



escola
britânica de
artes criativas
& tecnologia

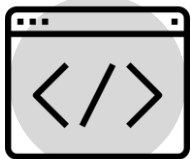
Python para Análise de Dados



DE OLHO NO CÓDIGO



Programação funcional



Confira boas práticas da linguagem Python por assunto relacionado às aulas.

- Explore a função lambda
- Domine a função map
- Pratique a função filter
- Estude a função reduce
- Referências



Explore a função lambda

De olho no código

- Uma expressão lambda permite escrever funções anônimas usando apenas uma linha de código: `var1, var2, ..., varN` são variáveis que representam o argumento da função e `expr` é qualquer expressão válida em Python envolvendo essas variáveis. O resultado é uma nova expressão `expr_ret`.

```
lambda [ var1, var2, ..., varN ]: expr -> expr_ret
```



Para aprofundar seus conhecimentos em programação funcional, acesse o site [Python brasil](https://pythonbrasil.org).



Domine a função map

De olho no código

- A forma mais simples de se usar a função `map` é aplicando uma função `func` a uma sequência `seq`, o resultado é sempre uma lista cujo os elementos são obtidos aplicando-se individualmente cada elemento de `seq` à função `func`. Ao mapear-se uma lista com `None` retorna-se os elementos originais da sequência.

```
map(func ou None, seq) ->
lista
```

- A forma completa de `map` admite uma função `func` (ou `None`) e um conjunto de sequências (`seq1, seq2, ..., seqN`) como parâmetros. Atribuindo-se `None` ao `map` este retorna sempre uma tupla de N elementos cuja ordem é a de sequências até o tamanho da maior lista.

```
map(func ou None, seq1,
seq2, ..., seqN) -> lista
```



Pratique a função filter

De olho no código

- A função `filter` retorna uma sequência `seq_ret` cujos valores são os elementos da sequência de entrada `seq` que respeitam o seguinte critério: se a função for `None` os elementos que são verdadeiros são adicionados, caso uma função `func` esteja definida o valor de retorno da função é utilizado como valor verdade e apenas esses elementos vão fazer parte da sequência de retorno. A sequência `seq_ret` tem sempre o mesmo tipo de `seq`.

```
filter(func ou None, seq) -> seq_ret
```

Para aprofundar seus conhecimentos em programação funcional, acesse o site [Python brasil](https://pythonbrasil.org).



Estude a função reduce

De olho no código

- A função `reduce` aplica acumuladamente os itens de uma sequência de entrada `seq` (da esquerda para a direita) a uma função `func` de dois parâmetros até reduzir esse cálculo a um único valor de resposta. Opcionalmente pode-se atribuir um valor inicial como parâmetro.

```
reduce(func, seq[, inicial]) -> valor
```

Para aprofundar seus conhecimentos em programação funcional, acesse o site [Python brasil](https://pythonbrasil.org).



Referência

 <https://wiki.python.org.br/PythonFuncional>



Bons estudos!

