

Ricardo Sérgio

# Introdução à Programação e Algoritmia



API B – 12º Ano

```
1      01 {
2
3
4
5
6
7      #Linguagem Python
8
9
10
11
12     }
13
14
```

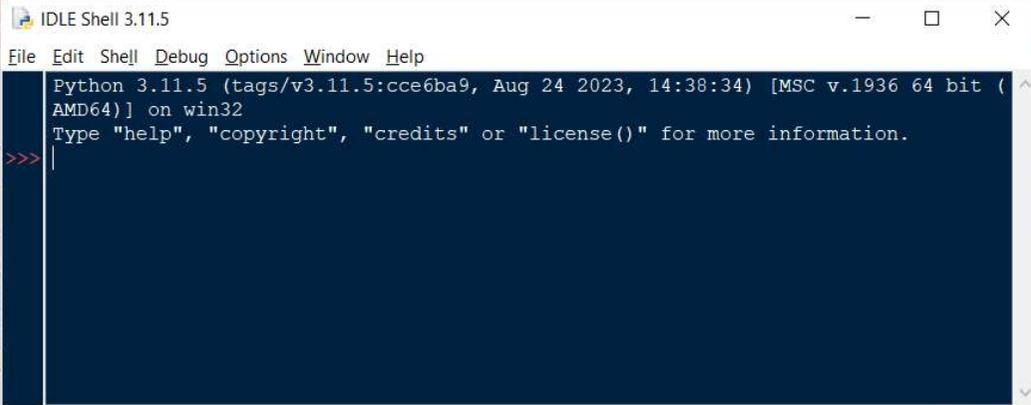
## Python Why? {

- 1 Python Why? {  
2  
3 🐍 Linguagem **básica**, **fácil** de aprender e **livre** (open source)  
4  
5 🐍 Sintaxe **pouco rigorosa** (bom para quem se está a iniciar na  
6 programação escrita)  
7  
8 🐍 **Muitos IDE's** disponíveis  
9  
10 🐍 **Facilidade** de **integração** com múltiplas plataformas e bibliotecas  
11  
12  
13 }  
14



