



# Python

## Visão Geral da Linguagem

Ronaldo Faria Lima



# agenda

- Características da Linguagem
- Ambiente
- Visão Geral do Código
- Dúvidas?

# Características



**Guido van Rossum**

Criador da Linguagem

# Características

```
# Exemplo de programa escrito em Python
# Crédito: Python Tutorial
# https://docs.python.org/3/tutorial/modules.html
```

```
import sys
```

```
def fib(n):
    a, b = 0, 1
    while a < n:
        print(a, end=' ')
        a, b = b, a+b
    print()
```

```
if __name__ == "__main__":
    if len(sys.argv) == 1:
        print("Uso: fib <número>")
    else:
        n = int(sys.argv[1])
        if n < 0:
            n *= -1
        fib(n)
```

Compacta

Legível

Espaço significativo

Tipagem Dinâmica

Interpretada

Multiparadigma

# Legibilidade

```
import sys
```

```
def fib(n):  
    a, b = 0, 1  
    while a < n:  
        print(a, end=' ')  
        a, b = b, a+b  
    print()  
if __name__ == "__main__":  
    if len(sys.argv) == 1:  
        print("Uso: fib <número>")  
    else:  
        n = int(sys.argv[1])  
        if n < 0:  
            n *= -1  
        fib(n)
```

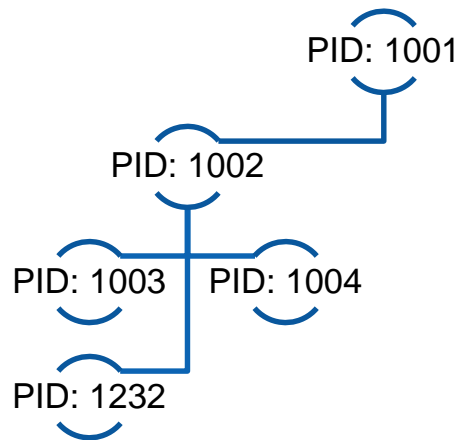
Python

C

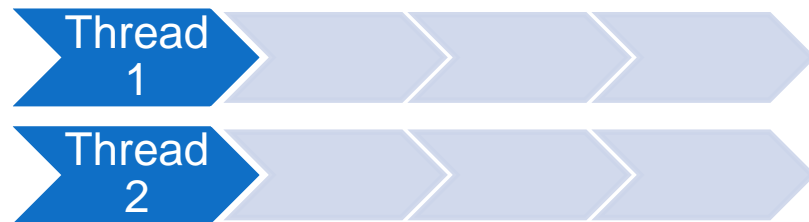
```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>
```

```
int main (int argc, char**argv) {  
    int n;  
    register int a=0, b=1, next=0;  
    if (argc < 2) {  
        printf("Usage: fib <number>\n");  
        return -1;  
    }  
    n = atoi(argv[1]);  
    if (n < 0) {  
        n *= -1;  
    }  
    while (a < n) {  
        printf("%d ", a);  
        next=a+b;  
        a=b;  
        b=next;  
    }  
    printf("\n");  
    return 0;  
}
```

