



**INSTITUTO INFNET**

**LÍVIA FARIA BRAZ**

**TESTE DE PERFORMANCE 2**

**Disciplina Regular 1:** Fundamentos de  
Desenvolvimento com Java

**Professor:** Bernardo Petry Prates

**ITAÚNA - MG**

**06 de março de 2025**



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

---

### ➤ Exercício 01:

```
package com.codingloria.TP2.ex01;

import java.util.Scanner;

public class CadastroUsuario {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite seu nome completo: ");
        String nome = sc.nextLine();

        System.out.print("Digite sua idade: ");
        int idade = sc.nextInt();
        sc.nextLine();

        System.out.print("Digite o nome da sua mãe: ");
        String nomeMae = sc.nextLine();

        System.out.print("Digite o nome do seu pai: ");
        String nomePai = sc.nextLine();

        Usuario usuario = new Usuario(nome, idade, nomeMae, nomePai);
        usuario.exibirInformacoes();

        sc.close();
    }
}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
package com.codingloria.TP2.ex01;

public class Usuario {

    private String nome;
    private int idade;
    private String nomeMae;
    private String nomePai;

    public Usuario(String nome, int idade, String nomeMae, String nomePai) {

        this.nome = nome;
        this.idade = idade;
        this.nomeMae = nomeMae;
        this.nomePai = nomePai;
    }

    public void exibirInformacoes() {

        System.out.println("\n--- Dados do Usuário ---");
        System.out.println("Nome: " + nome);
        System.out.println("Idade: " + idade);
        System.out.println("Nome da Mãe: " + nomeMae);
        System.out.println("Nome do Pai: " + nomePai);

        String nomeMaisLongo = nome.length() > nomeMae.length() && nome.length()
> nomePai.length() ?

        "seu nome é o mais longo!" :

        (nomeMae.length() > nomePai.length() ? "O nome da sua mãe é o
mais longo!" : "O nome do seu pai é o mais longo!");

        System.out.println(nomeMaisLongo);
    }
}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

### ➤ Exercício 02

```
package com.codingloria.TP2.ex02;

public class Aluno {

    private double[] notas;

    public Aluno(double[] notas) {

        this.notas = notas;
    }

    public double calcularMedia() {

        double soma = 0;

        for (double nota : notas) {

            soma += nota;
        }

        return soma / notas.length;
    }

    public void exibirResultado() {

        double media = calcularMedia();

        String resultado = media >= 7 ? "Aprovado" : (media >= 5 ? "Em
recuperação" : "Reprovado");

        System.out.printf("\nMédia: %.2f - Situação: %s\n", media, resultado);
    }
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex02;

import java.util.Scanner;

public class CalculadoraMedia {

    public static void main(String[] args) {
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);

double[] notas = new double[4];

for (int i = 0; i < 4; i++) {
    System.out.printf("Digite a nota %d: ", i + 1);
    notas[i] = sc.nextDouble();
}

Aluno aluno = new Aluno(notas);
aluno.exibirResultado();

sc.close();
}
```

### ➤ Exercício 03

```
package com.codingloria.TP2.ex03;

public class ConversorMoeda {

    private static final double TAXA_DOLAR = 5.0;
    private static final double TAXA_EURO = 5.5;
    private static final double TAXA_LIBRA = 6.5;

    public static double converter(double valor, String moeda) {
        return switch (moeda.toLowerCase()) {
            case "dolar" -> valor / TAXA_DOLAR;
            case "euro" -> valor / TAXA_EURO;
            case "libra" -> valor / TAXA_LIBRA;
            default -> -1;
        };
    }
}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
package com.codingloria.TP2.ex03;

import java.util.Scanner;

public class ConversorMoedas {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite o valor em reais: ");

        double valor = sc.nextDouble();

        sc.nextLine(); // Consumir a quebra de linha

        System.out.print("Digite a moeda de destino (dolar, euro, libra): ");

        String moeda = sc.nextLine();

        double resultado = ConversorMoeda.converter(valor, moeda);

        if (resultado == -1) {

            System.out.println("Moeda inválida!");

