



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS  
COMPONENTE: LABORATÓRIO DE ALGORITMOS  
PROFESSORA: LAYSA MABEL DE OLIVEIRA FONTES

### LISTA DE EXERCÍCIOS VIII

**Faça um programa completo em C para cada uma das questões a seguir.**

1. Implemente uma função, sem retorno, que recebe um valor inteiro por parâmetro e informa se é, ou não, igual a zero.
2. Crie uma função, sem retorno, que recebe um valor inteiro por parâmetro e informa se ele é positivo, negativo ou neutro.
3. Faça uma função, sem retorno, que recebe um valor inteiro por parâmetro, verifica e informa se tal número é par ou ímpar.
4. Faça uma função, sem retorno, que recebe a idade do usuário por parâmetro, verifica e informa se ele é maior de idade ou não.
5. Construa uma função, sem retorno, que recebe um valor inteiro por parâmetro e informa se ele é, ou não, múltiplo de 5.
6. Elabore uma função, com retorno, que calcula a área de uma circunferência. Para isto, utilize a seguinte fórmula:

$$A = \pi r^2$$

**Obs.:** o valor do raio deve ser fornecido pelo usuário e deve ser passado como argumento para a função. A função *main* deve receber e exibir o resultado do cálculo.

7. Faça uma função, com retorno, para calcular o valor do volume de uma caixa retangular, utilizando a seguinte fórmula:

$$volume = comprimento \times largura \times altura$$

**Obs.:** os valores do comprimento, da largura e da altura devem ser fornecidos pelo usuário e devem ser passados como argumento para a função. A função *main* deve receber e exibir o resultado do cálculo.

8. Elabore uma função, com retorno, que recebe um valor inteiro maior ou igual a zero por parâmetro e retorna o fatorial de tal número.

9. Crie uma função, com retorno, que recebe três notas por parâmetro e calcula a média aritmética de um aluno. Crie outra função, sem retorno, que recebe a média aritmética por parâmetro e informar o conceito obtido pelo aluno, de acordo com a tabela a seguir:

| Média                   | Conceito |
|-------------------------|----------|
| $\geq 9$                | A        |
| $\geq 7 \text{ e } < 9$ | B        |
| $\geq 6 \text{ e } < 7$ | C        |
| $\geq 4 \text{ e } < 6$ | D        |
| $< 4$                   | E        |