

Aula 02

Tipos de dados

Python é uma linguagem fortemente tipada, o que significa que o tipo de uma variável é determinado em tempo de execução.

O Python oferece um conjunto de tipos de dados muito abrangentes. Vamos conhecer os principais deles:

Tipos de dados	Descrição
int	-9.223.372.036.854.775.808 até 9.223.372.036.854.775.807
float	permite manipular números (positivos ou negativos) entre 10^{-308} e 10^{308} com uma precisão de 12 dígitos significativos.
str	Armazena valores do tipo caracteres.
bool	Ocupa 1 byte e serve para armazenar valores lógicos, assumindo apenas um de dois valores possíveis: true ou false.

Fonte: http://www.if.ufrgs.br/fis01069/Python_tipos_de_dados.html

Conversão de Tipos de dados

Atividade01 – Conversões

```
1 print("Conversão de tipos")
2 x = "20"
3 a = int(x)
4 a = a + 1
5 print("Converte para inteiro: ",a)
6 c = float(a)
7 c = c + 0.1
8 print("Converte para float: ",c)
9 b = float(x)
10 b = b + c
11 print("Converte para float: ", b)
12 d = str(a)
13 print("Converte para string: ",d)
14
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL

```
PS C:\Users\Cibele\Desktop\python\Aulas\aula1> python aula4_a.py
Conversão de tipos
Converte para inteiro: 21
Converte para float: 21.1
Converte para float: 41.1
Converte para string: 21
PS C:\Users\Cibele\Desktop\python\Aulas\aula1>
```

Operadores

1. Operador de atribuição (\leftarrow)

Usamos o operador de atribuição para fornecer um valor a uma variável, em Python o operador de atribuição é o `=`. Por exemplo:

`A = 5` (Estamos atribuindo o valor 5 à variável A)

`B = A` (Estamos atribuindo o valor da variável A, valor igual a 5, à variável B)

`A = B + C` (Estamos atribuindo o valor da soma dos valores das variáveis B + C – expressão – à variável C)

2. Operadores Aritméticos

São símbolos que indicam as operações aritméticas:

Símbolo	Operação	Python
+	Adição	+
-	Subtração	-
*	Multiplicação	*
/	Divisão	/
div	Divisão inteira	//
mod	Resto da divisão inteira	%
^	exponenciação	**

Exemplos:

```

Bem-vindo  exemplo1.py X
exemplo1.py > ...
1  print("\n*** Uso dos operadores aritméticos***\n")
2  a = 5
3  b = 7
4  print(f"{a} + {b} = {a+b}")
5  print(f"{a} - {b} = {a-b}")
6  print(f"{a} * {b} = {a*b}")
7  print(f"{a} / {b} = {a/b}")
8  print(f"{a} div {b} = {a//b}")
9  print(f"{a} mod {b} = {a%b}")
10 print(f"{a} elevado {b} = {a**b}")
11

PROBLEMAS  SAÍDA  CONSOLE DE DEPURAÇÃO  TERMINAL

PS C:\Users\Cibele\Desktop\python\Aulas\treinando_conceitos> python exemplo1.py

*** Uso dos operadores aritméticos***

5 + 7 = 12
5 - 7 = -2
5 * 7 = 35
5 / 7 = 0.7142857142857143
5 div 7 = 0
5 mod 7 = 5
5 elevado 7 = 78125

```