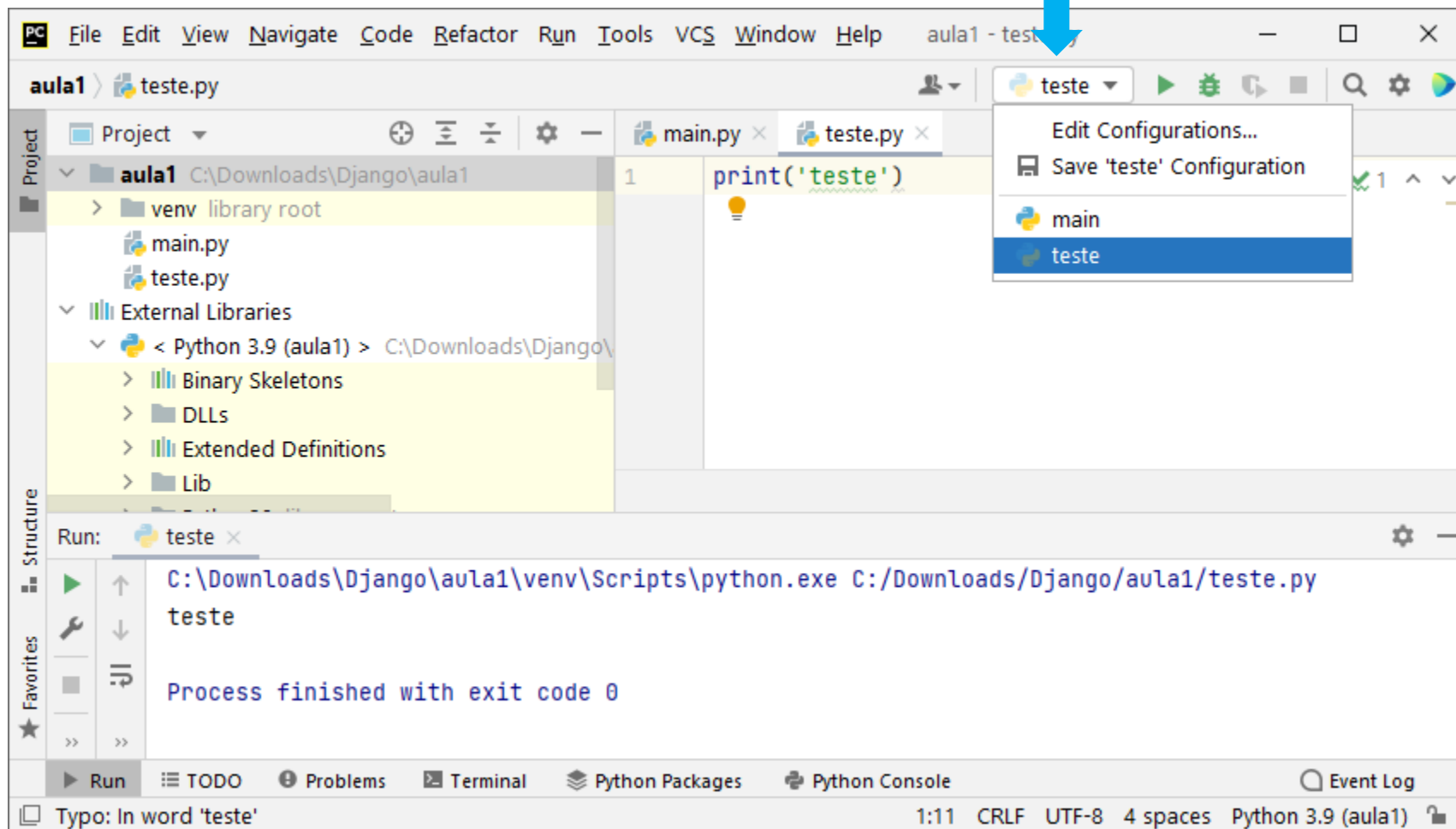






# Desenvolvimento de Sistemas Web