# Python IDE {

- 🐍 O **IDE** (Integrated Development Environment) pode variar desde a aplicação **online** tipo repl.it ou programas **multilinguagens** como o Visual Studio Code.
- 🐍 Para iniciares a programação será útil um IDE o mais simples possível como o **IDLE** (Integrated Development and Learning Environment) disponibilizado pelo **python.org**



```
Python 3.11.5 (tags/v3.11.5:cce6ba9, Aug 24 2023, 14:38:34) [MSC v.1936 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

## 1 Python {

2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

- 🐍 Para já é **importante** perceber a **lógica** por detrás das instruções que fazem uma **máquina** realizar uma ação por nós (humanos)
- 🐍 Pode ser um **simples cálculo** como a soma de dois números como **gestão** de stock de um **supermercado** ou uma **sequência** de **entrada** na **atmosfera** de **Marte** de uma sonda.
- 🐍 Para ti tudo **começa** aqui e **agora!**

}



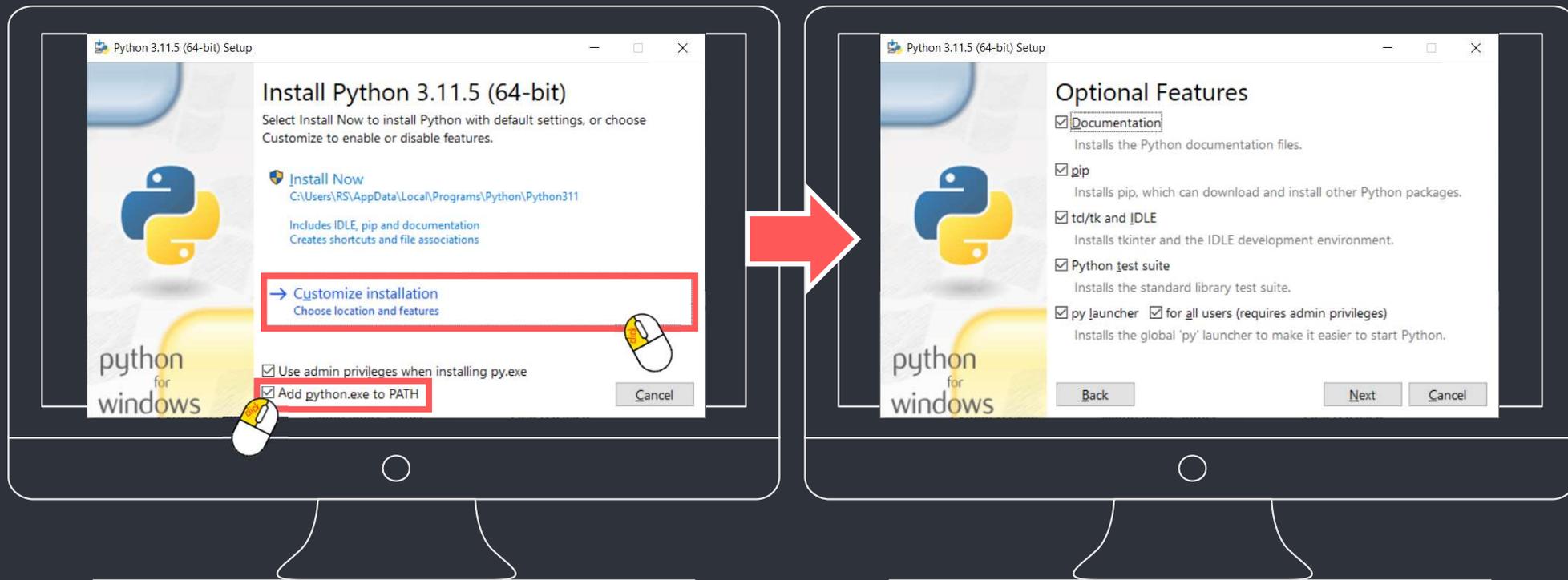
```
1      02 {
2
3
4
5
6
7      #Instalação IDLE
8
9
10
11
12     }
13
