

## Trabalho Dirigido 2

Aluno: Lucas Eduardo Mota

Matricula: 535488

Professor: Bruno de Castro Honorato Silva

Matéria: Programação Orientada a Objetos

### Questão1:

```
package exercicios;
import java.util.Scanner;
public class Ex1 {
    public static void main(String[] args) {

        System.out.print("Insira o primeiro valor:");
        double n,n1;
        String simbolo;

        try (Scanner scan = new Scanner(System.in)) {

            n=scan.nextDouble();
            System.out.print("Digite o tipo de equacao que sera
            realizada: ");
                simbolo=scan.next();
            System.out.print("Insira o segundo valor:");
                n1=scan.nextDouble();
            scan.close();
                switch(simbolo) {
                    case "+":
                        System.out.println("Resultado da SOMA = "+(n+n1));
                        break;

                    case "-":
                        System.out.println("Resultado da SUBTRAÇÃO = "+(n-n1));
                        break;

                    case "*":
                        System.out.println("Resultado da MULTIPLICAÇÃO = "+(n*n1));
                        break;

                    case "/":
                        if(n1==0 ) {
                            System.out.print("Indeterminacao!!");
                            break;
                        }
                        System.out.printf("Resultado da DIVISÃO = %.2f", (n/n1));
                        Break;
                }
        }
    }
}
```

## Questão 2:

```
package exercicios;
import java.util.Scanner;
public class Ex2 {

    public static void main(String[] args) {
        try (Scanner scan = new Scanner(System.in)) {
            int n;
            int
par=0,impar=0,positivo=0,negativo=0,neutro=0;

            System.out.println("Quantos numeros serao informados: ");
            n=scan.nextInt();
            int A[] = new int[n];

                for(int i=0; i<n;i++) {
                    A[i]=i;
            System.out.println("Digite o numero " + (i+1));
                    A[i] = scan.nextInt();

                        if(A[i]%2==0) {
                            par++;
                        }
                        else if(A[i]%2!=0) {
                            impar++;
                        }
                        if(A[i]>0) {
                            positivo++;
                        }
                        else if(A[i]<0) {
                            negativo++;
                        }
                        else{
                            neutro++;
                        }
                    }

            System.out.println("Foram digitados:\n" + par + " numero(s)
par(es) \n" +impar+ " numero(s) impar(es)\n");

            System.out.println("Desses numeros: \n" + positivo + " sao
positivos\n" + negativo+ " sao negativos\n" +neutro+ " sao
neutros");

            scan.close();    }
        }
    }
```

### Questão 3:

```
package exercicios;
import java.util.Random;
public class Ex3 {

    public static void main(String[] args) {

        Random random = new Random();

        int n = random.nextInt(10);
        System.out.println("O array tem " +n+ " elementos");
        int A[] = new int[n];
        int Em = 0;

        System.out.println("\nOs elementos sao:");

        for(int i=0; i <A.length; i++) {
            A[i]=random.nextInt(100);
            System.out.println(" " + (A[i]));
            if(A[i]>Em) {
                Em = A[i];
            }
        }
        System.out.println("\nMaximo elemento eh " + Em);

    }
}
```

#### Questão 4:

```
package exercicios;
import java.util.Scanner;
public class Ex4 {

    public static void main(String[] args) {

        String senha = "a76dk09";
        String senha1;

        try(Scanner scan = new Scanner(System.in)){

            for(int i=0; i<1; i++) {

                System.out.println("Informe a senha correta: ");
                senha1=scan.next();

                if(senha.contentEquals(senha1)) {
                    System.out.println("ACESSO PERMITIDO!");
                    break;
                }

                else {
                    System.out.println("\nSENHA INVALIDA\n");
                    i--;
                }
            }

            scan.close();
        }

    }
}
```

### Questão 5:

```
package exercicios;
import java.util.Scanner;
public class Ex5 {

    public static void main(String[] args) {

        int N;
        double media, soma=0, desvio=0;

        try (Scanner scan = new Scanner(System.in)) {

            System.out.println("Digite a quantidade de elementos do
vetor V");
            N=scan.nextInt();

            double V[] = new double[N];

            for(int i=0; i<V.length; i++) {

                System.out.println("Agora informe o valor do elemento
" + (i+1));
                V[i] =scan.nextDouble();

                soma+=V[i];
            }
            media=soma/N;
            System.out.printf("\nMedia dos elementos = %.2f
\n\n", (media));

            for(int i=0; i<N; i++) {

                desvio = (Math.pow(V[i] - media, 2));
                System.out.printf("\n(" + V[i] + " -
" + media + ")^2 = %.2f", (desvio));

            }
            desvio = Math.sqrt(desvio / (N-1));

            System.out.printf("\nDesvio padrao total = %.2f",
(desvio));

            scan.close();
        }
    }
}
```

### Questão 6:

```
package exercicios;
import java.util.Scanner;

public class Ex6 {

    public static void main(String[] args) {

        int H1, M1, H2, M2;
        int tempo1, tempo2;
        try (Scanner scan = new Scanner(System.in)){

            for(int i=0; i<1; i++) {

                H1=scan.nextInt();
                M1=scan.nextInt();
                H2=scan.nextInt();
                M2=scan.nextInt();

                if(H1>=0 && H1<=23 && M1>=0 && M1<=59 && H2>=0 && H2<=23 &&
                M2>=0 && M2 <=59 ) {

                    tempo1 = (H1*60)+M1;
                    tempo2 = (H2*60)+M2;

                    if(tempo1 < tempo2) {
                        System.out.println(tempo2 - tempo1+ " Minutos");    }

                    else if(tempo1>tempo2) {
                        System.out.println(24*60+(tempo2-tempo1)+" Minutos");    }

                    i--;

                    if(H1==0 && M1==0 && H2==0 && M2==0) {
                        break;    }
                }

                else{
                    i--;    }
            }

            scan.close();    }

        }
    }
}
```