**Continuação**

**Função**

As funções desempenham um papel crucial na programação, permitindo encapsular blocos de código reutilizáveis para realizar tarefas específicas. Elas promovem modularidade, simplificando a estrutura do código e facilitando a manutenção. As funções podem receber parâmetros, aceitando entrada dinâmica, e retornar valores, proporcionando flexibilidade na lógica do programa. Além disso, as funções são fundamentais para seguir princípios de design como o DRY (Don't Repeat Yourself),(NÃO SE REPITA) promovendo eficiência e legibilidade no desenvolvimento de software.

**Vetores**

Vetores são estruturas de dados essenciais na programação, permitindo o armazenamento eficiente de coleções ordenadas de elementos. Essas sequências indexadas facilitam o acesso e manipulação de dados, oferecendo versatilidade em diversas aplicações. Com a capacidade de conter elementos de diferentes tipos, os vetores são fundamentais para lidar com conjuntos heterogêneos de informações. Sua flexibilidade é evidente na implementação de algoritmos e na representação organizada de dados complexos. Ao proporcionar uma abordagem eficaz para armazenamento e iteração, os vetores são pilares na construção de soluções computacionais eficientes.

**Exercícios:**

1. Construir um programa no qual, dentro deste software, tenha um vetor com dez valores dentro

dele. O software irá escrever todos os valores que estão dentro deste vetor.

2. Construir um programa no qual ele escreverá, na tela, todos os valores de um vetor com cinco

elementos numéricos. O usuário deste programa escolherá um desses elementos e deverá trocar o valor por um outro número digitado.

Exemplo:

Valores do vetor 9, 3, 2, 6, 8.

Qual posição do vetor você quer alterar? <<Usuário digita um número, exemplo 0 >>.

Qual número você quer inserir? <<Usuário digita o valor, exemplo 5>>.

O vetor agora é composto por 5, 3, 2, 6, 8.

3. Construir um programa no qual o usuário digitará cinco estados brasileiros em um vetor e o

programa irá exibir os valores que estão na posição 0, 2 e 4.

4. Construir uma página na qual o usuário digitará dez números e o programa somará e calculará

a média dos números digitados.

5. Construir uma página na qual o usuário digitará oito números e o programa escreverá, na tela,

qual deles é o maior e qual deles é o menor.

6.Construir um programa no qual o usuário digitará dez números e o programa deverá calcular

quantos deles são maiores que 10.

7. Construir uma página na qual o usuário digitará sete números e o programa escreverá, na tela,

quantos deles são pares e quantos são ímpares.

8. Construir uma página na qual o usuário digitará o nome e a média de cinco alunos. O programa

escreverá, na tela, o nome de todos com a média acima ou igual a 6.

9. Construir uma página na qual o usuário digitará o nome, o telefone e a cidade de seis pessoas

e o programa exibirá na tela, o nome e o telefone das pessoas que moram em “Niterói”.

10. Construir uma página na qual o usuário digitará o nome e a média de cinco alunos e o

programa só aceitará a média do aluno caso ela esteja entre 0 e 10.