



Java

~Java~



Tipos de dados em Java

Variáveis em Java Uma variável é um identificador criado pelo programador para armazenar valores de um determinado tipo de dado. Cada variável precisa ser declarada antes de ser usada no programa. Ao declarar uma variável, a linguagem Java associa automaticamente um valor padrão a ela, caso o programador não defina um valor inicial. Por padrão, os tipos numéricos como char, byte, short, long, float e double recebem o valor zero.



Já para variáveis do tipo boolean, o valor atribuído automaticamente é false.

Java

```
int idade;           // valor padrão: 0
boolean ativo;       // valor padrão: false
double altura;       // valor padrão: 0.0
```

Declaração de variáveis

Ao criar variáveis em Java, é importante seguir algumas regras e boas práticas para nomeá-las corretamente.

- O nome de uma variável deve começar com uma letra, um caractere de sublinhado (_) ou um cifrão (\$).
- Não é permitido iniciar com números. Se o nome da variável for apenas uma palavra ou um caractere, o ideal é usar letras minúsculas.
- Quando o nome for composto por mais de uma palavra, não se deve usar espaços.

EXEMPLO:

```
a  
a1  
nomeTabela  
contagemPreco  
ler_Teclado  
A2
```



Tipo de Dados em Java

Tipos primitivos em JAVA Tipo	Tamanho (bytes)	Faixa
char	2	Caracteres UNICODE
boolean	1	<i>true</i> ou <i>false</i>
byte	1	Inteiro: -128 a 128
short	2	Inteiro: -32768 a 32767
int	4	Inteiro: -2147483648 a 2147483647
long	8	Inteiro: -9223372036854775808 a 9223372036854775807
float	4	Ponto flutuante: +/-3.4E-38 a +/-3.4E+38
double	8	Ponto flutuante: +/-1.7E-308 a +/-1.7E+308

- Palavras reservadas

abstract	assert	boolean	break	byte	case
catch	char	class	continue	default	do
double	else	enum	extends	false	final
finally	float	for	if	implements	import
instanceof	int	interface	long	native	new
null	package	private	protected	public	return
short	static	strictfp	super	switch	synchronized
this	throw	throws	transient	true	try
void	volatile	while			

- Tipos de dados mais utilizados

<i>type</i>	<i>set of values</i>	<i>common operators</i>	<i>sample literal values</i>
int	integers	+ - * / %	99 12 2147483647
double	floating-point numbers	+ - * /	3.14 2.5 6.022e23
boolean	boolean values	&& !	true false
char	characters		'A' '1' '%' '\n'
String	sequences of characters	+	"AB" "Hello" "2.5"

- Operadores Relacionais



Os operadores relacionais são usados para comparar dois valores ou expressões, e o resultado dessa comparação é sempre um valor lógico: verdadeiro (true) ou falso (false). Eles são fundamentais na construção de condições, como em estruturas de decisão (if, while, etc.).

```
boolean alternativa = true;    //  
representa uma condição verdadeira  
boolean alternativa = false;  //  
representa uma condição falsa
```


Operador	Nome	Exemplo	Resultado
==	Igual	x == 10	
!=	Diferente	3 != 2	true
<	Menor	10 < 10	false
>	Maior	10 > 6	true
>=	Maior ou igual	3 >= 3	true
<=	Menor ou igual	7 <= 6	false

- Operadores Lógicos

Função	Caractere(s) utilizado(s)	Exemplo
E lógico ou AND	&&	x && y
Ou lógico ou OR		x y
Negação ou NOT	!	!x



<i>a</i>	<i>!a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a && b</i>	<i>a b</i>
true	false	false	false	false	false
false	true	false	true	false	true
		true	false	false	true
		true	true	true	true

Este material contém direitos autorais. Foi desenvolvido com dedicação e tem como objetivo contribuir para o aprendizado. Você pode utilizar livremente para estudar e expandir seus conhecimentos. Caso compartilhe, mantenha os créditos e respeite o trabalho original.



© 2025 Neto Borges