



escola  
britânica de  
artes criativas  
& tecnologia

# Python para análise de dados



# PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL



## GUIA DA AULA 3



# Pratique a função filter

Definição

Funções de  
alta ordem



Acompanhe aqui  
os temas que  
serão tratados  
na videoaula



## 1. Definição

Aplica uma função lógica (que retorna um booleano) em todos os elementos de uma coleção (list, dict etc.) e retorna **apenas** aqueles que resultaram em verdadeiro (true).

```
variavel = filter(função, coleção)
```

```
In [ ]:
    numeros = [1, 2, 3]
    numeros_par = filter(lambda num: num % 2 == 0, numeros)
    print(list(numeros_par))
```



## 2. Funções de alta ordem

**Exemplo:** Função lambda para extrair provedor de e-mail.

```

In [ ]: emails = [
    'andre.perez@gmail.com',
    'andre.perez@live.com',
    'andre.perez@yahoo.com'
]
provedor_da_google = lambda email: 'gmail' in email
  
```

```

In [ ]: emails_google = []
for email in emails:
    if provedor_da_google(email) == True:
        emails_google.append(email)

print(emails_google)
  
```



## 2. Funções de alta ordem

```
In [ ]: emails_google = filter(provedor_da_google, emails)
        print(emails_google)
```

```
In [ ]: emails_google = list(filter(provedor_da_google, emails))
        print(emails_google)
```

```
In [ ]: emails_google = filter(lambda email: 'gmail' in email, emails)
        ...
        print(list(emails_google))
```

