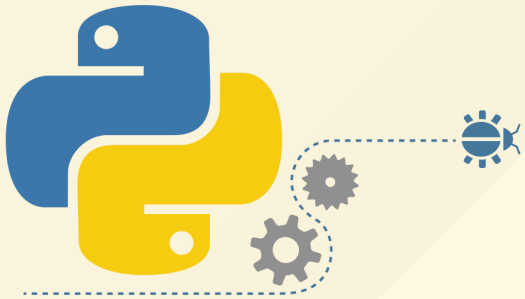


Python Fundamentals

Módulo 2

Clodonil Trigo (@clodonil)

Revisão

Estrutura de Dados

- String/Number;

```
valor = "Tudo e possível"
```

- List;

```
lista = ['jose',30]
```

Revisão

Estrutura de Dados

- Tuple;

```
lista = ('jose',30)
```

- Dictionary;

```
lista = {'Nome':'jose Silva','idade':30}
```

Revisão

Controle de Fluxo

- if

```
if x > 10 and x < 50:
   print("Valor maior 10 e menor qur 50")
```

- for

```
words = ['gato', 'cachorro', 'coelho']
for key in words:
    print("Key -> {0}".format(key))
```

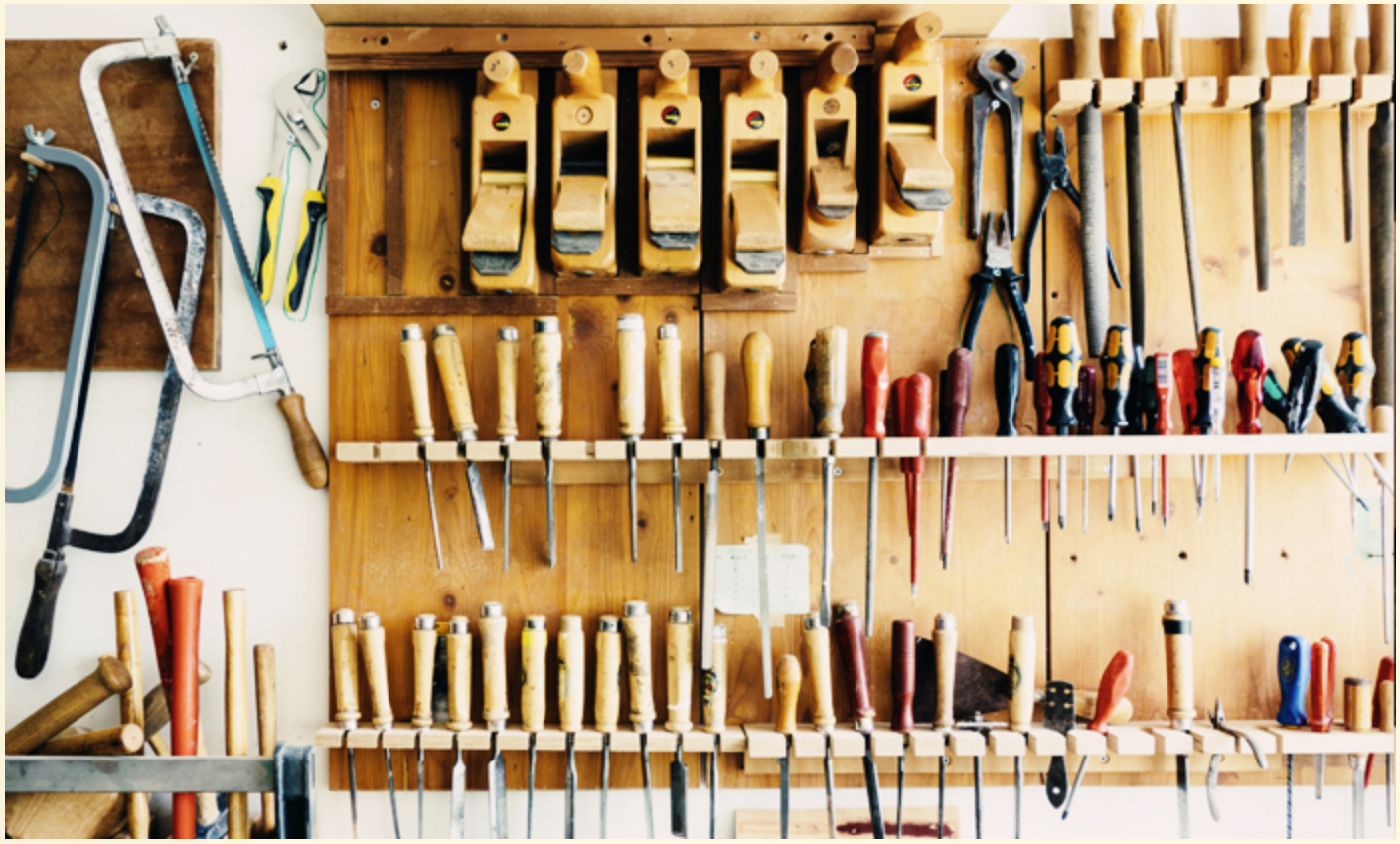
Revisão

Controle de Fluxo

- **while**

```
x=0
while x < 10:
  print("Valor de x = {0}".format(x))
  x +=1
```

Módulo 2



Principais Métodos - Strings

```
s = "se nada mudar, invente."
```

Método	Sintaxe	Exemplo
s.capitalize()	s.capitalize()	"Titulo"
s.center(width, char)	`s.center(50,'-')`	--texto--
s.ljust(width, char)	`s.ljust(30,'-')`	texto---
s.rjust	`s.rjust(30,'-')`	---texto
s.count(t, end)	`s.count('e')` e `s.count('e',2,23)`	3 e 2

Principais Métodos - Strings

Método	Sintaxe	Exemplo
s.find(t, start, end)	`s.find('e')` e `s.find('e',2,20)`	1, 18
s.rfind(t, start, end)	`s.rfind('e')` e `s.rfind('e',2,20)`	21, 18
s.isalnum()	`s.isalmun()`	False
s.isalpha()	`s.isalpha()`	False
s.isdecimal()	`s.isdecimal()`	False
s.islower()	`s.islower()`	True
s.isupper()	`s.isupper()`	False

Principais Métodos - Strings

Método	Sintaxe	Exemplo
s.isspace()	`s.isspace()`	False