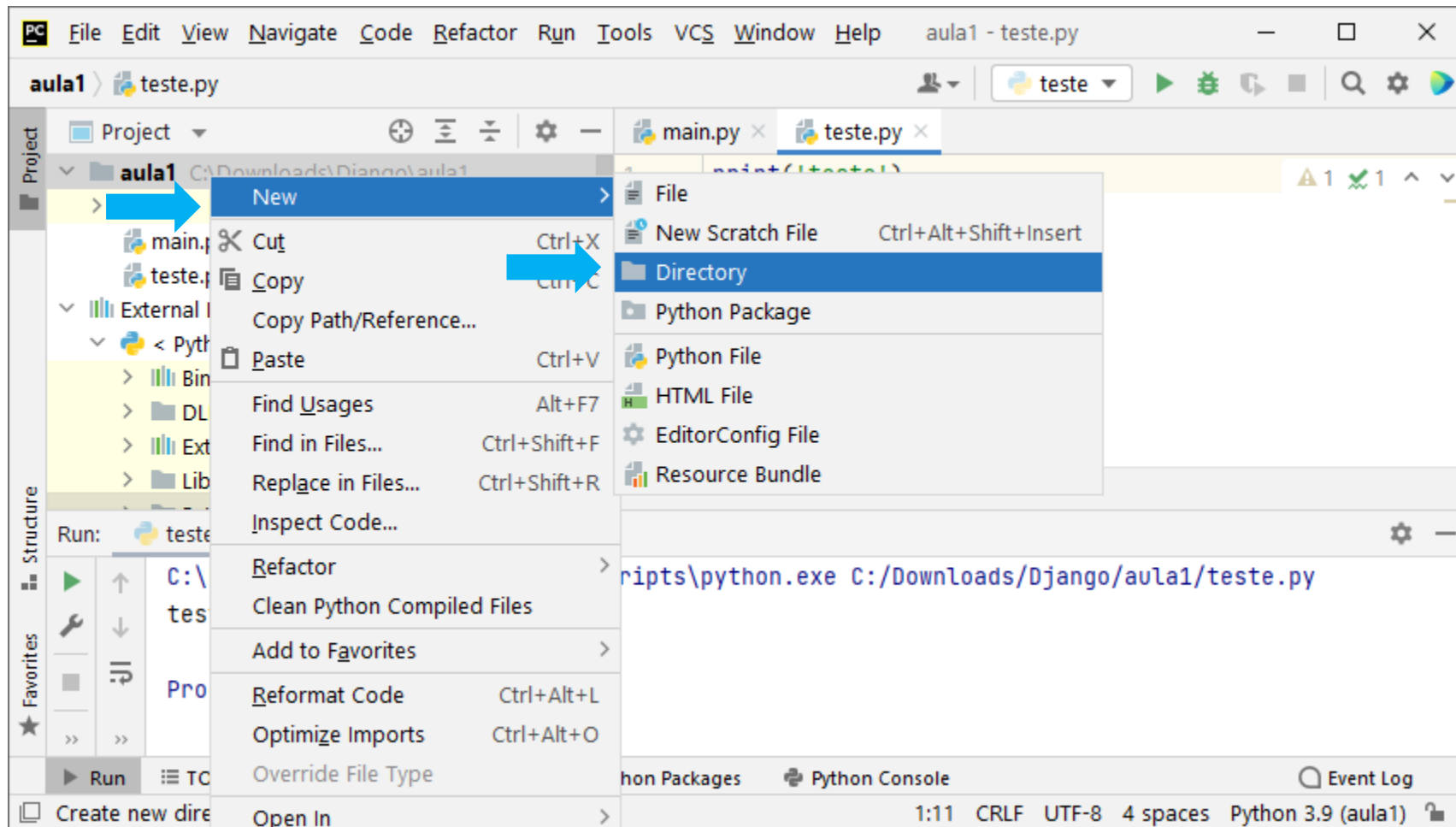
## ❑ Executando arquivos no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

