

Cheat Sheet Java - Parte 1

Técnicas de Programação - 2025/02

Última atualização: 25/07/2025 11:00

Algoritmos, Variáveis e Atribuições

Toda variável e valor de retorno deverá ter seu tipo declarado de maneira explícita. Veja abaixo uma tabela com as equivalências de tipos.

Pseudo código	Java
int	long
float	double
character	char
string	String

A parte inicial de todo algoritmo descreve seu nome, propósito, entradas e saídas. Veja abaixo um algoritmo que recebe dois inteiros e devolve sua soma. Note que declaramos os tipos das variáveis em **Input** e o tipo da saída em **Output** e que descrevemos em **Result** o que o algoritmo faz.

Algorithm 1: Exemplo1

Result: Soma as variáveis a e b

Input : int a , int b

Output: int

int $c \leftarrow a + b$

return c

```
public static long Exemplo1(long a, long b) {  
    long c = a + b;  
    return c;  
}
```

Cuidado! Misturar tipos é complicado!

1. Divisão de **int** resultará sempre em um **int** (como a operação `//` em *Python*).
2. Operações que misturam **int** e **float** fazem conversão para **float**.

Condicionais e Loops

Indentação representa o conteúdo de um loop ou condicional. Para facilitar, estamos usando a linha vertical para indicar onde cada bloco acaba. Veja abaixo.

Algorithm 2: Exemplo2

Result: Soma as variáveis a e b

Input : int i , int n

Output: int

int $total \leftarrow 0$

while $i < n$ do

 if $i \% 2 = 0$ then

 ...

 else

 2

 end

$i \leftarrow i + 1$

end

return $total$

```
public static long Exemplo2(long a, long b) {  
    long c = a + b;  
    return c;  
}
```

Arrays

Strings

