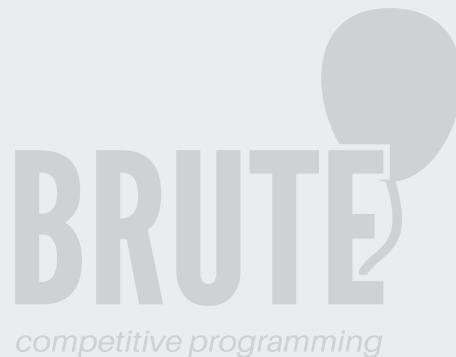

BRUTE Class

Aula 0

BRUTE UDESC

Rafael Granza
Pedro Serpa



Python

- Nome inspirado do grupo inglês **Monty Python**
- Criada em 1991 por Guido von Rossum
- Versão atual **3.8.0** (lançada alguns dias atrás)
- Objetivos da linguagem
 - Clareza e simplicidade de código
 - Portabilidade
 - Multi-propósito
 - Multi-paradigma
- Documentação: <https://docs.python.org/pt-br/3/tutorial/index.html>



Tipos

- Inteiros: `int()`
 - 1, 3, 101111111111111111111111111111111111...
- Reais: `float()`
 - 1.3, 100.1111, 1.3e-10
- Complexo: `complex()`
 - 1+9j
- String: `str()`
 - pedroca, "brute udesc"
- Booleano: `bool()`
 - True, False (True pode ser também qualquer valor diferente que 0)



Vamos pro código

ctrl + alt + t -> Terminal

**mkdir _seunome_ -> criar pasta com
seu nome**

cd _seunome_ -> entrar na sua pasta



udesc@CCTCC193658: ~/_seunome_

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
udesc@CCTCC193658:~$ mkdir _seunome_
```

```
udesc@CCTCC193658:~$ cd _seunome_
```

```
udesc@CCTCC193658:~/_seunome_$ python3
```

```
Python 3.6.8 (default, Oct 7 2019, 12:59:55)
```

```
[GCC 8.3.0] on linux
```

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

```
>>> |
```

Expressões

- Aritméticas
 - $+$, $-$, $*$, $/$, $\%$
 - `//` (divisão inteira)
 - `**` (exponenciação)
- Comparação
 - $>$, $<$, $>=$, $<=$, $==$, $!=$
- Lógicas
 - `and`, `or`, `not`

```
udesc@CCTCC193658: ~/_seunome_  
Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda  
udesc@CCTCC193658:~/_seunome_$ python3  
Python 3.6.8 (default, Oct 7 2019, 12:59:55)  
[GCC 8.3.0] on linux  
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.  
>>> a=5  
>>> a+=7  
>>> a=a*5  
>>> a  
60  
>>> a/=10  
>>> a  
6.0  
>>> |
```

Funções básicas - string

- `a = 'oi' + ' ' + "tudo bom" + '?'`
- `a = 'A' * 50`
- `'arroz' in 'arroz com feijão'`
- `'arroz'[0] == 'a'`
- `'arroz'[1:3] == 'rr'`
 - índices em Python são `[a, b)`
- `'arroz'[-1] == 'z'`
- `'arroz'[:2] == 'ar'`


```
udesc@CCTCC193658:~/_seunome_$ python3
Python 3.6.8 (default, Oct 7 2019, 12:59:55)
[GCC 8.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> str = "Hello World"
>>> str = str.replace("World", "Granza")
>>> str
'Hello Granza'
>>> str+", tudo bem?"
'Hello Granza, tudo bem?'
>>> |
```

Funções básicas - input

- `input("insira um valor")`
 - Retorna uma **string**
- **Casting**
 - Como retorna uma **string**, devemos fazer um **typecast**.
 - `int(input("insira um valor"))`

Input de Strings:

```
udescc@CCTCC193658:~/_seunome_$ python3
Python 3.6.8 (default, Oct  7 2019, 12:59:55)
[GCC 8.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> variavel = input()
texto qualquer
>>> variavel
'texto qualquer'
>>> |
```

Input de float e inteiros:

```
udescc@CCTCC193658:~/_seunome_$ python3
Python 3.6.8 (default, Oct  7 2019, 12:59:55)
[GCC 8.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> a = int(input())
20
>>> b = float(input())
2.5
>>> a
20
>>> b
2.5
>>> a*b
50.0
>>> |
```

Abrir o Editor de Código

- Saia do interpretador Python apertando as teclas Ctrl + D
- Dentro da sua pasta, digite “ atom . ”
- Irá abrir uma pasta vazia



File Edit View Selection Find Packages Help

Project

Telemetry Consent

▼ _seunome_

udesc@CCTCC193658: ~/_seunome_

Arquivo Editar Ver Pesquisar Terminal Ajuda

```
>>> variavel = input()
texto qualquer
>>> variavel
'texto qualquer'
>>>
udesc@CCTCC193658:~/_seunome_$ python3
Python 3.6.8 (default, Oct 7 2019, 12:59:55)
[GCC 8.3.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> a = int(input())
20
>>> b = float(input())
2.5
>>> a
20
>>> b
2.5
>>> a*b
50.0
>>>
KeyboardInterrupt
>>>
udesc@CCTCC193658:~/_seunome_$ atom .
udesc@CCTCC193658:~/_seunome_$ |
```



To help improve Atom, you can anonymously send usage stats to the team. The resulting data plays a key role in deciding what to focus on.

The data we send is minimal. Broadly, we send things like startup time, session time, and exceptions — never code or paths. See the [atom/metrics package](#) for details on what data is sent.

No, I don't want to help

Yes, I want to help improve Atom

By opting out, your usage patterns will not be taken into account. We only register that you opted-out.

You are helping us assess Atom's performance and understand usage patterns.

🔗 with ❤️ by GitHub

Funções básicas - print

- `print("aqui esta o valor", var)`
 - Imprime na tela
- `print("aqui esta o valor {} no meio do texto".format(var))`
- `print("aqui esta o valor %d no meio do texto" % (var))`
- `print("aqui esta o valor %.4f no meio do texto com 4 casas" % (var))`



```
# resolução do problema extremamente básico do URI  
a = int(input()) #lendo a variável 1  
b = int(input()) #lendo a variavel 2  
soma = a + b #definindo soma  
print("X =",soma) #função para mostrar uma variável em tela
```

Funções básicas - controle

- if, elif, else
 - `a = 3`
 - `if a < 3:`
 - `arroz`
 - `elif a > 3:`
 - `feijao`
 - `else:`
 - `batata`



```
#determinar se uma pessoa é maior de idade ou não
nome = input("Digite o nome da pessoa:")
idade = int(input("Digite a idade da pessoa"))

if(idade>=18):
    print(nome, "é maior de idade, pois já tem",idade,"anos")
else:
    print(nome, "é apenas um jovem mancebo, pois apenas tem",idade,"anos")
```

**Talk is cheap, show me the
code**



Resolução de problemas como ferramenta educacional



[Link do Contest](#)

Obrigado

Sextas-feiras

F301

10:00 - 21:00