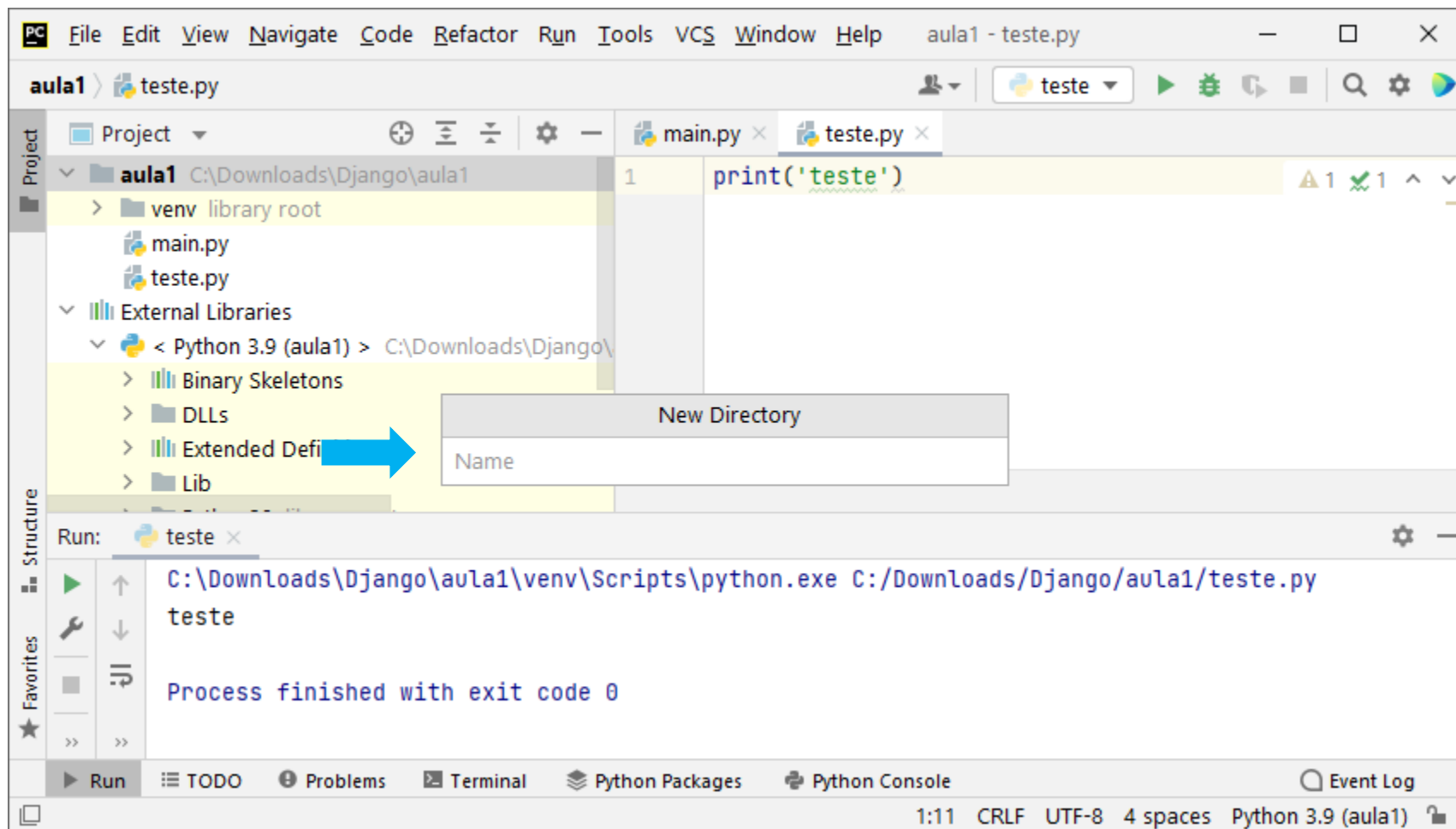
## ❑ Criando diretórios no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

