



Estrutura de Dados
Prof. Antonio Carlos Guerra

Objetivo desta aula:

- Apresentar as estruturas de dados estáticas, suas vantagens e aplicações, como solução eficiente para situações de manuseio de dados armazenados em memória.

Estratégia:

O ponto de partida será ler atentamente os itens de 1 até 3 do Guia da Disciplina, disponibilizado no AVA;

Buscar o entendimento dos exemplos dados no Guia da Disciplina, utilizando todos os recursos oferecidos, em especial os fóruns. Após entendimento tente refazer o exemplo sem olhar o que foi dados, conferindo o resultado posteriormente;

Fazer os exercícios propostos no Guia da Disciplina e ao término, verificar a solução no Capítulo 4 desse material.



Visão Geral do Conteúdo:

- O que é uma estrutura Array;
 - Variável Composta Homogênea.
- Estrutura array unidimensional - VETOR

vetor:	dado-1	dado-2	dado-3	dado-4	dado-5	dado-6	dado-7	dado-8	dado-9	dado-10
Índice:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



Exemplo de Utilização de um Vetor

Uma revendedora de veículos possui além da loja matriz (0), mais 50 lojas filiais numeradas de 01 a 50 e quer contabilizar a quantidade de vendas efetuadas em cada loja.

Assim utilizaremos um vetor com 51 contadores para contar as vendas e a cada venda registrada será adicionado 1 no contador correspondente. Ao final serão listadas as quantidades das vendas efetuadas em cada loja.

VENDAS: vetor [0..50] inteiro



Exemplo: Vendas de uma revendedora

variáveis

N: inteiro

VENDAS: vetor [0..50] inteiro

início

para N de 0 até 50 faça

VENDAS[N] = 0

fim_para

faça

leia (N)

se N < 51

VENDAS[N] = VENDAS[N] + 1

senão

se N <> 99

escreva ("Num. de loja inválido")

fim-se

fim-se

enquanto (N <> 99)

para N de 0 até 50 faça

escreva ("LOJA " N " – Quant. = "VENDAS[N])

fim_para

fim



Mãos à Obra

Exercício 1.1.1.2-A

Ao final do Algoritmo `vetorRevendedorasVeículos`, além de listar as quantidades e os valores totais das vendas efetuadas em cada loja, identificar qual ou quais as lojas que tiveram o maior valor de venda?



Mãos à Obra

Exercício 1.1.1.2-B

Fazer o pseudocódigo para um programa que leia um arquivo sequencial contendo o mês de nascimento dos alunos cadastrados e imprima a quantidade de aniversariantes por mês, utilizando vetor.

Resultado Esperado:

Quantidade de Aniversariantes por mês

01 = xxx

02 = xxx

03 = xxx

04 = xxx

05 = xxx

06 = xxx

07 = xxx

08 = xxx

09 = xxx

10 = xxx

11 = xxx

12 = xxx



