

1 Introdução

Este material apresenta alguns exercícios resolvidos e propostos que envolvem o uso de estruturas de repetição.

2 Passo a passo

2.1 Faça um programa que simula o lançamento de dois dados, d1 e d2, n vezes, e tem como saída o número de cada dado e a relação entre eles (>,<=) de cada lançamento.

Veja uma solução no Bloco de Código 2.1.1.

Bloco de Código 2.1.1

```
import java.util.Random;
import java.util.Scanner;
public class Ex32{
    public static void main(String[] args) {
        Random gerador = new Random();
        Scanner leitor = new Scanner (System.in);
        System.out.println("Qual o valor de n");
        int n = leitor.nextInt();
        for (int i = 1; i <= n; i++){
            int d1 = gerador.nextInt(6) + 1;
            int d2 = gerador.nextInt(6) + 1;
            System.out.printf("%d %c %d\n", d1, d1 > d2 ? '>' : d2 >
d1 ? '<': '=', d2);
        }
        leitor.close();
    }
}
```

2.2. Faça um programa que calcule a área de **n** retângulos de medidas (base = **b** e altura = **h**) digitadas pelo usuário. O programa deve garantir **n** > 0, **h** > 0 e **b** > 0.

Veja uma solução no Bloco de Código 2.2.1.

Bloco de Código 2.2.1

```
import javax.swing.JOptionPane;
//veja um exemplo de import static
import static java.lang.Integer.parseInt;
public class Ex39 {
    public static void main(String[] args) {
        int n;
        do{
            //Agora usamos sem qualificar com Integer
            n = parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Qual o valor de
n? Digite um valor positivo"));
        }while (n <= 0);

        int cont = 1;
        while (cont <= n){
            int b, h;
            do{
                b = parseInt (JOptionPane.showInputDialog("Digite um
valor de base positivo"));
            }while (b <= 0);
            do{
                h = parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Digite um
valor de altura positivo"));
            }while (h <= 0);
            JOptionPane.showMessageDialog(null,
                String.format(
                    "Área: %dm x %dm = %dm\u00B2\n",
                    b,
                    h,
                    b * h
                )
            );
            cont++;
        }
    }
}
```

2.3 Faça um programa que apresente um menu de opções para o cálculo das seguintes operações entre dois números.

- adição (1)
- subtração (2)
- multiplicação (3)
- divisão (4)
- saída (5)

O programa deve possibilitar ao usuário a escolha da operação desejada, a exibição do resultado e a volta ao menu de opções. O programa só termina quando for escolhida a opção de saída (5). Use as estruturas **do/while** e **switch/case**.

2.4 Faça um programa que leia valores inteiros continuamente, até que um valor menor ou igual a zero seja digitado. A seguir, o programa deve exibir.

- A soma dos números digitados
- A quantidade de números digitados
- A média dos números digitados
- O maior número digitado
- O menor número digitado
- A média dos números pares