

**UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS**

LEONARDO FRANCA PAULELLI

Lista de exercícios 2

São Paulo/SP

202

SUMÁRIO

1 PROBLEMAS A SEREM RESOLVIDOS.....	3
1.1 PROBLEMA 1 – FAÇA UM PROGRAMA QUE RECEBA O NÚMERO DO MÊS CORRESPONDENTE POR EXTENSO. VALIDE MÊS INVÁLIDO.....	3
1.2 PROBLEMA 2 – ESCREVER UM PROGRAMA QUE LEIA QUATRO VALORES INTEIROS DISTINTOS E OS ESCREVA EM ORDEM CRESCENTE.....	4
1.3 PROBLEMA 3 – FAÇA UM PROGRAMA QUE CALCULE O VALOR DA CONTA DE LUZ DE UMA PESSOA.....	5
2 DESCRIÇÃO DE APRENDIZAGEM OBTIDA.....	6
REFERÊNCIAS.....	7

1 PROBLEMAS A SEREM RESOLVIDOS

Nessa etapa problemas serão resolvidos utilizando algoritmos que trabalham com tratamento de exceção e leitura de dados inseridos pelo usuário.

1.1 Problema 1 – Faça um programa que receba o número do mês correspondente por extenso. Valide mês inválido.

```
import java.util.Scanner;
public class Problema1 {

    public static void main(String[] args) {
        int numero;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Digite o número do mês: ");
        try {
            numero = entrada.nextInt();
            switch (numero) {
                case 1: System.out.println("Esse mês é Janeiro");
                    break;
                case 2: System.out.println("Esse mês é Fevereiro");
                    break;
                case 3: System.out.println("Esse mês é Março");
                    break;
                case 4: System.out.println("Esse mês é Abril");
                    break;
                case 5: System.out.println("Esse mês é Maio");
                    break;
                case 6: System.out.println("Esse mês é Junho");
                    break;
                case 7: System.out.println("Esse mês é Julho");
                    break;
                case 8: System.out.println("Esse mês é Agosto");
                    break;
                case 9: System.out.println("Esse mês é Setembro");
                    break;
                case 10: System.out.println("Esse mês é Outubro");
                    break;
                case 11: System.out.println("Esse mês é Novembro");
                    break;
                case 12: System.out.println("Esse mês é Dezembro");
                    break;
                default: System.out.println("OPÇÃO INVÁLIDA");
            }
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("ERRO: Entrada inválida!");
        }
    }
}
```

1.2 Problema 2 - Escrever um programa que leia quatro valores inteiros distintos e os escreva em ordem crescente.

```
import java.util.Scanner;

public class Problema2 {

    public static void main(String[] args) {
        int a, b, c, d, aux;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);
        try {
            System.out.println("Digite um número inteiro:");
            a = entrada.nextInt();
            System.out.println("Digite um número inteiro:");
            b = entrada.nextInt();
            System.out.println("Digite um número inteiro:");
            c = entrada.nextInt();
            System.out.println("Digite um número inteiro:");
            d = entrada.nextInt();

            if (a > d) {
                aux = d;
                d = a;
                a = aux;}
            if (a > c) {
                aux = c;
                c = a;
                a = aux;}
            if (a > b) {
                aux = b;
                b = a;
                a = aux;}

            if (b > d) {
                aux = d;
                d = b;
                b = aux;}
            if (b > c) {
                aux = c;
                c = b;
                b = aux;}

            if (c > d) {
                aux = d;
                d = c;
                c = aux;}

            System.out.println("A ordem crescente dos números é: "+a+" "+b+"
+c+" "+d);
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("ERRO: Entrada inválida!");
        }
    }
}
```

1.3 Problema 3 - Faça um programa que calcule o valor da conta de luz de uma pessoa.

Sabe-se que o cálculo da conta de luz segue a tabela abaixo:

Tipo de Cliente	Valor do KW/h
1 (Residência)	0,79
2 (Comércio)	0,57
3 (Indústria)	0,32

```
import java.util.Scanner;
public class Problema3 {

    public static void main(String[] args) {
        int tipo;
        double horas;
        Scanner entrada = new Scanner (System.in);

        System.out.println("Quantidade de horas utilizadas no mês: ");

        try {
            horas = entrada.nextDouble();

            System.out.println("TIPO DE CLIENTE");
            System.out.println("[1] Residência");
            System.out.println("[2] Comércio");
            System.out.println("[3] Indústria");
            tipo = entrada.nextInt();

            switch (tipo) {
                case 1: System.out.println("O valor da sua conta de luz é
"+horas*0.79+" reais");
                    break;
                case 2: System.out.println("O valor da sua conta de luz é
"+horas*0.57+" reais");
                    break;
                case 3: System.out.println("O valor da sua conta de luz é
"+horas*0.32+" reais");
                    break;
                default: System.out.println("Entrada inválida!");
            }

        } catch (Exception e) {
            System.out.println("ERRO: Entrada inválida!");
        }
    }
}
```

2 DESCRIÇÃO DE APRENDIZAGEM OBTIDA

Por meio dos exercícios propostos foi possibilitada uma melhor compreensão de estruturas condicionais em Java, como o IF e o SWITCH, bem como do conjunto de blocos TRY, CATCH e FINALLY. Dessa forma, eu pude desenvolver lógicas de programação que englobam essas estruturas, aplicando-as para solucionar diversos problemas.

REFERÊNCIAS

Aulas ministradas pelo professor Juliano Ratusznei, docente na Universidade Cidade de São Paulo, nos dias 24 de setembro e 01 de Outubro de 2021 na matéria Programação Orientada a Objetos.