

PROF.(A):Tiago de Almeida Lopes
ALUNO(A): Raul Gomes Reis
DATA: 09/04/2025

Lista de Exercícios 01 – Introdução Java

1. O que são variáveis locais?

Variáveis locais são variáveis que estão limitadas por determinado escopo, por exemplo, uma variável que foi declarada dentro de uma condicional, ela só existe naquele contexto.

2. Quais os tipos de dados primitivos da linguagem Java?

Pelo que me recordo o Java possui os seguintes tipos primitivos: boolean, char, integer, long, double e float.

3. O que são *bytecodes*?

Bytecodes é o programa pré compilado, ou seja, quando o compilador escreve o .class ele está preparando o código para ser compilado pela JVM (Java Virtual Machine), e é exatamente isso que permite que o Java possa ser compilado para diferentes plataformas e sistema operacionais.

4. O que é uma referência?

Referência na programação é uma nomenclatura para que o dado salvo em memória durante a execução do programa, posteriormente possa ser acessado através de um ponteiro(referência).

5. O que é *Garbage Collection*?

O garbage collection se trata de um “faxineiro” automatizado do Java, que faz o trabalho de limpar variáveis em memória que já não são mais necessários, isso evita sobrecarga no sistema.

6. Qual a necessidade de adotar um padrão de codificação?

Padrões são definidos para que o código desenvolvido seja compreendido por outros desenvolvedores e até mesmo a equipe envolvida no projeto de forma mais clara e rápida, além de que, alguns padrões podem melhorar a performance do programa.

7. Ler dois valores para as variáveis A e B, efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e que a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

```

public class leituraValores {
    public static void main(String args[]){
        int a = 1;
        int b = 2;
        System.out.println("Var A: " + a + "    Var B: " + b);
        a = b;
        b = a;
        System.out.println(String.format("%d, %d", a, b));
    }
}

```

8. Escreva uma classe que verifica se um dado número inteiro é par ou ímpar.

```

public class VerificarSePar {
    public static void main(String args[]){
        System.out.println(VerificarSePar.veri( num: 5));
    }
    public static boolean veri(int num){ 1 usage
        return num % 2 == 0;
    }
}

```

9. Encontre o quadrado dos números de 0 até 10. Utilize o controle de fluxo **for**.

```

public class QuadradoNumeros {
    public static void main(String args[]){
        for(int i = 1; i <= 10; i++){
            System.out.println(String.format("\nQuadrado de %d: %d", i, i * i));
        }
    }
}

```

10. Faça um programa com 3 variáveis do tipo inteiro (int) tal que a primeira tenha o valor de 6, a segunda o valor 4 e a terceira receba o valor da divisão da primeira pela segunda. Exiba o valor da terceira variável. Faça uma análise do Resultado.

```

public static void main(String[] args) {
    int a = 6;
    int b = 4;
    int c = a / b;

    System.out.println(c);
}

```

Ao imprimir o resultado foi notado que o java por não conseguir atribuir um valor decimal a variável do tipo inteiro, ele automaticamente realizou uma operação truncate na atribuição do valor, apenas setando o valor inteiro.

11. Utilize a estrutura if para fazer um programa que retorne o nome de um produto a partir do código do mesmo. Considere os seguintes códigos:

001 ? Parafuso;
 002 ? Porca;
 003 ? Prego;

Para qualquer outro código: XXX ? Diversos.

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner leitor = new Scanner(System.in);

    System.out.println("Insira um código");
    String codigo = leitor.nextLine();

    if(codigo.equals("001")) System.out.println("Parafuso");
    else if(codigo.equals("002")) System.out.println("Porca");
    else if(codigo.equals("003")) System.out.println("Prego");
    else System.out.println("Código inválido!");
}

```

12. Imprima o resultado da divisão por 2 de todos os múltiplos de 3, entre 1 e 100, usando os tipos de dados int e double .

```

public static void main(String[] args){
    for(int i = 1; i <= 100; i++){
        if(i % 3 == 0){
            float num = (float) i / 2;
            System.out.printf("Divisão de %d: %f", i, num);
        }
    }
}

```

13. Escreva uma classe que imprima todas as possibilidades de que no lançamento de dois dados tenhamos o valor 7 como resultado da soma dos valores de cada dado.

```

public static void main(String[] args){
    for(int i = 1; i <= 100; i++){
        if(i % 3 == 0){
            float num = (float) i / 2;
            System.out.printf("Divisão de %d: %f", i, num);
        }
    }
}

```

14. Faça um programa que utilize a estrutura **while** para ler 50 números e calcule e exiba a média aritmética deles. (Pesquise sobre como realizar entrada de dados)

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner leitor = new Scanner(System.in);
    int num = 0;
    int soma = 0;

    while (num <= 50){
        System.out.println("Número: ");
        int numLido = leitor.nextInt();
        soma += numLido;
        num++;
    }

    System.out.println("Média aritmética: " + soma / 50);
}

```

15. Refaça o programa anterior utilizando a estrutura **do while**.

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner leitor = new Scanner(System.in);  
    int num = 0;  
    int soma = 0;  
  
    do {  
        System.out.println("Número: ");  
        int numLido = leitor.nextInt();  
        soma += numLido;  
        num++;  
    } while (num <= 50);  
  
    System.out.println("Média aritmética: " + soma / 50);  
}
```

[raulreis123/elasticCode-nivelamento-2025](https://github.com/raulreis123/elasticCode-nivelamento-2025)

OBS: A entrega deve ser feita na sala de aula dia 15/05/2015 de forma digital.