



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Disciplina: **Programação Procedimental**

Curso: **Ciência da Computação**

Professora: **Elaine Ribeiro Faria**

Aula Prática no 3

Objetivo

Praticar o conceito de estrutura de decisão e estrutura de repetição simples usando o CodeBlocks.

1. Codifique, compile e execute um programa em C que leia três números inteiros positivos e efetue o cálculo de uma das seguintes médias de acordo com um valor numérico digitado pelo usuário e mostrado na tabela a seguir:

Número digitado	Média
1	Geométrica $\sqrt{x * y * z}$
2	Ponderada $\frac{x + 2 * y + 3 * z}{6}$
3	Harmônica $\frac{3}{\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}}$
4	Aritmética $\frac{x + y + z}{3}$

2. Codifique, compile e execute um programa em C que leia a idade de um nadador e imprima na tela a sua classificação, conforme a tabela a seguir:

Idade	Classificação
5 - 7	Infantil A
8 - 10	Infantil B
11 - 13	Juvenil A
14 - 17	Juvenil B
Maiores de 18	Sênior

3. Codifique, compile e execute um programa em C que leia 5 valores para uma variável, um de cada vez, e conte quantos destes valores são negativos e quantos são positivos, escrevendo esta informação na tela.
4. Codifique, compile e execute um programa em C que imprima os números pares entre 200 e 300 de forma decrescente.

5. Codifique, compile e execute um programa em C que dado um número informado pelo usuário, imprima a tabuada dele de 1 a 10. Use o formato de apresentação (considerando que o usuário informou o número 5):

$$5 \times 1 = \dots$$

$$5 \times 2 = \dots$$

....

6. Modifique o código anterior, de maneira que o usuário também informe o início e o fim da tabuada. Por exemplo: usuário solicitando a tabuada do número 6, com início em 5 e fim em 8.

$$6 \times 5 = 30$$

$$6 \times 6 = 36$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$6 \times 8 = 48$$

7. Modifique o algoritmo do exercício 2 de maneira que o fim da tabuada possa ser menor que o início. Neste caso, a tabuada deve ser decrescente, nos demais deve imprimir a tabuada de maneira crescente. Por exemplo, usuário informando a tabuada do número 4, com início em 6 e fim em 3.

$$4 \times 6 = 24$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$4 \times 3 = 12$$