14
```

## Desktop Software {

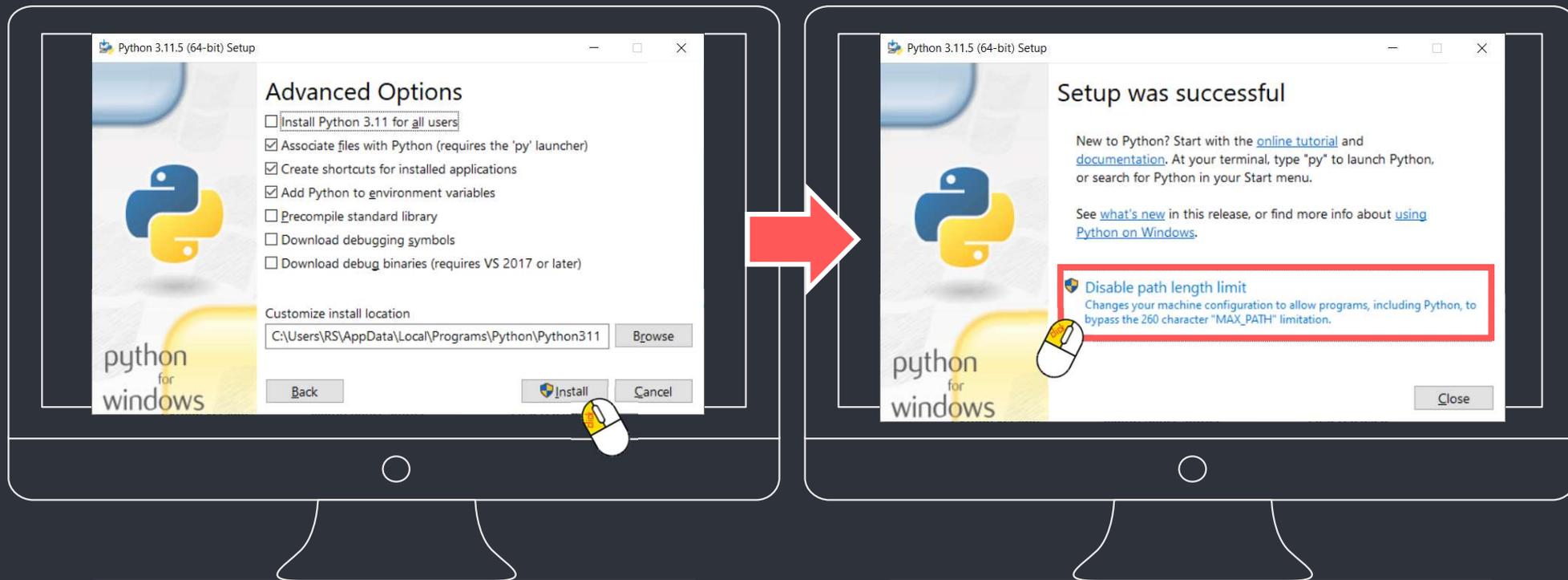
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14 }  
<https://www.python.org/downloads/>



# Instalação IDLE

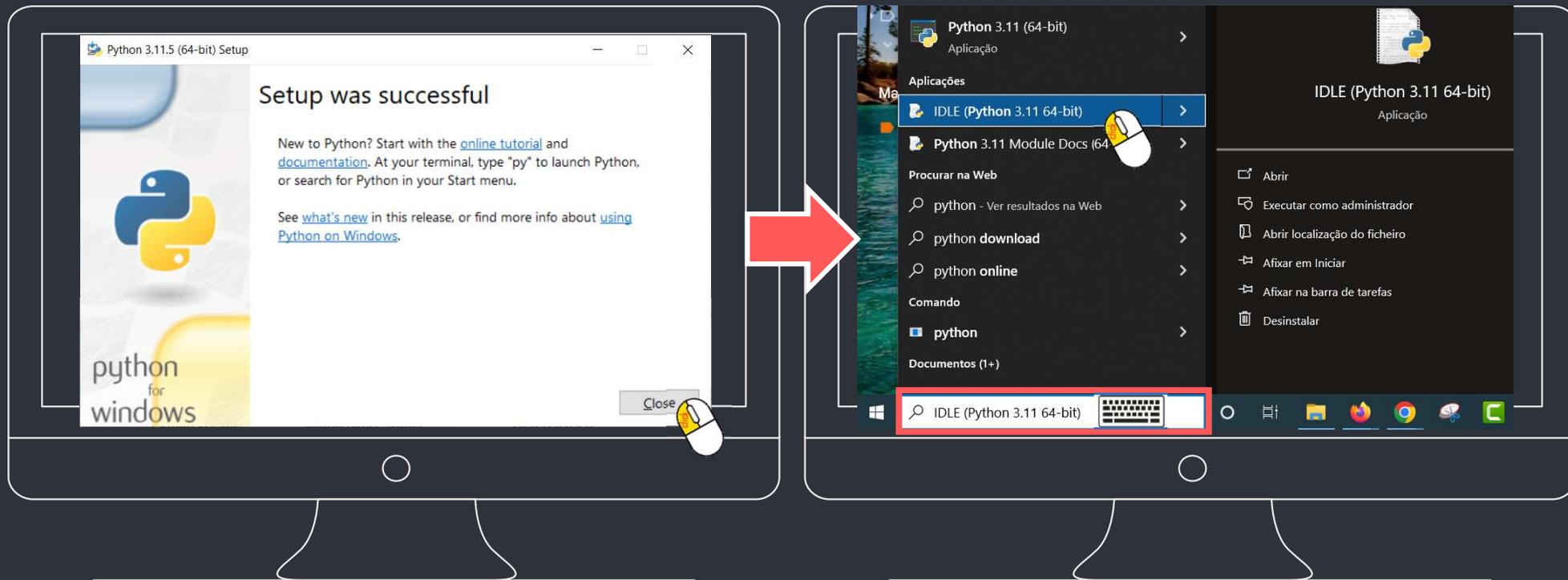


# Instalação IDLE

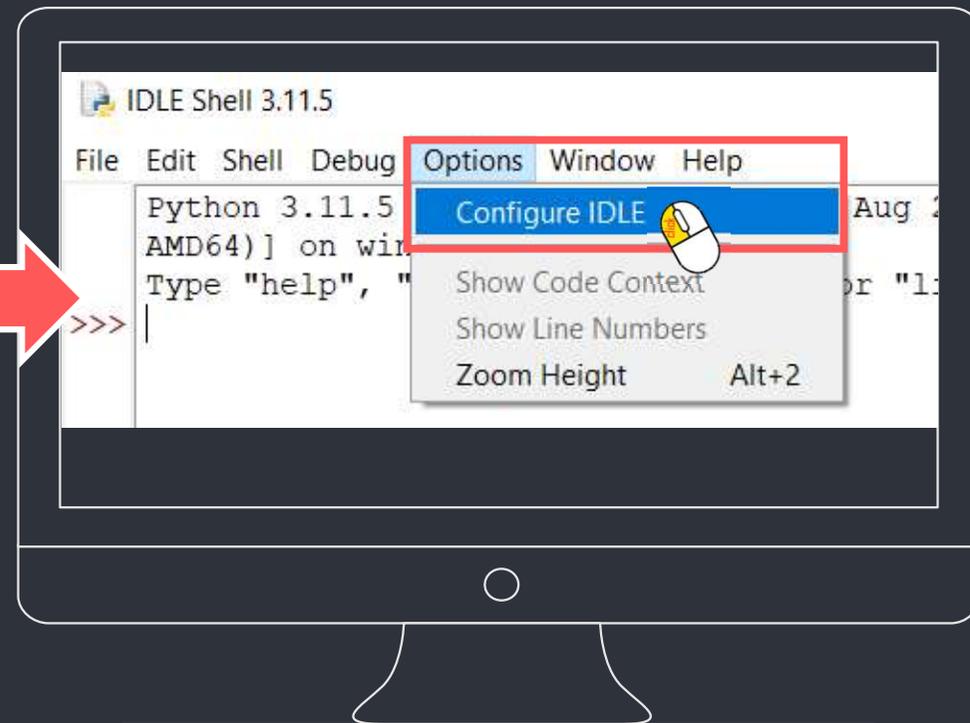
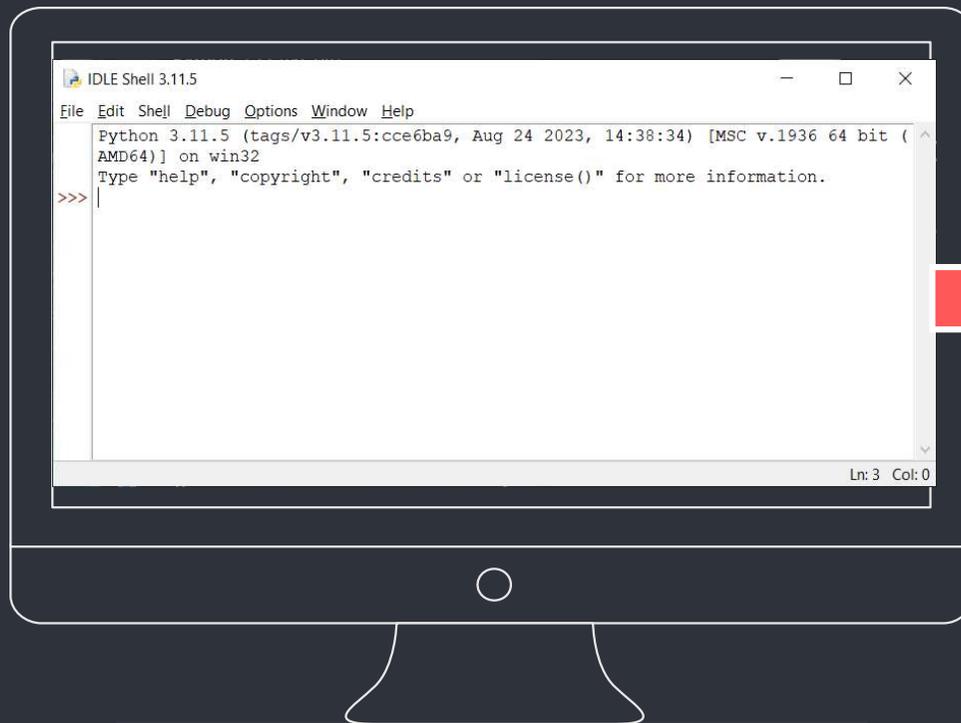


