

Italents

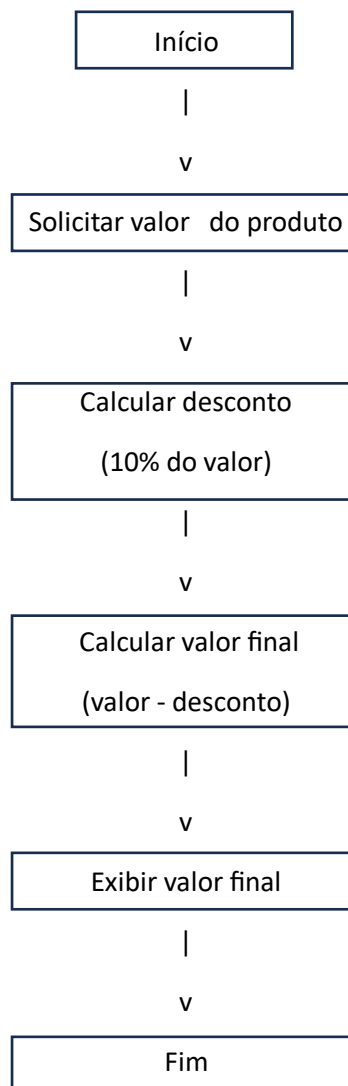
Atividade 1

1. Calculando o Valor Final com Desconto:

a. Algoritmo:

- Solicitar ao usuário que insira o valor do produto.
- Calcular o valor do desconto (10% do valor do produto).
- Subtrair o valor do desconto do valor original para obter o valor final.
- Exibir o valor final.

b. Fluxograma



c. Pseudocódigo (Portugol):

```
algoritmo CalculaDesconto  
  
var  
    valorProduto, desconto, valorFinal: real  
  
inicio  
    escreva("Informe o valor do produto: ")  
    leia(valorProduto)  
    desconto <- valorProduto * 0.10  
    valorFinal <- valorProduto - desconto  
    escreva("O valor final com desconto é: ", valorFinal)  
fim_algoritmo
```

d. Teste de Mesa:

Suponha que o usuário insira o valor do produto como 100.

Desconto = $100 * 0.10 = 10$

Valor Final = $100 - 10 = 90$

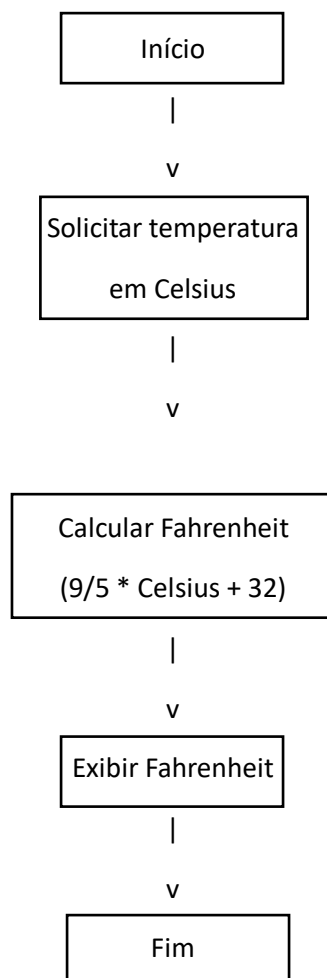
O algoritmo deve exibir "O valor final com desconto é: 90".

2. Convertendo Celsius para Fahrenheit:

a. Algoritmo:

- Solicitar ao usuário que insira a temperatura em graus Celsius.
- Converter a temperatura para Fahrenheit usando a fórmula: $F = 5/9C + 32$.
- Exibir a temperatura em Fahrenheit.

b. Fluxograma:



c. Pseudocódigo (Portugol):

```
algoritmo CelsiusToFahrenheit
var
    temperaturaCelsius, temperaturaFahrenheit: real
inicio
    escreva("Informe a temperatura em Celsius: ")
    leia(temperaturaCelsius)
    temperaturaFahrenheit <- (9/5 * temperaturaCelsius) + 32
    escreva("A temperatura em Fahrenheit é: ", temperaturaFahrenheit)
fim_algoritmo
```

d. Teste de Mesa:

Suponha que o usuário insira a temperatura em Celsius como 30.

$Fahrenheit = 9/5 \times 30 + 32 = 86$

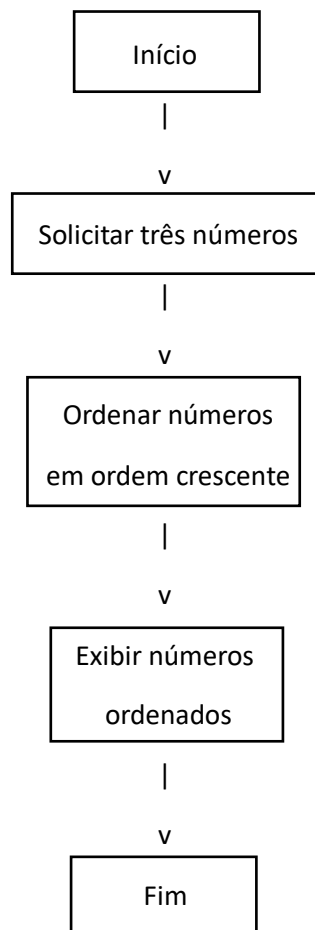
O algoritmo deve exibir "A temperatura em Fahrenheit é: 86".

3. Exibindo Números em Ordem Crescente:

a. Algoritmo:

- Solicitar ao usuário que insira três números.
- Ordenar os números em ordem crescente.
- Exibir os números ordenados.

b. Fluxograma:



c. Pseudocódigo (Portugol):

```
algoritmo OrdenaNumeros
var
    num1, num2, num3: real
inicio
    escreva("Informe o primeiro número: ")
    leia(num1)
    escreva("Informe o segundo número: ")
    leia(num2)
    escreva("Informe o terceiro número: ")
    leia(num3)

    // Ordenar os números
    se num1 > num2 então
        trocar(num1, num2)
    fim_se
    se num2 > num3 então
        trocar(num2, num3)
    fim_se
    se num1 > num2 então
        trocar(num1, num2)
    fim_se
    escreva("Números em ordem crescente: ", num1, ", ", num2, ", ", num3)
fim_algoritmo
```

d. Teste de Mesa:

Suponha que o usuário insira os números 5, 2, e 8.

Ordenar: 2, 5, 8

O algoritmo deve exibir "Números em ordem crescente: 2, 5, 8".