

# Algoritmos e Fundamentos da Programação II

IFTM - *Campus Ituiutaba*

**Ciência da Computação - 2º Sem. 2024**

Prof. Alencar Melo Jr., Dr. Eng.

## Lista de exercícios 1: Funções

1. Ler 3 notas de prova e calcular a media ponderada sabendo que a primeira prova tem peso 2, a segunda tem peso 3 e a terceira tem peso 4. Declarar as notas e as médias como variáveis globais. Fazer uma função para ler as notas, uma função para calcular a média (f\_media) e outra função para imprimir.
2. Reescrever o exercício anterior da seguinte forma: declarar as notas e a media como variável local (dentro de main) e passar como parâmetros para a função f\_media. A função f\_media recebe os argumentos (as tres notas) , calcula a média e a retorna. A função main recebe o valor retornado e imprime esse valor.
3. Ler o raio de uma circunferência e calcular a área e perímetro sabendo que:  $\text{Área} = \pi r^2$  e  $\text{Perímetro} = 2 \pi r$  . Declarar o raio, a área e o perímetro como variável global. Fazer a função f\_leitura (para ler o raio) , a função f\_area (cálculo da área), a função f\_perimetro (cálculo do perímetro) e a função f\_imprime para imprimir os resultados.
4. Reescrever o exercício anterior da seguinte forma:
  - Declarar o raio, área, perim como variável local (dentro de main) .
  - A função main lê o raio e passa raio como parâmetro para a função f\_area e também para a função f\_perimetro .
  - A função f\_area recebe o argumento (raio) , calcula a área e a retorna.
  - A função f\_perimetro recebe o argumento (raio) , calcula a o perímetro e o retorna.
  - A função main recebe os valores retornados por essas duas funções e imprime esses valores.
5. Fazer um programa que lê a quantidade de anos, meses e dias e calcula o total de dias (só use a função main) .
6. Refazer o ex.5 da seguinte forma: fazer um programa que contém uma função (f\_amd\_dias) que recebe quantidades de anos, meses e dias e calcula (retorna) o total de dias.
7. Fazer um programa que lê a quantidade de horas, minutos e segundos e calcula o total de segundos (só use a função main) .
8. Refazer o ex.7 da seguinte forma: fazer um programa que contém uma função (f\_hms\_seg) que recebe quantidade de horas, minutos e segundos e calcula (retorna) o total de segundos.
9. Fazer um programa que lê o total de segundos e converter para horas, minutos e segundos (só use a função main) .