



escola
britânica de
artes criativas
& tecnologia

Python para análise de dados



VARIÁVEIS E TIPOS DE DADOS



GUIA DA AULA 3



Descubra os números



Acompanhe aqui
os temas que
serão tratados
na videoaula

● **Motivação**

● **Definição**

● **Operações**

● **Conversão**

● **Revisitando a
motivação**



1. Motivação

Você precisa descobrir o **ticket médio diário** (t_{kt}) do seu restaurante. A métrica é calculada pela soma do valor das vendas (svv) de um mesmo dia, dividido pela quantidade de vendas (sqv), também de um mesmo dia.

$$\$tkt = svv / sqv\$$$

Essa é a sua planilha:

Dia	Valor Total Vendas	Qtd Total Vendas	Ticket Médio
19/01	153.98	3	?
20/01	337.01	7	?
23/01	295.33	5	?

Como podemos fazer este cálculo usando o Python?



2. Definição

Armazenam **valores numéricos**:

- 10, 37, 500 (inteiros);
- 0.333, 10.1 (decimais);
- 1 + 2j (complexos)

São dos tipos:

- int (inteiros);
- float (decimais);
- complex (complexos).

In []:

```
print(type(37))
print(type(10.1))
print(type(1 + 2j))
```



3. Operações

As operações dos tipos numéricos são as quatro operações matemáticas fundamentais:

- + (soma);
- (subtração);
- * (multiplicação);
- / (divisão).

Além de operações mais avançadas:

- // (divisão inteira);
- ** (potência ou exponenciação);
- % (resto de divisão).



3. Operações

Exemplo 1: Carrinho de compra de um *e-commerce*.

In []:

```

qtd_items_carrinho_compra = 0

qtd_items_carrinho_compra = qtd_items_carrinho_compra + 1
print(qtd_items_carrinho_compra)

qtd_items_carrinho_compra = qtd_items_carrinho_compra + 1
print(qtd_items_carrinho_compra)

```

In []:

```

qtd_items_carrinho_compra = 0

qtd_items_carrinho_compra += 1
print(qtd_items_carrinho_compra)

qtd_items_carrinho_compra += 1
print(qtd_items_carrinho_compra)

```



3. Operações

Exemplo 2: Total a pagar de um produto.

In []:

```

preco = 47
quantidade = 0.250

total_a_pagar = quantidade * preco
print(total_a_pagar)

```

In []:

```

a = 3
b = 2

c = a / b
print(c)
print(type(c))

d = a // b
print(d)
print(type(d))

```



4. Conversão

Podemos converter os tipos numéricos entre si utilizando o método nativo `int`, `float` e `complex`

```
In [ ]: print(int(3.9))
```

```
In [ ]: print(float(10))
```

```
In [ ]: print(complex(1))
```



5. Revisitando a motivação

Dia	Valor Total Vendas	Qtd Total Vendas	Ticket Médio
19/01	153.98	3	?
20/01	337.01	7	?
23/01	295.33	5	?

Ticket médio diário do dia 19/01.

In []:

```

svv_19 = 153.98
sqv_19 = 3

tkkt_19 = svv_19 / sqv_19
print(tkt_19)

```



5. Revisitando a motivação

Ticket médio diário do dia 20/01.

In []:

```

svv_20 = 337.01
sqv_20 = 7

tkkt_20 = svv_20 / sqv_20
print(tkkt_20)

```

Ticket médio diário do dia 23/01.

In []:

```

svv_23 = 295.33
sqv_23 = 5

tkkt_23 = svv_23 / sqv_23
print(tkkt_23)

```



5. Revisitando a motivação

Ticket médio

```
In [ ]: tkt = (tkt_19 + tkt_20 + tkt_23) / 3  
        print(tkt)
```