        } else {

            System.out.printf("Valor convertido: %.2f %s%n", resultado, moeda);

        }

        sc.close();

    }

}
```

### ➤ Exercício 04

```
package com.codingloria.TP2.ex04;

import java.util.Scanner;
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
public class CalculadoraIdade {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Digite o dia do nascimento: ");  
        int dia = sc.nextInt();  
  
        System.out.print("Digite o mês do nascimento: ");  
        int mes = sc.nextInt();  
  
        System.out.print("Digite o ano do nascimento: ");  
        int ano = sc.nextInt();  
  
        IdadeDias idade = new IdadeDias(dia, mes, ano);  
        System.out.println("Sua idade em dias: " + idade.calcularIdadeEmDias());  
  
        sc.close();  
    }  
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex04;  
  
import java.time.LocalDate;  
import java.time.temporal.ChronoUnit;  
  
public class IdadeDias {  
    private LocalDate dataNascimento;  
  
    public IdadeDias(int dia, int mes, int ano) {  
        this.dataNascimento = LocalDate.of(ano, mes, dia);  
    }  
}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
public long calcularIdadeEmDias() {  
    LocalDate dataAtual = LocalDate.now();  
    return ChronoUnit.DAYS.between(dataNascimento, dataAtual);  
}  
}
```

### ➤ Exercício 05

```
package com.codingloria.TP2.ex05;  
  
public class VerificadorPrimo {  
    public static boolean ehPrimo(int numero) {  
        if (numero <= 1) {  
            return false;  
        }  
  
        for (int i = 2; i <= Math.sqrt(numero); i++) {  
            if (numero % i == 0) {  
                return false;  
            }  
        }  
  
        return true;  
    }  
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex05;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class NumeroPrimo {  
    public static void main(String[] args) {
```





## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.print("Digite um número inteiro: ");
int numero = sc.nextInt();

if (VerificadorPrimo. ehPrimo(numero)) {
    System.out.println(numero + " é um número primo.");
} else {
    System.out.println(numero + " não é um número primo.");
}

sc.close();
}
```

### ➤ Exercício 06

```
package com.codingloria.TP2.ex06;

public class GerenciadorSenha {
    public static boolean validarSenha(String senha) {
        return senha.length() >= 8 && senha.matches(".*\\d.*") &&
senha.matches(".*[A-Z].*");
    }
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex06;

import java.util.Scanner;

public class ValidadorSenha {
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
public static void main(String[] args) {  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
    System.out.print("Digite sua senha: ");  
    String senha = sc.nextLine();  
  
    if (GerenciadorSenha.validarSenha(senha)) {  
        System.out.println("Senha válida!");  
    } else {  
        System.out.println("Senha inválida! Ela deve ter pelo menos 8  
caracteres, um número e uma letra maiúscula.");  
    }  
  
    sc.close();  
}  
}
```

### ➤ Exercício 07

```
package com.codingloria.TP2.ex07;  
  
public class ConversorTemperatura {  
    public static double celsiusParaFahrenheit(double celsius) {  
        return (celsius * 9/5) + 32;  
    }  
  
    public static double fahrenheitParaCelsius(double fahrenheit) {  
        return (fahrenheit - 32) * 5/9;  
    }  
}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
package com.codingloria.TP2.ex07;

import java.util.Scanner;

public class ConversorProgram {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite a temperatura: ");

        double temperatura = sc.nextDouble();

        sc.nextLine();

        System.out.print("Converter para (C)elsius ou (F)ahrenheit? ");

        String escolha = sc.nextLine().toUpperCase();

        if (escolha.equals("C")) {

            System.out.printf("Temperatura em Celsius: %.2f°C\n",
ConversorTemperatura.fahrenheitParaCelsius(temperatura));

        } else if (escolha.equals("F")) {

            System.out.printf("Temperatura em Fahrenheit: %.2f°F\n",
ConversorTemperatura.celsiusParaFahrenheit(temperatura));

        } else {

            System.out.println("Escolha inválida.");

        }

        sc.close();

    }

}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

---

### ➤ Exercício 08