## Instalação IDLE

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

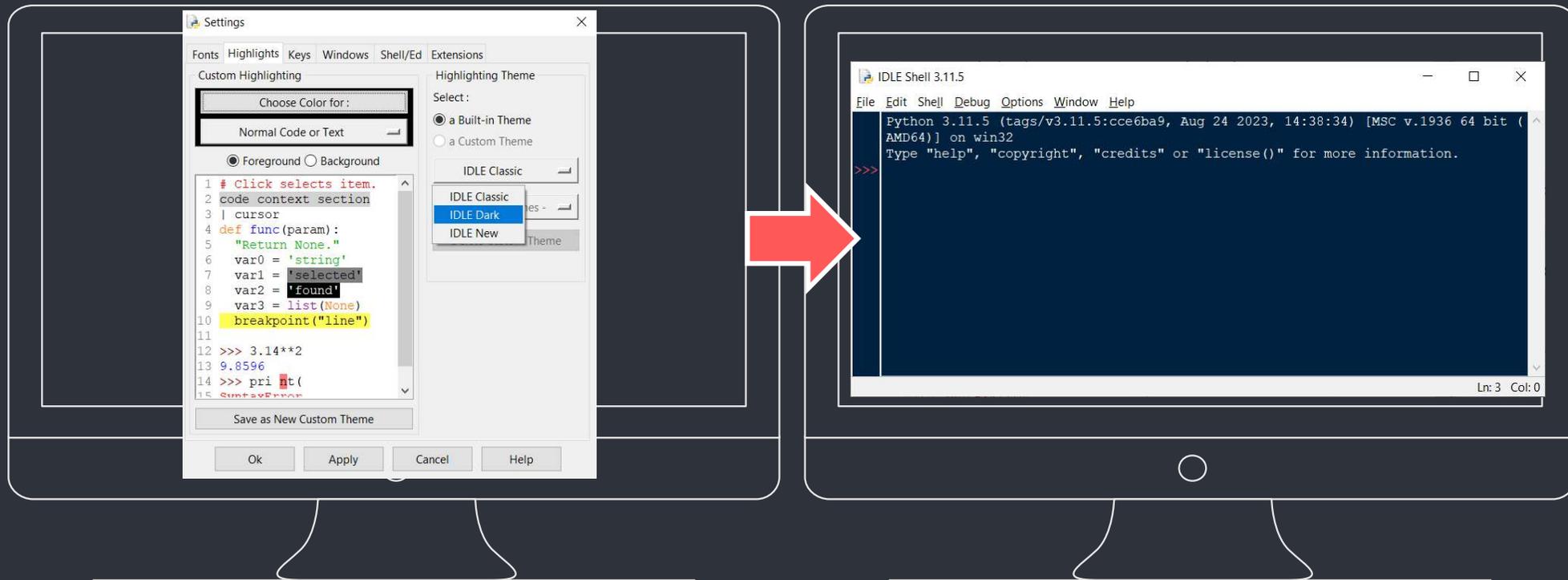


# Configuração IDLE

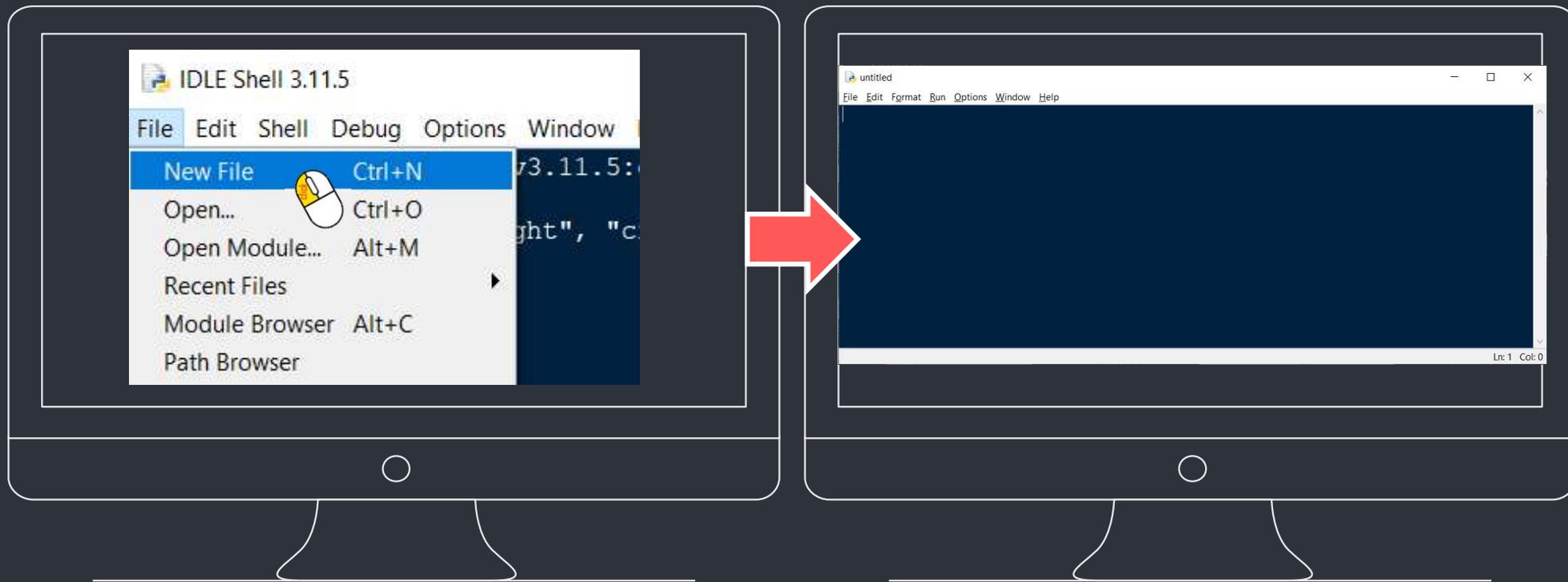


## Configuração IDLE

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14



# Novo Ficheiro – IDLE



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

03 {

# #1º Programa

}