s.join(t)	`s = '.'` , `t='dois'` e `s.join(t)`	'd.o.i.s'
s.lower()	`s.lowe()`	
s.upper()	`s.upper()`	
s.partition(t)	`s.partition('m')`	
s.split(t, n)	`s.split('e')`	
s.splitlines(f)	`s.splitlines()`	

Principais Métodos - Strings

Método	Descrição	Sintaxe
s.strip(t)	Remove espaço no inicio e fim da string	`s.strip()`
s.lstrip(chars)	Remove espaço do lado esquerdo	`s.lstrip()`
s.rstrip(chars)	Remove espaço do lado direito	`s.rstrip()`
s.swapcase()	Inverte para lowe()/upper()	`s.swapcase()`
s.title()	Primeiros caracteres em Maiúscula	`s.title()`

Principais Métodos - Number

- Inteiro

```
a=10
```

Méthodo	Descrição	Exemplo
bit_length	Quantidade de bit para guardar o inteiro	`bin(a)` ; `a.bit_length()`
to_bytes	Retonar os bytes que representam o inteiro.	`a.to_bytes(2, byteorder='big')`

Principais Métodos - Number

- Float

```
a=10.1
```

Méthodo	Descrição	Exemplo
as_integer_ratio	Retorna um par de inteiros cuja proporção é gual ao float original	`a.as_integer_ratio()`
hex	Converte um float em Hex	`a.hex()`
is_integer	Verifica se o conteúdo do float é Inteiro	`float(10).is_integer()`

Principais Métodos - List

```
lista=[]
```

Méthodo	Descrição	Exemplo
append	Adiciona um item no final da lista	`lista.append('jose')`
copy	Faz uma copia da lista	`lista_b = lista.copy()`
count	retorna o número de ocorrência de um item	`lista.count('jose')`
extend	Prolonga a lista, adicionando no fim todos os elementos de outra lista	`lista.extend([10,'maria'])`