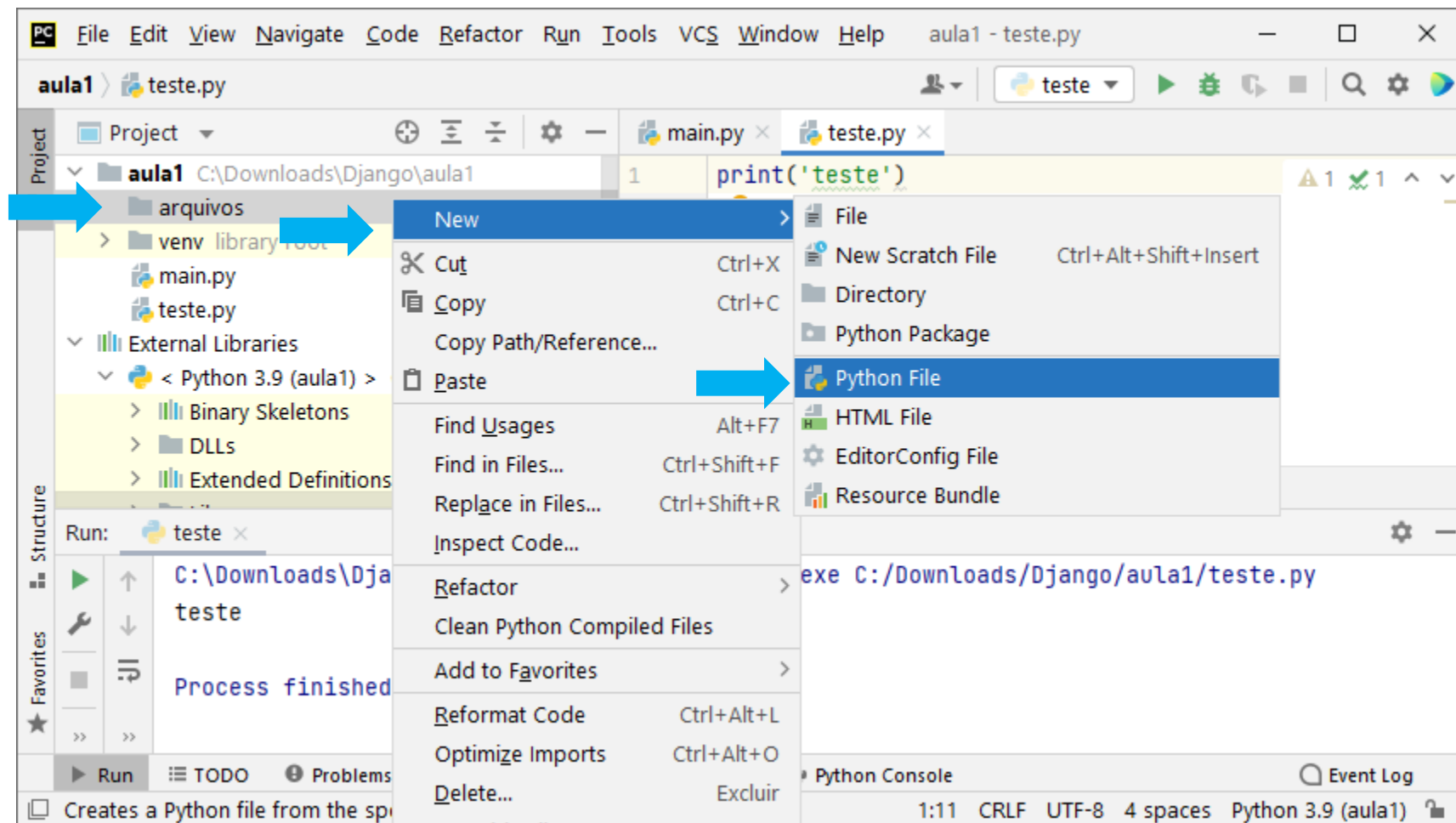
## ❑ Criando diretórios no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

