



escola
britânica de
artes criativas
& tecnologia

Python para análise de dados



MÓDULOS E PACOTES



GUIA DA AULA 2



Crie módulos

● **Motivação**

● **Definição**

● **Revisitando a
motivação**



Acompanhe aqui
os temas que
serão tratados
na videoaula



1. Motivação

Vamos criar um módulo (arquivo) com o nome:

Classe Arquivo CSV

In []:

```

class ArquivoCSV(object):

    def __init__(self, arquivo: str):
        self.arquivo = arquivo
        self.conteudo = self._extrair_conteudo()
        self.colunas = self._extrair_nome_colunas()

    def _extrair_conteudo(self):
        conteudo = None
        with open(file=self.arquivo, mode='r', encoding='utf8') as arquivo:
            conteudo = arquivo.readlines()
        return conteudo

    def _extrair_nome_colunas(self):
        return self.conteudo[0].strip().split(sep=',')
  
```



1. Motivação

```

In [ ]:
def extrair_coluna(self, indice_coluna: str):
    coluna = list()
    for linha in self.conteudo:
        conteudo_linha = linha.strip().split(sep=',')
        coluna.append(conteudo_linha[indice_coluna])
    coluna.pop(0)
    return coluna
    
```



1. Motivação

Arquivo banco.csv

```

In [ ]: %%writefile banco.csv
age,job,marital,education,default,balance,housing,loan
30,unemployed,married,primary,no,1787,no,no
33,services,married,secondary,no,4789,yes,yes
35,management,single,tertiary,no,1350,yes,no
30,management,married,tertiary,no,1476,yes,yes
59,blue-collar,married,secondary,no,0,yes,no
35,management,single,tertiary,no,747,no,no
36,self-employed,married,tertiary,no,307,yes,no
39,technician,married,secondary,no,147,yes,no
41,entrepreneur,married,tertiary,no,221,yes,no
43,services,married,primary,no,-88,yes,yes
  
```

```

In [ ]: arquivo_banco = ArquivoCSV(arquivo='./banco.csv')
  
```



1. Motivação

Extraindo a coluna de education

```
In [ ]: education = arquivo_banco.extrair_coluna(indice_coluna=3)
        print(education)
```



2. Definição

Vamos criar um módulo (arquivo) com o nome `arquivo_csv.py` com o código da classe `ArquivoCSV`.



3. Revisitando a motivação

Vamos importar a classe `ArquivoCSV` do módulo (arquivo) `arquivo_csv.py`

```

In [ ]: from arquivo_csv import ArquivoCSV

arquivo_banco_modulo = ArquivoCSV(arquivo='./banco.csv')

In [ ]: education = arquivo_banco_modulo.extrair_coluna(indice_coluna=3)
         print(education)
  
```

