

Programação Estruturada
Atividade 1 de Vetores

1ª Questão: Execute o programa abaixo manualmente e responda: qual será a saída gerada por este programa? Ou seja, o que será exibido por ele? Após responder, execute o programa no computador e veja se respondeu corretamente.

<pre>#include <stdio.h> int main () { char aux, vet[10]; int i; vet[0] = 'T'; vet[1] = 'R'; vet[2] = 'X'; vet[3] = 'S'; vet[4] = ' '; vet[5] = 'E'; vet[6] = 'O'; vet[7] = 'B'; vet[8] = 'A'; vet[9] = '!';</pre>	<pre> aux = vet[5]; vet[5] = vet[8]; vet[8] = aux; for (i = 0; i <= 3; i++) { aux = vet[i]; vet[i] = vet[7-i]; vet[7-i] = aux; } vet[5] = vet[1]; for (i = 0; i <= 9; i++) { printf("%c", vet[i]); } printf("\n"); return 0; }</pre>
--	---

2ª Questão: Implemente um programa para criar três vetores de 5 números inteiros cada: A, B e C. Os vetores A e B devem ser preenchidos com valores digitados pelo usuário. O programa deve calcular a soma dos vetores A e B e armazenar o resultado no vetor C. Ao final, o programa deverá exibir o conteúdo do vetor C.

3ª Questão: Implemente um programa para criar dois vetores de 10 números inteiros cada: A e B. O programa deve preencher o vetor A com valores digitados pelo usuário. O vetor B deve ser preenchido da seguinte forma: os elementos de **índice** par são os correspondentes de A divididos por 2 e os elementos de **índice** ímpar são os correspondentes de A multiplicados por 3. Ao final, o programa deverá exibir os dois vetores (A e B).

4ª Questão: Implemente um programa para criar um vetor X de 100 números reais. O vetor X deve ser preenchido com valores informados pelo usuário. O programa deve calcular e exibir a soma dos elementos do vetor X.