Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Salgueiro

Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet

Disciplina: Algoritmos

Prof. Orlando Silva de Oliveira

## EXERCÍCIO AVALIATIVO (1,5 PONTO)

- 1) Escreva um fluxograma que **recebe um número** e em seguida **informa se ele é ou não divisível por 7**.
- 2) Uma empresa decide dar um aumento de 5% aos funcionários com salário inferior a R\$ 800,00. Faça um fluxograma que recebe o salário do funcionário e mostra o valor do salário reajustado ou uma mensagem, caso ele não tenha direito ao aumento.
- 3) Desenvolva um fluxograma que recebe um número e informa se ele está dentro do intervalo fechado de 10 a 50 ou não.
- 4) Faça um fluxograma que **recebe dois números** inteiros quaisquer e os **apresenta em ordem crescente**.
- 5) Desenvolva um fluxograma que **lê um ano** através do teclado e através do monitor **informa se ele é ou não bissexto**. Dica: um ano é bissexto se ele for divisível por 400 ou se ele for divisível por 4 e não for por 100.
- 6) Elabore um fluxograma que calcula e mostra quantas notas de 100, 50, 10 e 1 são necessárias para se pagar uma conta cujo valor inteiro é fornecido.
- 7) Desenvolva um fluxograma que **recebe três valores**, **calcula e mostra a média ponderada desses valores**, considerando peso 4 para a primeira e peso 3 para a segunda e a terceira.
- 8) Faça um fluxograma que recebe um valor em quilômetros, calcula e mostra esse valor em metros.
- 9) Escreva um fluxograma que recebe um número de três dígitos e o apresenta de forma invertida. Exemplo: 437 → 734. Dica: use o operador de resto da divisão.
- 10) Faça um fluxograma que recebe o peso e a altura de uma pessoa, calcula e mostra o seu IMC e a Faixa de Risco com base nas informações abaixo:

IMC (peso/altura²)	Faixa de Risco
Abaixo de 20	Abaixo do peso.
De 20 a 25	Peso normal.
Acima de 25 até 30	Acima do peso.
Acima de 30	Obesidade.

## QUESTÕES QUE NECESSITAM DE ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO.

**11**) Faça um fluxograma que **recebe um número inteiro positivo** e em seguida **apresenta a tabuada de multiplicação** desse número até 10. Exemplo da saída para a entrada 5:

```
5 x 1 = 5

5 x 2 = 10

5 x 3 = 15

5 x 4 = 20

5 x 5 = 25

5 x 6 = 30

5 x 7 = 35

5 x 8 = 40

5 x 9 = 45

5 x 10 = 50
```

- 12) Desenvolva um fluxograma que recebe 10 números inteiros e em seguida mostra a média dos números ímpares que foram lidos.
- 13) Escreva um fluxograma que recebe 10 números inteiros e apresenta o menor e o maior entre eles.
- 14) Crie um fluxograma que **recebe dois números inteiros**, o primeiro maior do que o segundo, e **apresenta o quociente e o resto da divisão** inteira do primeiro pelo segundo. **Observação:** utilize apenas subtrações na resolução do problema, **NÃO UTILIZE** os operadores de divisão /, // ou %.
- **15**) Crie um fluxograma que **recebe vários valores positivos** e ao final **informa quantos números pares foram digitados**. O programa acaba quando um valor negativo for digitado.