

Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Orientação a Objetos

Carga Horária: 120 horas aula

Período: 2º ano

Data: 17/03/2025

Exercícios – Funções

1. Implemente uma função que calcule os valores de Y através da função $f(x) = 5x + 2x + 3$. Depois, efetue a chamada dessa função 5 vezes para diferentes valores de X que devem ser informados pelo usuário.

2. Escreva um programa que declare funções baseadas na forma geométrica de um retângulo, sendo:

a) Calcular e retornar a área de um retângulo (base x altura)

b) Calcular e retornar o perímetro de um retângulo (soma de todos os seus lados)

Faça a chamada das funções para exibir a área e o perímetro de 3 retângulos. Os dados devem ser lidos do teclado em centímetros.

3. Implemente um programa que possua a seguinte função:

`imprimeDados($nome, $habitantes, $area, $altitude, $estado)`

Em seguida, faça as chamadas da função para exibir dados da seguinte forma:

Foz do Iguaçu | 250000 | 500km² | 145m | Paraná-PR

Cascavel | 300000 | 420km² | 320m | Paraná-PR

Chapecó | 240000 | 120km² | 620m | Santa Catarina-SC

Blumenau | 330000 | 200km² | 85m | Santa Catarina-SC

Curitiba | 1500000 | 300km² | 850m | Paraná-PR

4. Faça um programa que solicite ao usuário 3 números (A, B e C) e calcule uma média ponderada utilizando-os.

Fórmula da média: $((A * 3) + (B * 5) + (C * 2)) / 10$

O cálculo da média deve ser realizado em uma função que deve ser chamada a partir da rotina principal do sistema.

5. Faça um programa que solicite ao usuário números, mostrando para cada número lido seus divisores (o último divisor a ser exibido será sempre o 1). Exemplos:

- Número lido: 10
- Divisores (saída do programa): 5, 2, 1

- Número lido: 18
- Divisores (saída do programa): 9, 6, 3, 2, 1

O programa deve possuir uma função que retorna se um número é divisível por outro (divisão exata), retornando verdadeiro (true) ou falso (false):

```
function divisaoExata($dividendo, $divisor) {  
    //Implementar aqui  
};
```

O programa deve parar de solicitar números quando o usuário informar um número menor ou igual a 1.