```
1 "Olá Mundo" {
```

```
2
```

```
3
```

 O nosso 1º programa só poderia ser o **Olá mundo!**

```
4
```

 Imprimir esta frase é algo **típico** de **programador**

```
5
```

```
6
```

 **Imprimir** no **ecrã** é uma forma de **Output** (saída de dados)

```
7
```

```
8
```

 Para imprimir **utilizamos** a instrução **print("frase a imprimir")**

```
9
```

```
10
```

 Python é case sensitive **print** ≠ **Print** ≠ **PRINT** ≠ **PrInT**

```
11
```

Exemplo:

```
12
```

```
1|print("Olá Mundo!")
```

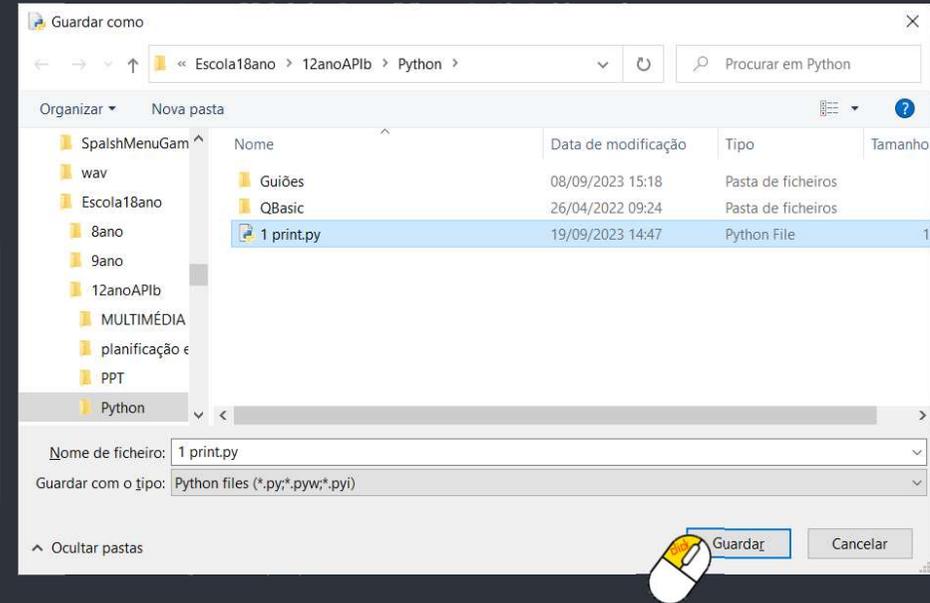
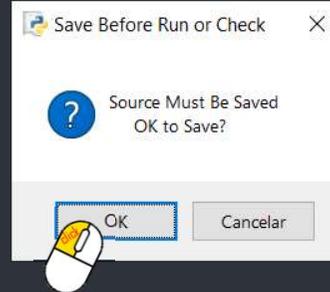
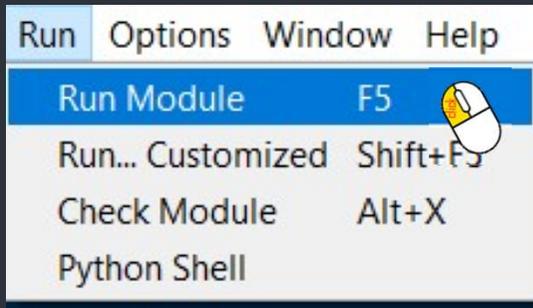
```
13
```

```
14 }
```

## “Olá Mundo” {

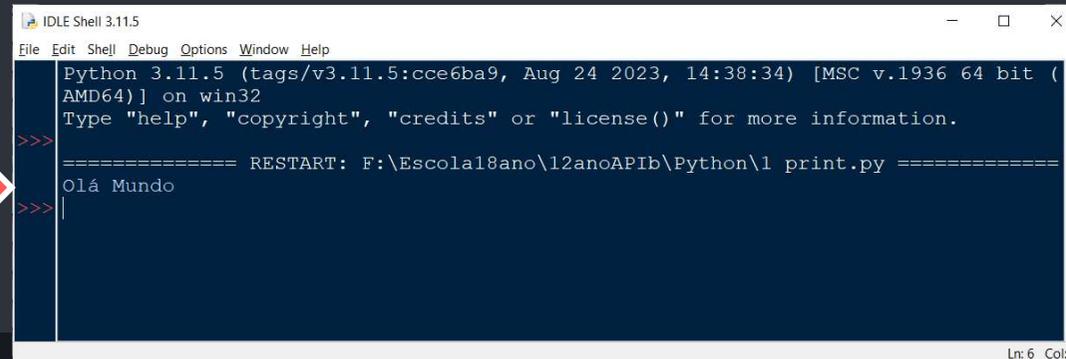
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

Como ver o resultado?

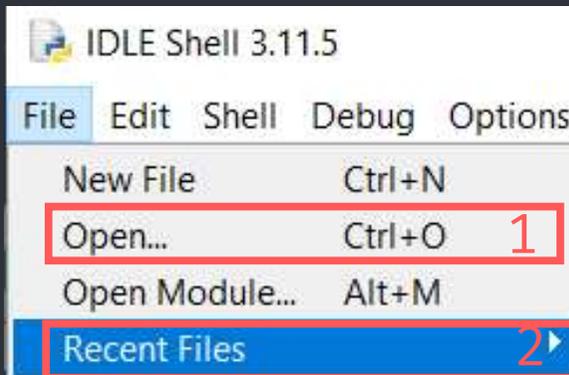


A extensão do ficheiro é .py

```
1 print("Olá Mundo!")
```



```
1  “Olá Mundo” {
2
3  🐍 Como abrir um ficheiro?
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13 }
14
```



## Opções:

- 1 – Para abrir pela primeira vez
- 2 – Mais rápido se aberto recentemente