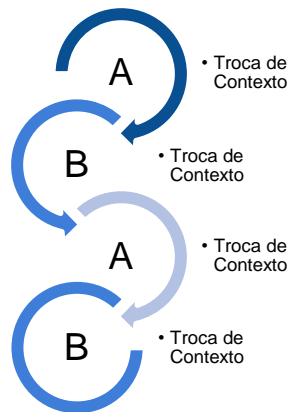
# Mais Características



Multi-processamento

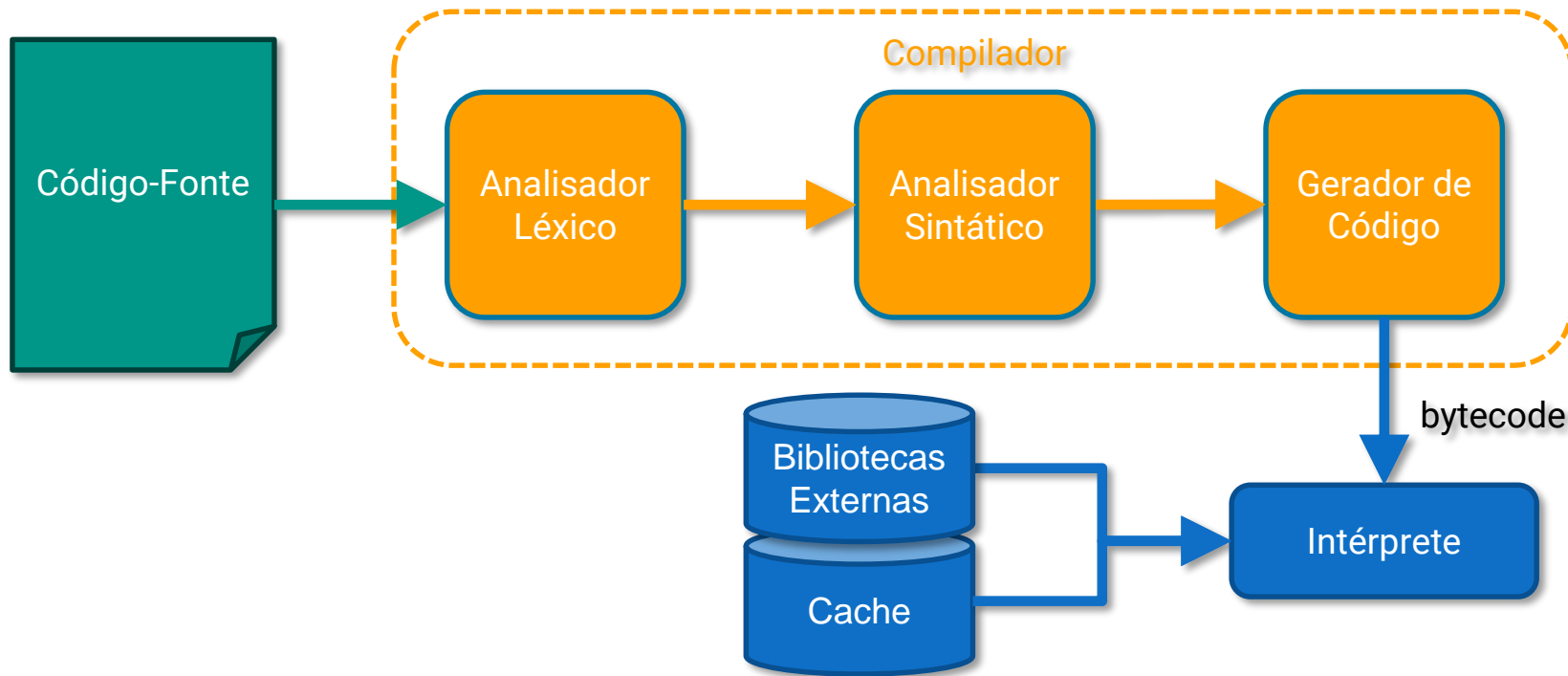


Threads



Co-rotinas

# Intérprete



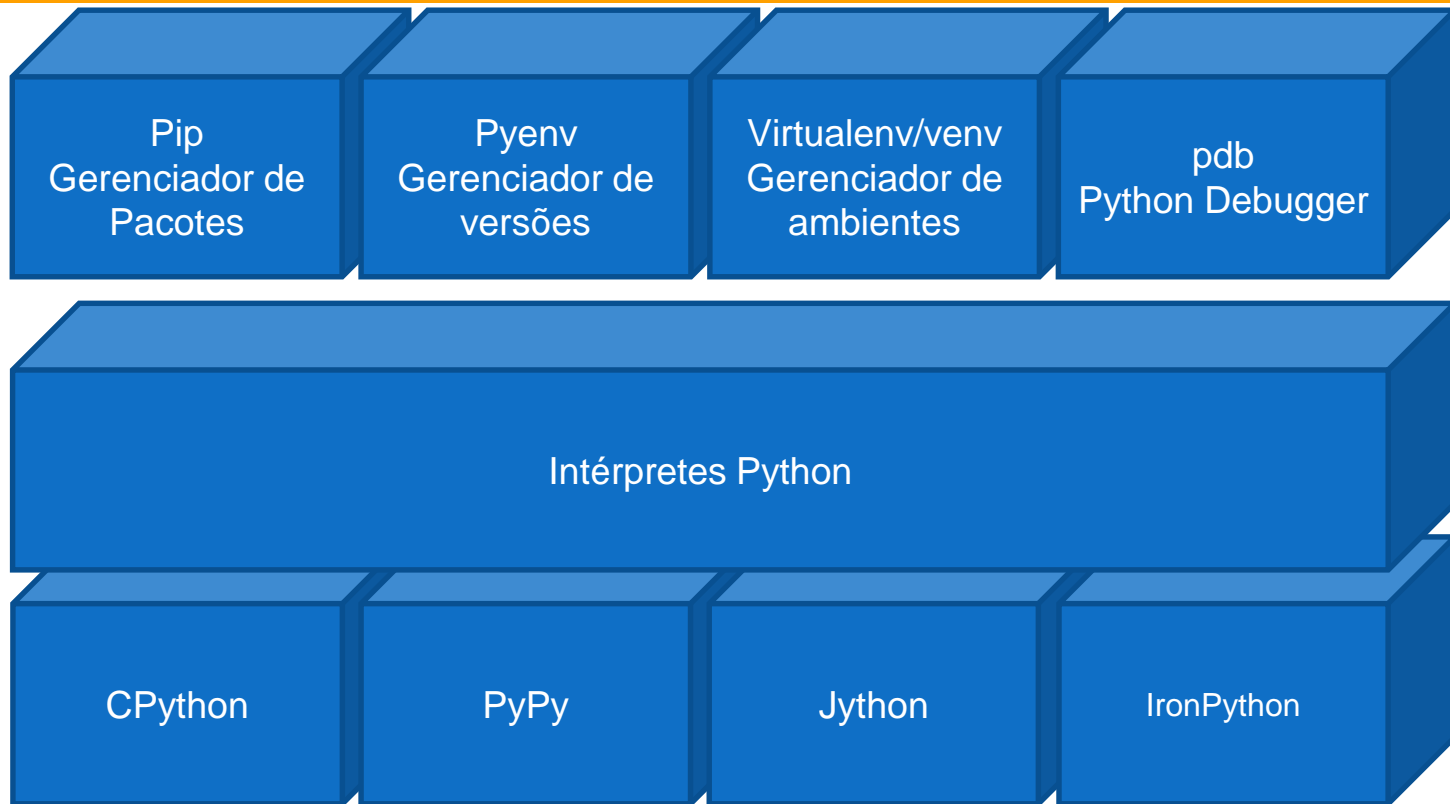
# Ambiente



# Ambiente

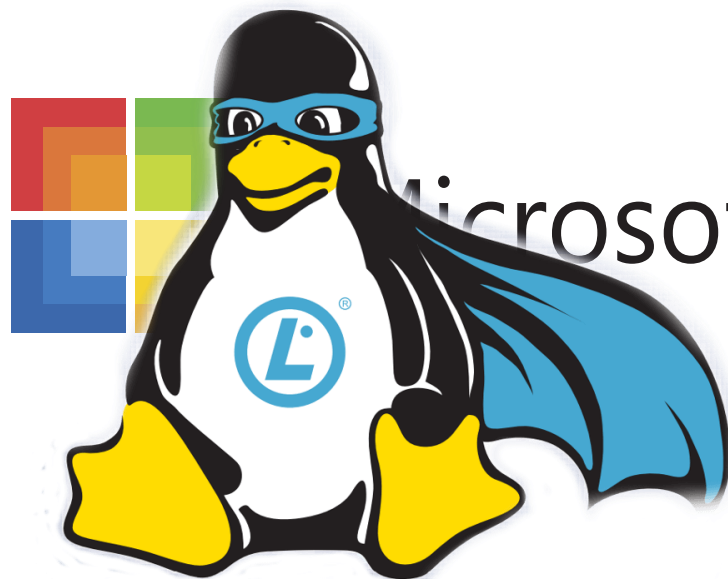


# Ambiente



# Interlúdio

# Windows 10 WSL



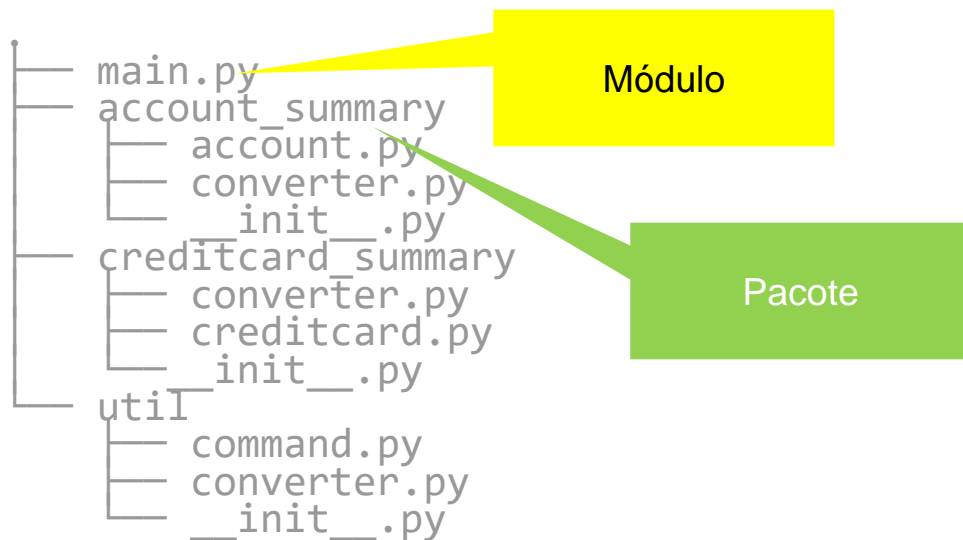
Microsoft Store

**Saiba Mais:**

**<https://chicle.in/68>**

# Código!

# Organização do código



# Código

Declaração e  
Inicialização de  
Variáveis

al  
g/3/tutorial/modules.html

```
def fib(n):  
    a = 0  
    b = 1  
    while a < n:  
        print(a, end=' ')  
        a, b = b, a+b  
    print()  
  
if __name__ == "__main__":  
    if len(sys.argv) == 1:  
        print("Uso: fib <número>")  
    else:  
        n = int(sys.argv[1])  
        if n < 0:  
            n *= -1  
        fib(n)
```



# Código

```
# Crédito: Python Tutorial  
# https://docs.python.org/3/tutorial/modules.html
```

```
import sys
```

```
def fib(n):
