

Alterando Elemento de um Vetor

Mário Leite

...

Nas duas publicações anteriores, mostrei como *incluir* um elemento no vetor e *retirar* um elemento do vetor, respectivamente. Completando essa trilogia (como se fosse um CRUD), vou mostrar, hoje, como alterar o valor de um elemento do vetor.

Voltando ao exemplo da fila de um banco: agora seria como se algum cliente quisesse mudar seu *look*; por exemplo, colocar um terno para parecer mais bem vestido que os outros clientes da fila ou, simplesmente, colocar uma máscara cirúrgica para se proteger do Vírus Chinês (uma máscara também pode ser um item de elegância nesses tempos bichudos); não importa: o cliente se apresentaria diferente perante os demais. No caso de um vetor, o elemento selecionado alteraria o seu valor, mas, manteria sua posição original; e depois, caso fosse necessária uma ordenação, ele seria deslocado para frente ou para trás, dependendo desse seu novo valor. O mesmo aconteceria com o cliente, caso fosse feita uma classificação por “elegância, ou, por segurança sanitária.

O programa “**AlteraElementoDoVetor**”, em pseudocódigo, mostra como alterar o valor de um elemento de um vetor de quinze inteiros. A **figura 1** mostra um exemplo de saída do programa, em Visualg: lê um vetor, mostra seus elementos originais e depois o exibe com o elemento daquela posição, com seu novo valor.

Programa "AlterarElementoDoVetor"

```
//Altera o valor de um elemento de um vetor de inteiros, e em seguida reorganiza o
//vetor.
//Em Pseudocódigo
//Autor: Mário Leite
//-----
```

```
    Declare VetOrig, VetAtu: array[100] de inteiro
        j, N, Posi, Num, NovoValor: inteiro
```

Início

LimpaTela

N ← 0

Enquanto ((N<=2) **ou** (N>100)) **Faça**

Escreva("Digite o número de elementos do vetor? [mínimo 2 - max 100]: ")

Leia(N)

FimEnquanto

EscrevaLn("")

{Lê e vai mostrando os elementos do vetor}

Para j **De** 1 **Até** N **Faça**

Escreva("Digite o elemento da posição",j, ": ")

Leia(Num)

VetOrig[j] ← **Abs**(**Int**(Num))

VetAtu[j] ← VetOrig[j]

FimPara

EscrevaLn("")

{Altera elemento do vetor}

Repita

Escreva("Você deseja alterar o elemento de qual posição? [min 1, " - max",N,"]: ")

Leia(Posi)

AtéQue(Posi>=1) **e** (Posi<=N)

EscrevaLn("")

Escreva("Digite o novo valor do elemento da posição", Posi, ": ")

Leia(NovoValor)

EscrevaLn("")

{Vetor original}

EscrevaLn("Vetor com os elementos lidos")

Para j **De** 1 **Até** N **Faça**

Escreva(VetOrig[j], " ")

FimPara

EscrevaLn("")

EscrevaLn("")

VetAtu[Posi] ← NovoValor //faz a alteração desejada

{Vetor com o elemento alterado}

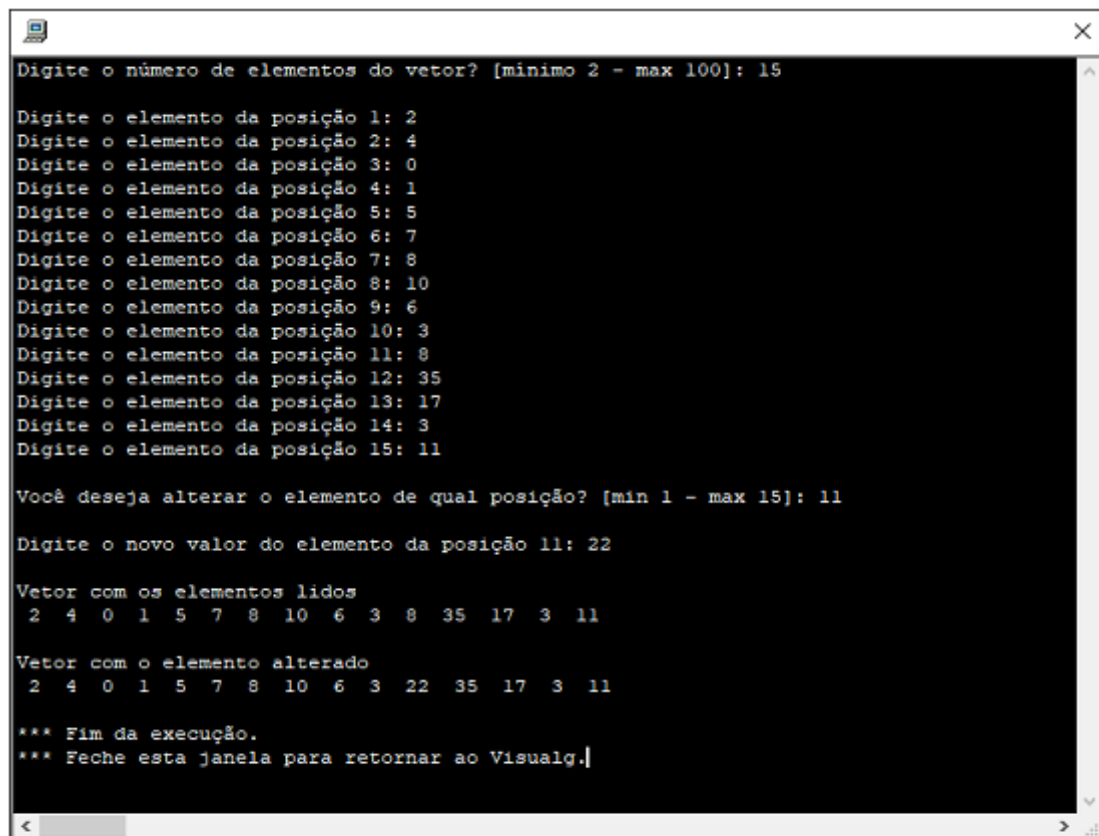
EscrevaLn("Vetor com o elemento alterado")

Para j **De** 1 **Até** N **Faça**

Escreva(VetAtu[j], " ")

FimPara

FimPrograma



```
Digite o número de elementos do vetor? [mínimo 2 - max 100]: 15

Digite o elemento da posição 1: 2
Digite o elemento da posição 2: 4
Digite o elemento da posição 3: 0
Digite o elemento da posição 4: 1
Digite o elemento da posição 5: 5
Digite o elemento da posição 6: 7
Digite o elemento da posição 7: 8
Digite o elemento da posição 8: 10
Digite o elemento da posição 9: 6
Digite o elemento da posição 10: 3
Digite o elemento da posição 11: 8
Digite o elemento da posição 12: 35
Digite o elemento da posição 13: 17
Digite o elemento da posição 14: 3
Digite o elemento da posição 15: 11

Você deseja alterar o elemento de qual posição? [mín 1 - max 15]: 11

Digite o novo valor do elemento da posição 11: 22

Vetor com os elementos lidos
2 4 0 1 5 7 8 10 6 3 8 35 17 3 11

Vetor com o elemento alterado
2 4 0 1 5 7 8 10 6 3 22 35 17 3 11

*** Fim da execução.
*** Feche esta janela para retornar ao Visualg. |
```

Figura 1 - Uma saída do programa “AlteraElementoDoVetor”