```
package com.codingloria.TP2.ex08;

public class ContagemRegressiva {

    public static void iniciarContagem(int inicio) throws InterruptedException {

        for (int i = inicio; i >= 0; i--) {

            System.out.println(i);

            Thread.sleep(1000);

        }

        System.out.println("Tempo esgotado!");

    }

}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex08;

import java.util.Scanner;

public class SimuladorContagem {

    public static void main(String[] args) throws InterruptedException {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite o número inicial da contagem regressiva: ");

        int inicio = sc.nextInt();

        ContagemRegressiva.iniciarContagem(inicio);

        sc.close();

    }

}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

---

### ➤ Exercício 09

```
package com.codingloria.TP2.ex09;

import java.util.Random;
import java.util.Scanner;

public class Jogo {

    private int numeroSecreto;
    private int tentativas;

    public Jogo() {
        Random random = new Random();
        this.numeroSecreto = random.nextInt(100) + 1;
        this.tentativas = 0;
    }

    public void jogar() {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int palpite;

        System.out.println("Adivinhe um número entre 1 e 100!");

        do {
            System.out.print("Seu palpite: ");
            palpite = sc.nextInt();
            tentativas++;

            if (palpite < numeroSecreto) {
                System.out.println("Muito baixo! Tente novamente.");
            } else if (palpite > numeroSecreto) {
                System.out.println("Muito alto! Tente novamente.");
            }
        } while (palpite != numeroSecreto);
    }
}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
    }  
  
    } while (palpite != numeroSecreto);  
  
    System.out.println("Parabéns! Você acertou em " + tentativas + "  
tentativas.");  
  
    sc.close();  
  
}  
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex09;  
  
public class Adivinhacao {  
    public static void main(String[] args) {  
        Jogo jogoAdivinhacao = new Jogo();  
        jogoAdivinhacao.jogar();  
    }  
}
```

### ➤ Exercício 10

```
package com.codingloria.TP2.ex10;  
  
public class ConversorTempo {  
    public static String converterMinutosParaHoras(int minutos) {  
        int horas = minutos / 60;  
        int minutosRestantes = minutos % 60;  
        return horas + " hora(s) e " + minutosRestantes + " minuto(s)";  
    }  
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex10;
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
import java.util.Scanner;

public class ConversorMinutos {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite o tempo em minutos: ");

        int minutos = sc.nextInt();

        System.out.println("Equivalente: " +
ConversorTempo.converterMinutosParaHoras(minutos));

        sc.close();

    }

}
```

### ➤ Exercício 11

```
package com.codingloria.TP2.ex11;

public class Retangulo {

    private double largura;

    private double altura;

    public Retangulo(double largura, double altura) {

        this.largura = largura;

        this.altura = altura;

    }

    public double calcularArea() {

        return largura * altura;

    }

}
```



## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

```
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex11;

import java.util.Scanner;

public class CalcularArea {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Digite a largura do retângulo: ");
        double largura = sc.nextDouble();

        System.out.print("Digite a altura do retângulo: ");
        double altura = sc.nextDouble();

        Retangulo retangulo = new Retangulo(largura, altura);

        System.out.println("Área do retângulo: " + retangulo.calcularArea() + "
unidades quadradas.");

        sc.close();

    }
}
```

### ➤ Exercício 12

```
package com.codingloria.TP2.ex12;

import java.util.Random;

public class Dado {

    private static final Random random = new Random();
```





## Fundamentos de Desenvolvimento com Java - TP2

---

```
public static int lancarDado() {  
    return random.nextInt(6) + 1;  
}  
}
```

```
package com.codingloria.TP2.ex12;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class SimuladorDado {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Pressione ENTER para lançar o dado...");  
        sc.nextLine();  
  
        int resultado = Dado.lancarDado();  
        System.out.println("Você tirou: " + resultado);  
  
        sc.close();  
    }  
}
```