**Lógica de Programação**

**Lista de atividades de fixação Estrutura de dados - Vetores**

**Atividade: Desenvolvimento técnico em programação**

**Tema: Fundamentos em lógica de programação**

**Indicadores associados**

**3 - Codifica programas computacionais utilizando lógica de programação e respeitando boas práticas de programação.**

**5 - Desenvolver capacidades linguísticas de modo a saber usar adequadamente a linguagem oral e escrita em diferentes situações e contextos.**

**6 - Conhecer o caráter do conhecimento científico aplicando a metodologia científica e utilizando redação acadêmica na realização da pesquisa, na escolha de métodos, técnicas e instrumentos de pesquisa.**

**8 - Utilizar estruturas de dados definindo-as e aplicando-as adequadamente nos programas.**

**OBJETOS DE SOLUÇÃO**

1. Faça um programa que alimente um vetor de 5 posições com números inteiros. Inicialmente, faça essa solução sem utilizar estrutura de repetição, para você entender bem como funcionam os vetores. Ao final, mostre o vetor preenchido em tela.
2. Faça o exercício 01 novamente, dessa vez, utilizando a estrutura de repetição para-faça.
3. Faça um programa que peça o gabarito de uma prova com 10 questões para o aluno, sendo que ele deve informar a, b, c ou d como resposta para cada questão. Ao final, em um outro vetor, você pedirá ao professor que informe as respostas corretas dessa prova. Ao final, mostre na tela quantos pontos o aluno atingiu nessa prova, considerando que cada questão vale 1 ponto.
4. Faça uma solução que alimente um vetor com 10 valores inteiros e também que solicite ao usuário a entrada de dados de um valor inteiro qualquer. A solução deverá fazer uma busca do valor, informado pelo usuário, no vetor e imprimir a posição em que este foi encontrado ou se não foi encontrado.
5. Um síndico de condomínio deseja fazer um pequeno cadastro de todas as famílias que moram em seus 4 apartamentos. Para tanto, ele precisa inserir no software as seguintes informações: sobrenome da família, apartamento, quantidade de moradores e a renda da família. Após inseridas as informações, o síndico deve poder pesquisar as famílias digitando o apartamento desejado, e o programa deve mostrar todas as informações desta família, e ainda a renda média por morador. Ele deve poder realizar essa pesquisa quantas vezes quiser. Quando o síndico não quiser ver outra família, o programa deve ser encerrado.
6. Faça um programa que peça 5 números em um vetor, mais 05 números em outro vetor e armazene a soma dos elementos de um vetor com outro em um terceiro. Ex.: vetorA[1] + vetorB[1]. Mostre o vetor soma ao final.

**A questão a seguir é retirada do ENADE 2011. O teste de mesa nada mais é do que uma forma estruturada de entender como um algoritmo está funcionando no papel. Você está livre para realizar o teste de mesa da forma que achar mais adequada, desde que o faça no papel. O que você NÃO DEVE FAZER é reproduzir esse algoritmo no VisuAlg. Como resposta a essa questão, depois que você realizar seu teste de mesa e descobrir os valores dos vetores vetA e vetB, crie um documento no Drive e escreva suas respostas para que no momento da validação possamos discutir. Vamos querer ver também seu teste de mesa, deixe uma foto em seu celular dele, ou salve uma imagem no Drive no mesmo documento. Você não estará pronto para validar essa lista sem isso.**

1. **(ENADE 2011)** Para entender um pouco mais sobre vetores, realize o teste de mesa no algoritmo a seguir e demonstre, os resultados da execução, para os vetores VetA e VetB, nas linhas 12 e 19, respectivamente.