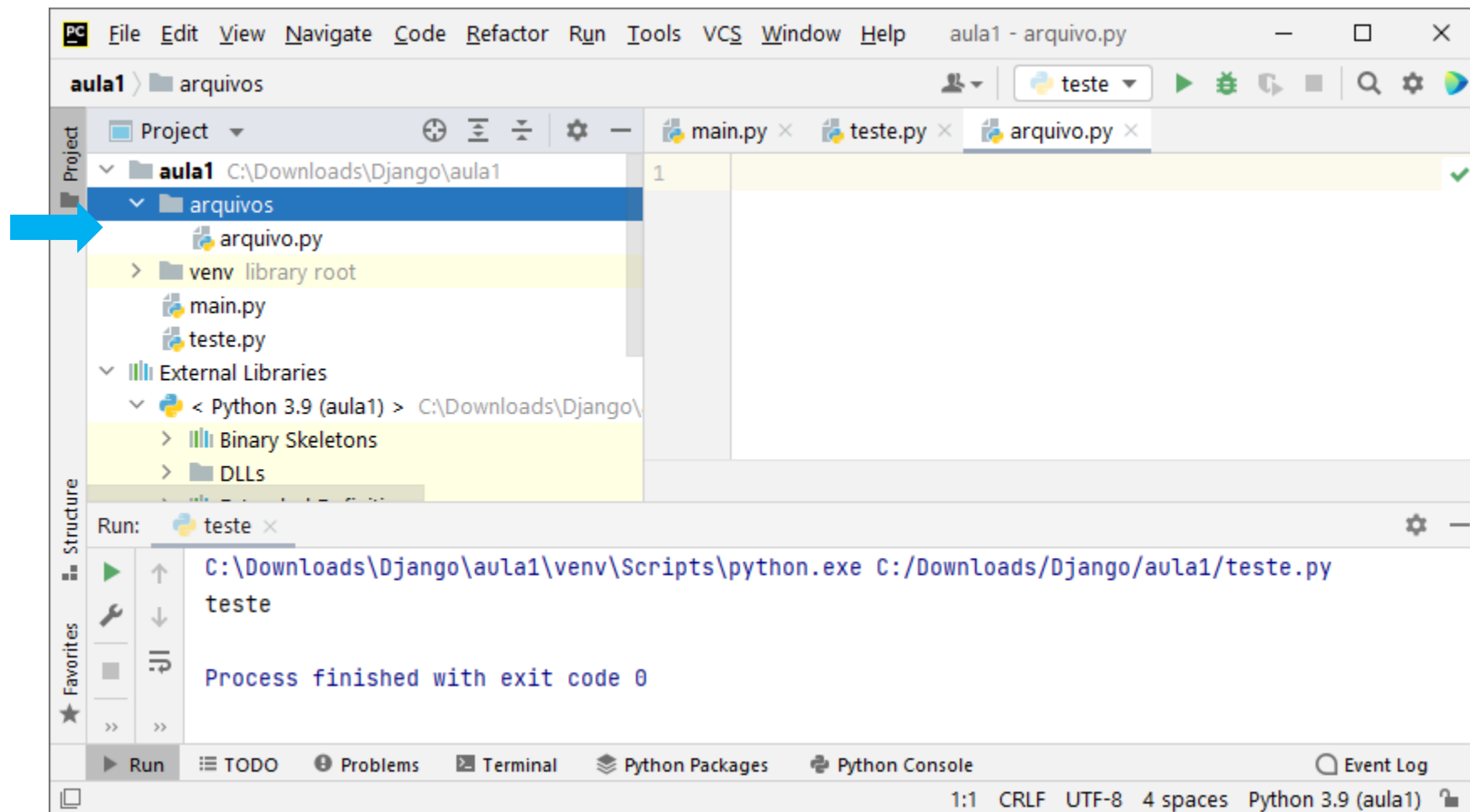
## ❑ Criando diretórios no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Criando diretórios no PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Criando diretórios no PyCharm

The screenshot shows the PyCharm IDE interface. The Project view on the left displays the file structure of the 'aula1' project, including the 'arquivos' directory and the 'arquivo.py' file. A blue arrow points to 'arquivo.py'. A context menu is open over the file, with the 'Refactor' option selected. Another blue arrow points to the 'Safe Delete...' option in the Refactor submenu. A 'Safe Delete' dialog box is open, asking: 'Search for usages and delete file "arquivo.py"?'. The 'Search in comments and strings' checkbox is checked. The 'OK' button is highlighted. A dashed blue arrow points from the 'Safe Delete...' option in the context menu to the 'Safe Delete' dialog box.



