



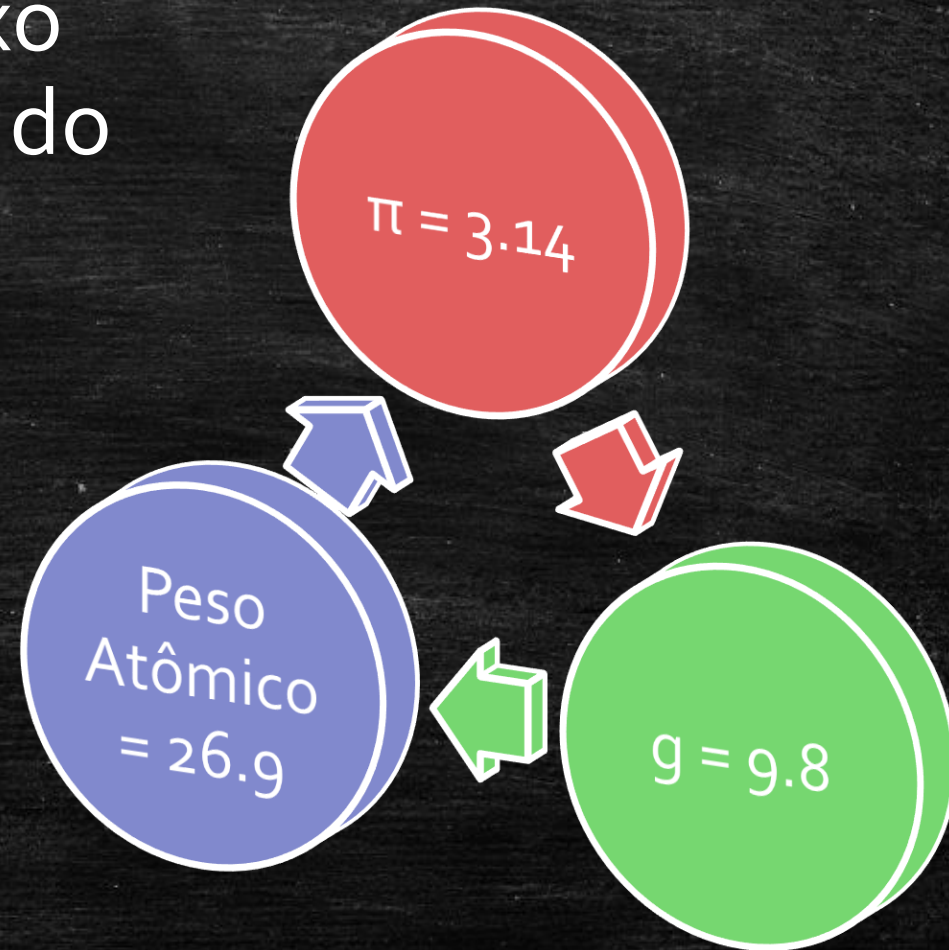
Código Salvo

Constantes, variáveis e Tipos de Dados

THIAGO BUCALON

Constantes

- É um determinado valor fixo que não modifica ao longo do tempo da execução do algoritmo.



Variáveis

- Valor não permanente de um determinado elemento (no nosso caso de uma posição da memória). Esse valor pode ser alterado ao longo do tempo no algoritmo.
- Uma variável pode assumir vários valores diferentes, porém só pode conter um único valor por vez.