```

```
    a = 0
```

```
    b = 1
```

```
    while a < n:
```

```
        print(a,
```

```
        a, b = b, a+b
```

```
    print()
```

```
if __name__ == "__main__":
```

```
    if len(sys.argv) == 1:
```

```
        print("Uso: fib <número>")
```

```
    else:
```

```
        n = int(sys.argv[1])
```

```
        if n < 0:
```

```
            n *= -1
```

```
        fib(n)
```

Estrutura Condicional

Endentação determina  
o bloco dentro da  
estrutura condicional

# Código

```
# Crédito: Python Tutorial  
# https://docs.python.org/3/tutorial/modules.html
```

```
import sys
```

```
def fib(n):  
    a = 0  
    b = 1  
    while a < n:  
        print(a, end=' ')  
        a, b = b, a+b  
    print()  
if __name__ == "__main__":  
    if len(sys.argv) == 1:  
        print("Uso: fib <número>")  
    else:  
        n = int(sys.argv[1])  
        if n < 0:  
            n *= -1  
        fib(n)
```

Definição de uma  
função

# Código

```
import codecs
import csv
from tkinter import filedialog, messagebox
from .converter import Converter
from util import Command
```

```
class AccountConverter(Command):
```

```
    def execute(self):
```

```
        input_file = self.get_input_file()
```

```
        if input_file == None:
```

```
            return
```

```
        converter = Converter(input_file)
```

```
        converter.convert()
```

```
        messagebox.showinfo("Conversão", message="Arquivo {} convertido com sucesso.".format(
```

```
            input_file.split("/")[-1]))
```

```
    def get_input_file(self):
```

```
        return filedialog.askopenfilename(title="Abrir Arquivo de Extrato", filetypes=[("Extrato Bancário", "*.csv")])
```

Definição de classe

Definição de métodos

**Dúvidas?**

# Saiba Mais

- Tutorial Python (inglês)
  - <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>
- Projeto Learn:
  - <https://gdgribeirao.github.io/learn/>
- GDG Ribeirão no github:
  - <https://github.com/gdgribeirao>

# Obrigado!

# Realização:

GDG Ribeirão Preto