# Desenvolvimento de Sistemas Web

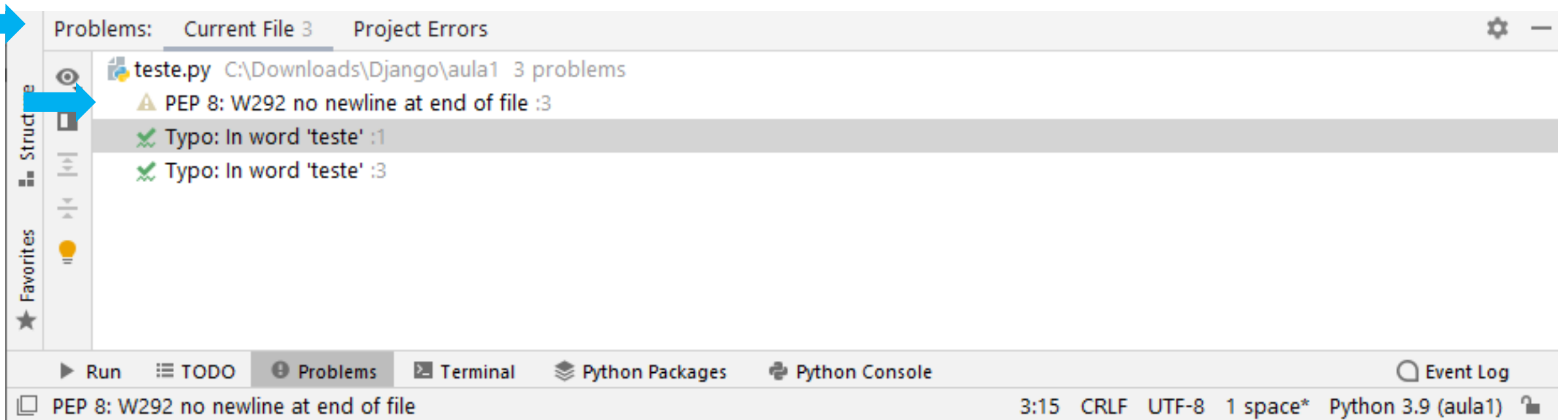
## ❑ Outros recursos do PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❏ Outros recursos do PyCharm

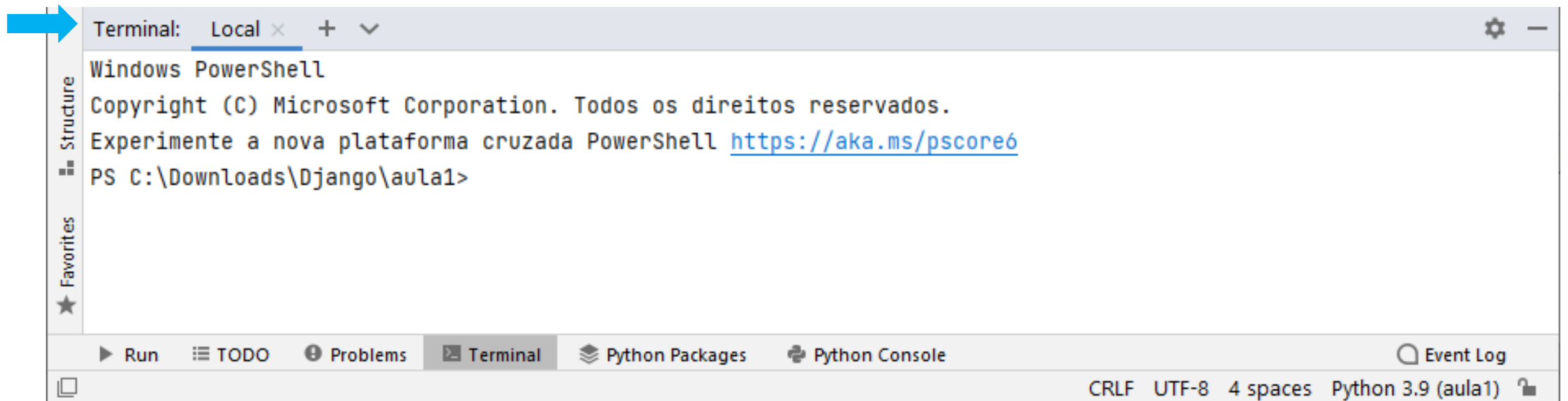






# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Outros recursos do PyCharm





# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Tópicos da aula
- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
  - ❑ Comentários
  - ❑ Variáveis
  - ❑ Tipos de Dados
  - ❑ Precedência de Operadores, Operadores Aritméticos e Relacionais
  - ❑ Conversão
  - ❑ Estruturas Condicionais
  - ❑ Builtins





# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Comentários

```
1  # comentário de uma linha
2
3  """
4      comentário de várias linhas
5  """
6
7  print("codigo python")
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Tipos de Dados

```
1 print(True)
2 print(False)
3
4 print(1.5+3.5) # float - números flutuantes
5
6 print(1 + 3) # int - números inteiros
7
8 print("Fabrício") # strings
9 print('Herpich') # strings
10
11 print(["Fabrício", "Aluno 1", "Aluno 2"]) # listas
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Variáveis

```
1  """
2      python usa variáveis de tipagem dinâmica
3      na prática, you não precisa definir qual
4      será o tipo de dados da variável.
5  """
6  idade = 30
7  print(idade)
8
9  idade = "Trinta anos."
10 print(idade)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ☐ Introdução a Linguagem de Programação Python

- ☐ Praticando

Faça um código em Python para calcular o IMC.



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Praticando

```
1  """  
2  faça um algoritmo para calcular o IMC.  
3  """  
4  
5  altura = 1.85  
6  peso = 82  
7  
8  imc = peso / (altura * altura)  
9  print(imc)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Operadores aritméticos

```
1  """
2  Operadores aritméticos
3  Somar (+)
4  Subtrair (-)
5  Multiplicar (*)
6  Dividir (/)
7  Exponenciação (**)
8  Módulo (%) -> resto da divisão
9  """
10
11 numero1 = 20
12 numero2 = 2
13
14 # Soma
15 resultado = numero1 + numero2
16 print(resultado)
```

Faça um teste!





# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Operadores aritméticos

```
18  # Subtração
19  resultado = numero1 - numero2
20  print(resultado)
21
22  # Multiplicação
23  resultado = numero1 * numero2
24  print(resultado)
25
26  # Divisão
27  resultado = numero1 / numero2
28  print(resultado)
29
30  # Exponenciação
31  resultado = numero1 ** numero2
32  print(resultado)
33
34  # Módulo
35  resultado = numero1 % numero2
36  print(resultado)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ❑ Precedência de operadores

```
1 """  
2  Precedência de operadores (esquerda para a direita):  
3  1) Multiplicação e divisão  
4  2) Adição e subtração  
5  """  
6  resultado = 2 + 2 * 2  
7  print(resultado)  
8  
9  resultado = 2 + 2 / 2 * 3  
10 print(resultado)  
11  
12 resultado = 2 + 2 * 2 / 3  
13 print(resultado)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ❑ Precedência de operadores (parênteses)

```
1  """
2  Precedência de operadores (esquerda para a direita):
3  0) Parênteses
4  1) Multiplicação e divisão
5  2) Adição e subtração
6  """
7
8  resultado = (2 + 2) * 2
9  print(resultado)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ❑ Operadores relacionais e lógicos

```
1 """
2  Operadores relacionais (retornar verdadeiro ou falso)
3  == (igual a)
4  != (diferente)
5  > (maior que)
6  < (menor que)
7  >= (maior ou igual)
8  <= (menor ou igual)
9  """
10
11 # Igual
12 print(10 == 10)
13
14 # Diferente
15 print(10 != 11)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ❑ Operadores relacionais e lógicos

```
17      # Maior que  
18      print(10 > 9)  
19  
20      # Menor que  
21      print(10 < 11)  
22  
23      # Maior ou igual  
24      print(10 >= 10)  
25  
26      # Menor ou igual  
27      print(10 <= 11)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ❑ Operadores relacionais e lógicos

```
30  """
31  Operadores lógicos (testa condições com true ou false)
32  and (e)
33  or (ou)
34  """
35
36  print(True or False)
37  print(False or False)
38  print(False and True)
39  print(False and False)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ☐ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ☐ Operadores relacionais e lógicos
- ☐ Faça um código em Python para dar 20% de desconto para pessoas com mais de 50 anos ou quando o total de compra for maior que 200 reais.

