

TIPOS DE DADOS EM JAVA

Primitivos numéricos

Números decimais

float
Um número decimal
Com precisão de até sete
números depois da vírgula
Ex.: salário mensal,
temperatura ambiente.

double
Um número decimal com
precisão de até quatro
números depois da vírgula
Ex.: coordenadas, cálculos
de precisão.

Economizam espaço em memória

byte
Um número inteiro
entre -128 e 127
Ex.: a idade de uma
pessoa.

short
Um número inteiro
entre -32.768 e 32.767
Ex.: número do apartamento
de um prédio, código.

Uso mais comum na maioria dos casos

byte
Um número inteiro entre
-2.147.483.648 e 2.147.483.647
Ex.: quantidades de produtos
em estoque.

long
Um número inteiro entre
-9.223.372.036.854.775.808 e
9.223.372.036.854.775.807
Ex.: população em determinada
cidade, ID de um produto no
sistema.

Outros

char
Uma única letra ou caractere
Ex.: um pagamento recorrente é
diário "D", mensal "M" ou anual
"A".

boolean
Um valor da lógica booleana
(*true* ou *false*)
Ex.: cadastro ativo? Sim
"*true*" ou Não "*false*".

Objetos (mais comuns)

Obs.: todos os tipos primitivos também
possuem tipos de objetos (chamamos
de classes wrappers – embrulhos).

Esses objetos adicionam funcionalidades e métodos
ao tipo, que auxiliam, por exemplo, em comparações
e conversões de tipos de dados.

Ex.: Integer, Boolean, Long.

String

Uma cadeia de caracteres
Ex.: nome de uma pessoa, e-mail, nome da rua,
número do CPF com os símbolos separadores,
telefone com a máscara, etc.

Representação atemporal

LocalDate

Objeto de data no
formato ISO-8601
(AAAA-MM-DD)
Ex.: 2022-05-01.

LocalDateTime

Objeto de data e hora
no formato ISO-8601
(AAAA-MM-DDTHH:MM:SS)
Ex.: 2022-05-01T12:30:00
(a letra T separa a data da
hora).

LocalTime

Objeto de hora no
formato ISO-8601
(HH:MM:SS)
Ex.: 12:30:00.

OPERADORES JAVA

Lógicos

Comparação de lógica
booleana. Ex.: e, ou.

valor1 &&
valor2

Operador E
(somente se
ambos
forem *true*,
retorna *true*)

valor1 ||
valor2

Operador
OU (se um
resultado for
true, retorna
true)

Relacionais

Comparação entre dois valores. Ex.: igual a, diferente de,
maior que, menor que, etc.

valor1 > valor2	Maior que
valor1 >= valor2	Maior ou igual a
valor1 < valor2	Menor que
valor1 <= valor2	Menor ou igual a
valor1 == valor2	Igual a
valor1 != valor2	Diferente de

Atribuição

Atribuição de uma expressão a uma variável.
Alguns operadores, como por exemplo o + =,
são uma forma curta de modificar um valor
reutilizando o valor pré-existente na variável.

variavel = valor	Variável recebe valor
variavel += valor	Variável recebe valor + valor
variavel -= valor	Variável recebe valor - valor
variavel *= valor	Variável recebe valor * valor
variavel /= valor	Variável recebe valor / valor

Unários

Requer um operando. Ex.: incrementar, decrementar,
inverter um valor booleano.

valor++	Pós-incrementar 1
++ valor	Pré-incrementar 1
valor--	Pós-decrementar 1
--valor	Pré-decrementar 1
!valor Booleano	Inverter <i>true</i> e <i>false</i>

Aritméticos

Operadores matemáticos. Ex.: soma, subtração, divisão,
multiplicação, exponenciação, etc.

valor1+ valor2	Adição
valor1 - valor2	Subtração
valor1 * valor2	Multiplicação
valor1 / valor2	Divisão
valor1 % valor2	Operador de módulo (Calcular resto da divisão)