**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