**Faça um teste!**



# Desenvolvimento de Sistemas Web

- ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python
- ❑ Operadores relacionais e lógicos

```
1  idade = 50
2  totalCompra = 200
3  #print(idade >= 50 and totalCompra >= 200)
4  print(idade >= 50 or totalCompra >= 200)
5
6  idade = 15
7  totalCompra = 200
8  print(idade >= 50 or totalCompra >= 200)
9
10 idade = 15
11 totalCompra = 100
12 print(idade >= 50 or totalCompra >= 200)
```

Faça um teste!





# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Estruturas condicionais

```
1 """  
2  Estruturas condicionais:  
3  if (se)  
4  else (senao)  
5  """  
6  
7  idade = 35  
8  condicao = idade >= 18  
9  #print(condicao)  
10  
11 """if condicao:  
12     print("Maior de idade")  
13     print("teste")  
14 """
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Estruturas condicionais

```
16 if condicao:
17     print("Maior de idade")
18 else:
19     print("Menor de idade")
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Estruturas condicionais

```
22  if idade <= 13:
23      print("Criança")
24  elif idade <= 18:
25      print("Adolescente")
26  elif idade <= 30:
27      print("Adulto 1")
28  else:
29      print("Adulto 2")
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

### ❑ Builtins

```
1      #builtins (integrados)
2      ~~~~~
3      print("Esse é um Builtins")
4
5      # type() tipo de dados
6      print( type("Teste") )
7
8      # dir() recursos disponíveis
9      print( dir() )
10
11     # Acessar e usar os builtins
12     ~~~~~
13     __builtins__.print("Teste")
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Conversões

```
1  """
2  Conversão de tipos
3  """
4  # str
5  print( type("Olá") )
6  # int
7  print( type(1) )
8  # float
9  print( type(1.5) )
10 # list
11 print( type([10,5,6,7]) )
12
13 # conversão
14 print( 1 + int('2') )
15 print( 1 + float('2.5') )
16 print( str(1) + '2' )
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Operações com textos

```
1  """
2  Operações com textos
3  """
4
5  texto = "carro"
6  print(texto)
7  print(texto[0])
8  print(texto[1])
9  print(texto[2])
10 print(texto[3])
11 print(texto[4])
12 print(texto[-1])
13 print(texto[:2])
```

```
15 frase = "Meu nome é 'Fabrício'"
16 print(frase)
17
18 frase = "Meu nome é \n Fabrício"
19 print(frase)
20
21 frase = """
22     Olá
23     seja bem-vindo
24     a aula de introdução
25     de Python
26 """
27 print(frase)
```

Faça um teste!



# Desenvolvimento de Sistemas Web

❑ Introdução a Linguagem de Programação Python

❑ Leitura de dados (input)

Faça um teste!

```
1  """
2  Faça um programa que lê o valor em reais e calcule o valor
3  equivalente em dólares. O usuário deve informar, além do valor
4  em reais da compra, o valor da cotação do dólar.
5  """
6  reais = float(input("Digite o valor em reais: "))
7  cotacao = float(input("Digite a cotação do dólar: "))
8
9  total = reais/cotacao
10 print("Você possui ",total," em dólares")
```



# Desenvolvimento de Sistemas Web

## ❑ Exercícios

- 1) Escreva um programa que leia dois números e pergunte qual operação deseja realizar. As operações disponíveis para escolha deverão ser: soma (+), subtração (-), multiplicação (\*) e divisão (/). Exiba o resultado da operação solicitada.
- 2) Escreva um programa que leia a média final e a porcentagem de frequência de um aluno e informe se ele está aprovado, reprovado por nota, ou reprovado por falta. Considerações: A média para aprovação deve ser maior ou igual a 6, e a frequência maior ou igual a 75%.
- 3) O índice de massa corporal (IMC) é uma medida internacional usada para calcular se uma pessoa está no peso ideal. A fórmula é  $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$ . Escreva um programa que leia o peso e a altura de uma pessoa adulta e mostre sua condição de acordo com a tabela abaixo.
- 4) Escreva um programa que receba 3 números como entrada, seu programa deve informar qual número é o maior e qual é o menor.

IMC em adultos:

Abaixo de 18,5	Abaixo do peso
Entre 18,5 e 25	Peso normal
Entre 25 e 30	Acima do peso
Acima de 30	Obeso