

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 IX

Faça um programa na linguagem C para cada uma das questões a seguir.

- **1.** Escreva um programa que solicita e armazena oito valores inteiros em um vetor, denominado de *A*, e exibe os valores armazenados, porém na ordem inversa.
- 2. Crie um programa que solicita e armazena o nome completo de um usuário em um vetor, e informa a quantidade de caracteres que foi inserida.
 - **Obs.:** considere o '\0' na contagem e não utilize a função *strlen*.
- **3.** Faça um programa que solicita e armazena cinco números inteiros em um vetor. Em seguida, o programa deve percorrer o vetor e somar todos os seus valores. Ao final, o programa deve exibir o resultado da soma.
- **4.** Escreva um programa que solicita e armazena dez números inteiros em um vetor e, ao final, informa o maior valor encontrado no vetor.
- **5.** Elabore um programa que solicita e armazena cinco números reais em um vetor, denominado de *a*, sendo que esses números serão utilizados para preencher outro vetor. Sendo assim, declare outro vetor, denominando de *b*, do mesmo tipo e tamanho de *a* e, em seguida, o preencha de acordo com as seguintes condições:
 - Se o índice do vetor a for zero, insira em b o respectivo valor de a;
 - Se o índice de a for par, insira em b o respectivo valor de a multiplicado por 5;
 - Se o índice do vetor *a* for ímpar, insira em *b* o respectivo valor *a* somado com 5; Ao final, o programa deve exibir o conteúdo dos vetores *a* e *b*.
- **6.** Faça um programa que solicita e armazena cinco números inteiros em um vetor, denominado de vI. Construa outro vetor, denominado de v2, do mesmo tipo e tamanho de vI, onde cada valor de v2 deve ser definido com o resultado do fatorial de cada elemento correspondente em vI.

Ao final, o programa deve exibir o conteúdo dos vetores v1 e v2.