Principais Métodos - List

Méthodo	Descrição	Exemplo
index	Retorna o índice do primeiro item pesquisado	`lista.index('jose')`
insert	Insere um item em uma posição especificada.	`lista.insert(0,'pedro')`
pop	Remove o item na posição dada.	`lista.pop()` `lista.pop(0)`
remove	Remove o primeiro item encontrado na lista conforme o valor passado.	`lista.remove('jose')`
reverse	Inverte a ordem dos elementos na lista	`lista.reverse()`
sort	Ordena os itens na própria lista	`lista.sort()`
clear	Limpa toda a lista (remove tudo)	`lista.clear()`

Principais Métodos - Tuple

```
t = ('jose','maria','pedro')
```

Método	Descrição	Exemplo
t.count(x)	Retorna o número de itens que são iguais a x	`t.count('jose')`
t.index(x)	Retorna o index do primeiro item encontrado que seja igual a x	`t.index('pedro')`

Principais Métodos - Dictionaries

```
st = {'SP':'São Paulo','RJ':'Rio de Janeiro','MG':'Minas Gerais' }
```

Métodos	Descrição	Exemplo
st.copy()	Faz uma cópia do dicionário	`new = st.copy()`
st.get()	Retorna um valor de uma chave	`st.get('SP')` , `st['SP']`
st.items()	Retorna uma visão do dicionário (key e value)	`st.items()`
st.keys()	Retorna uma visão do dicionário (key)	`st.keys()`
st.values()	Retorna uma visão do dicionário (value)	`st.values()`
st.pop()	Remove e Retorna um valor de uma chave.	`st.pop('RS')`

Principais Métodos - Dicionário

Métodos	Descrição	Exemplo
st.popitem()	Remove e retorna um par(key, value) pela ordem de LIFO	`st.popitem()`
st.update()	Atualiza um dicionário.	`st.update({'RS':'Rio Grande do Sul'})`
st.clear()	Limpa todos os elementos de um dicionário	`st.clear()`

Principais Métodos - Set

```
conj1 = {1,3,4,5,6}
conj2 = {200,300,400,500,1,2,3}
```

Métodos	Descrição	Exemplos
conj1.add()	Adiciona elementos ao Set	`conj1.add('jose')`
conj1.copy()	Faz a cópia de um Set	`new = conj1.copy()`
conj1.clear()	Remove todos os elementos de um set	`new.clear()`
conj1.remove()	Remove elementos de um Set	`conj1.remove('jose')`
conj1.difference()	Retorna a diferença entre 2 Sets conj1 - conj2	`conj1.difference(conj2)`
conj1.discard()	Remove elemento de um Set, se estiver presente	`conj1.discard('jose')`

Principais Métodos - Set

Métodos	Descrição	Exemplos
conj1.intersection()	Retorna a interseção de 2 ou mais Sets	`conj1.intersection(conj2)`
conj1.pop()	Remove um elemento arbitrario	`conj1.pop()`
conj1.union()	Retorna um novo Set com a União entre Sets	`conj1.union(conj2)`
conj1.update()	Add Elements to The Set.	`conj1.update({8,4,5})`

Principais Métodos - Set

Métodos	Descrição	Exemplos
len()	Retorna o tamanho do Set	`len(conj1)`
max()	Retorna o maior elemento de um Set	`max(conj1)`
min()	Retorna o menor elemento de um Set	`min(conj1)`
sorted()	Retorna uma lista ordenada	`sorted(conj1)`
sum()	Retorna a soma de um Set	`sum(conj1)`
zip()	Retorna a interação entre dois set	`list(zip(conj1,conj2))`

Funções built-in

68 comandos internos.

abs()	dict()	help()	min()	setattr()	delattr()
all()	dir()	hex()	next()	zip()	hash()
any()	divmod()	id()	object()	sorted()	memoryview()
ascii()	enumerate()	input()	oct()	type()	set()
bin()	eval()	int()	open()	str()	complex()
bool()	exec()	isinstance()	ord()	sum()	hasattr()
bytearray()	filter()	issubclass()	pow()	super()	max()
vars()	float()	iter()	print()	tuple()	round()
callable()	format()	len()	property()	*_import_*()	reversed()
chr()	frozenset()	list()	range()	map()	globals()
classmethod()	getattr()	locals()	repr()	compile()	

Laboratório Módulo 2