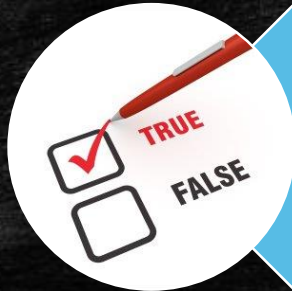
Tipos das Variáveis



Numéricas



Caracteres



Lógicas

Tipos de dados

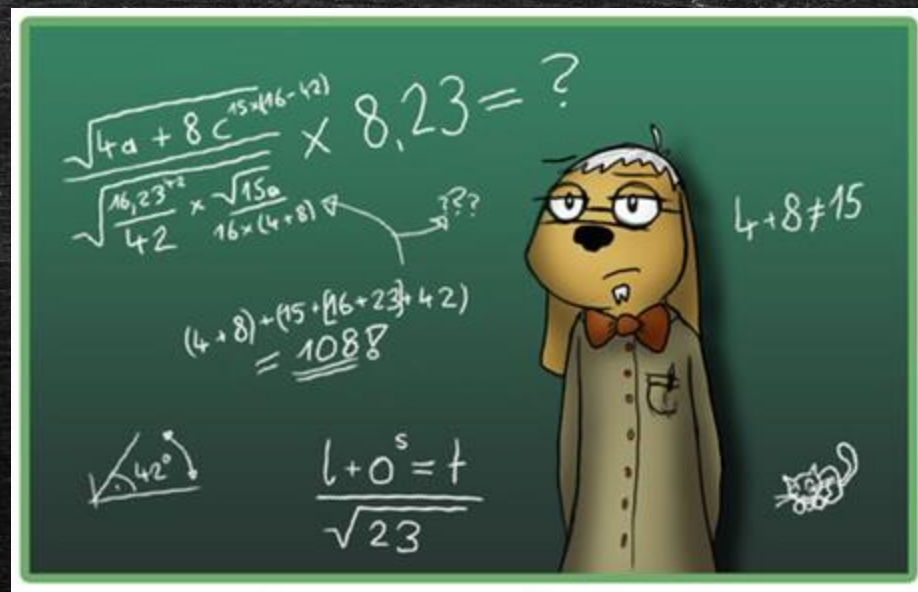
- char: caracteres (ex: 'a', 'z', '?', '8', ...);
- string: concatenação de caracteres (ex: 'joao', '2016', ...);
- int: números inteiros (ex: 1, 2, -3, 1995, ...);
- double: números quebrados (ex: 3.14, -0.005, ...);
- float: números quebrados (ex: 3.14, -0.005, ...);
- bool: valor booleano (ex: true ou false);



As variáveis e os tipos

As variáveis a partir do momento que são criadas, só podem armazenar valores daquele tipo.

Operadores



Podemos realizar soma, subtração, multiplicação e divisão.

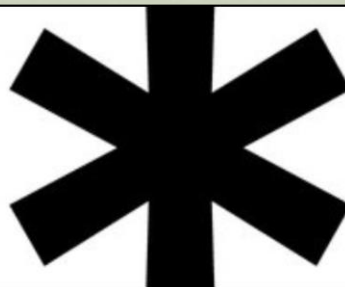
Operadores



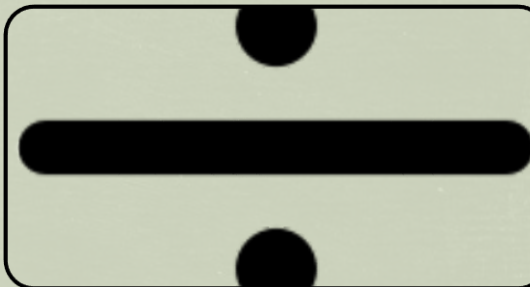
Soma



Subtração

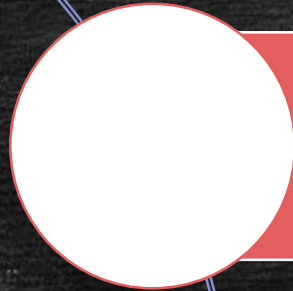


Multiplicação

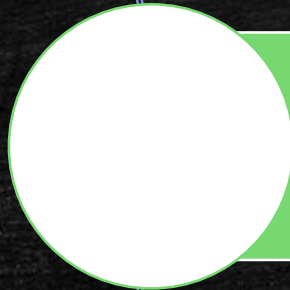


Divisão

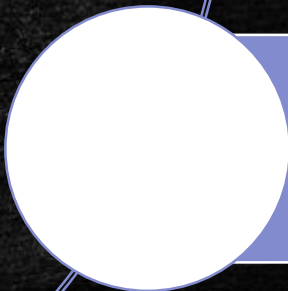
Operadores Relacionais



Igual: $1 == 1$



Diferente: $1 != 0$



Maior que: $22 > 21$

Operadores Relacionais



Menor que: $-1 < 1$

Maior ou igual: $1 \geq 1$

Menor ou igual: $2 \leq 2$

Operadores Lógicos



&& - AND

|| - OR

! - NOT

Tabela Verdade

Operando	Condição 1	Condição 2	Resultado
AND (&&)	V	V	V
AND (&&)	V	F	F
AND (&&)	F	F	F
OR ()	V	V	V
OR ()	V	F	V
OR ()	F	F	F
NOT (!)	F		V
NOT (!)	V		F

Exemplos

Exemplos de código:

- [Aula 2.1;](#)
- [Aula 2.2;](#)

- Instale o Visual Studio 2015 Community:
<https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=691978&clcid=0x409>
- Como abrir os exemplos de código:
- File>Open>Project/Solution