

Guia de Referência Rápida – Java

Rodrigo Rafael Villarreal Goulart v.b.2

Sintaxe Básica

```
// Declaração de um App "Olá Mundo"
public class App {
    // Método principal
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Olá, Mundo!");
    }
}
```

Variáveis e Tipos de Dados

```
int numero = 10;    // Inteiro
double preco = 19.99; // Decimal
char letra = 'A';   // Caractere
boolean ativo = true; // Booleano
String texto = "Java"; // String
```

Entrada de Dados

```
import java.util.Scanner;

public class EntradaDados {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Digite seu nome: ");
        String nome = scanner.nextLine();
        System.out.println("Olá, " + nome + "!");
    }
}
```

Estruturas de Controle e Repetição

```
// Condicional if-else
if (numero > 0) {
    System.out.println("Número positivo");
} else {
    System.out.println("Número negativo ou zero");
}
```

```
}

// Loop for
for (int i = 0; i < 5; i++) {
    System.out.println(i);
}

// Loop while
int contador = 0;
while (contador < 5) {
    System.out.println(contador);
    contador++;
}

// Estruturas aninhadas
for (int i = 0; i < 3; i++) {
    for (int j = 0; j < 2; j++) {
        System.out.println("i: " + i + ", j: " + j);
    }
}

// Estruturas não aninhadas
for (int i = 0; i < 3; i++) {
    System.out.println("i: " + i);
}
for (int j = 0; j < 2; j++) {
    System.out.println("j: " + j);
}
```

Exemplos de Condições para a Instrução if

```
int a = 10;
int b = 20;

// Igualdade
if (a == b) {
    System.out.println("a é igual a b");
}
```

```
// Desigualdade
if (a != b) {
    System.out.println("a é diferente de b");
}

// Maior que
if (a > b) {
    System.out.println("a é maior que b");
}

// Menor que
if (a < b) {
    System.out.println("a é menor que b");
}

// Maior ou igual a
if (a >= b) {
    System.out.println("a é maior ou igual a b");
}

// Menor ou igual a
if (a <= b) {
    System.out.println("a é menor ou igual a b");
}

// Condições compostas
if (a > 0 && b > 0) {
    System.out.println("a e b são positivos");
}

if (a > 0 || b > 0) {
    System.out.println("a ou b é positivo");
}
```

Exemplos de Condições para a Instrução Switch

```
// Switch com inteiros
int valor = 2;
```

```
switch(valor) {
    case 1:
        System.out.println("Valor 1");
        break;
    case 2:
        System.out.println("Valor 2");
        break;
    default:
        System.out.println("Sem correspondência");
}
```

```
// Switch com caracteres
char valor = 'b';
```

```
switch(valor) {
    case 'a':
        System.out.println("Valor a");
        break;
    case 'b':
        System.out.println("Valor b");
        break;
    default:
        System.out.println("Sem correspondência");
}
```

```
// Switch com Strings
String valor = "dois";
```

```
switch(valor) {
    case "um":
        System.out.println("Valor 1");
        break;
    case "dois":
        System.out.println("Valor 2");
}
```

```
        break;
    default:
        System.out.println("Sem correspondência");
}
```

Contador, Acumulador e Flag

```
// Contador
int contador = 0;
for (int i = 0; i < 10; i++) {
    contador++;
}
System.out.println("Contador: " + contador);

// Acumulador
int acumulador = 0;
for (int i = 0; i < 10; i++) {
    acumulador += i;
}
System.out.println("Acumulador: " + acumulador);

// Flag
boolean flag = false;
int valor = 5;
if (valor > 0) {
    flag = true;
}
System.out.println("Flag: " + flag);
```

Funções (Métodos)

```
public class Calculadora {
    // Método sem retorno
    public void imprimirMensagem() {
        System.out.println("Bem-vindo à
Calculadora!");
    }
}
```

```
// Método com retorno
public int somar(int a, int b) {
    return a + b;
}
}
```

Atalhos de Teclado (VSCode)

- **Ctrl + Espaço:** Autocompletar código
- **Shift + Alt + F:** Formatar código
- **Ctrl + /:** Comentar/descomentar linha
- **Ctrl + D:** Selecionar próxima ocorrência da palavra
- **F12:** Ir para definição