

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CTII 1xx ALGORITMOS Prof. Me Luiz Henrique Kiehn</p>	<p>CAMPUS CUBATÃO</p>
--	---	----------------------------------

Trabalho B3T1 – 2º Bimestre 2024

- Este trabalho poderá ser realizado em dupla ou trio. A consulta entre grupos é permitida, mas os códigos implementados não podem ser iguais. Pergunte, mas não veja como o outro fez.
- É **permitida** consulta aos materiais de aula e à Internet, bem como a qualquer bibliografia que auxilie na realização do trabalho.
- A critério do professor, os trabalhos que forem considerados semelhantes, mesmo que com nomes de variáveis distintas e linhas eventualmente trocadas de posição, serão invalidados, ficando os grupos envolvidos sem nota.

Bom trabalho!

Este trabalho é continuação do trabalho B2T1. Vamos, agora, abordar o conteúdo visto no 3º bimestre, qual seja, vetores.

1. Vamos começar alterando o código para implementar a tabela de produtos em vetores: de código, de descrição e de unidade sendo vetores do tipo caractere; e de preço e de saldo em estoque sendo vetores do tipo real. Mostre a tabela de produtos usando repetição, variando o **índice** dos vetores.

codProd, descrProd, undProd: vetor[1..12] de caractere
precoProd, saldoEstoque: vetor[1..12] de real



```

  Console simulando o modo texto do MS-DOS
  
```

Código	Descrição	Preço	Quant.	Estoque
7891025101604	Leite	R\$ 3.00	15.00	l
7891000120101	Creme de leite	R\$ 3.70	28.00	lt
7891000100103	Leite condensado	R\$ 4.50	23.00	cx
7891000105016	Barra cereal	R\$ 3.20	18.00	und
7897236904805	Água	R\$ 2.15	32.00	gf
7891150036567	Caldo de galinha	R\$ 1.35	12.00	cx
7891999000538	Iogurte	R\$ 2.60	25.00	und
7896051126041	Leite fermentado	R\$ 1.80	33.00	und
7622300830083	Biscoito recheado	R\$ 1.90	13.00	und
4005900036728	Desodorante	R\$ 11.10	14.00	und
7896185989819	Vitamina C	R\$ 35.20	16.00	und
7898113811452	Lanche	R\$ 9.50	19.00	und
Valor total do estoque: R\$ 1442.90				

2. Também deverão ser criados os vetores, e respectivo índice, correspondentes aos itens de um cupom fiscal. Mais especificamente, dois vetores: 1) Para armazenar a referência ao índice do vetor de códigos de produtos relacionados (**codProd**); 2) Para armazenar a quantidade de itens informada para cada código de produto lido.

- **itemCupomCodProd[1..20]**: Referência ao Índice do Produto (índice referente à posição do código EAN13 no vetor de Códigos de Produtos, do tipo **inteiro**);
- **itemCupomQuant[1..20]**: Quantidade do produto correspondente que está sendo comprada (do tipo **real**).

Sugere-se que cada vetor tenha 20 ocorrências. Isso permitirá ao usuário lançar compras com entre 1 e 20 itens.

3. Ao ler o código do produto que constará no cupom, sua existência na tabela de Códigos de Produtos deve ser verificada através de uma busca por repetição, procurando-se o código até encontrá-lo, ou até ultrapassar o limite de tamanho da tabela (não se deve mais utilizar estruturas de decisão para busca de produtos). Evidentemente, caso o produto não seja encontrado, deve-se apresentar uma mensagem de erro e voltar a pedir novo código. Não se esqueçam de que no VisuAlg, ao efetuar uma busca usando expressões lógicas com o operador “E”, se o elemento não for encontrado, pode ocorrer um erro de execução. Deve-se evitar que esse erro ocorra (o professor comentou uma possível solução, em aula).
4. A cada código de produto informado pelo usuário, este deverá ser sequencialmente inserido no vetor de item de cupom (**itemCupomCodProd[indCupom]**). A impressão dos itens só deverá ser feita após todos os itens “comprados” terem sido inseridos no vetor de itens de cupom, ou seja, não mais será efetuada impressão a cada item informado.
5. Encontrado o código de produto informado pelo usuário no vetor de códigos de produtos, deve-se solicitar a quantidade correspondente desejada. Não precisa mais fazer a verificação de saldo do estoque. A quantidade informada pelo usuário deve ser inserida no vetor de Quantidades do Cupom, na mesma posição (mesmo índice) do produto referente (**itemCupomQuant[indItem]**).
6. A solicitação de código de produto ao usuário deve ocorrer repetidamente, até que o usuário informe a palavra “fim” **OU** que o limite de itens (20) nos vetores de itens de cupom seja atingido.

```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Informe o código do produto: 4005900036729
Informe o código do produto: 4005900036728
Informe a quantidade:
3
Informe o código do produto: 7897236904805
Informe a quantidade:
2
Informe o código do produto: 7891000120101
Informe a quantidade:
5
Informe o código do produto: fim
```

Código do
produto não
encontrado.

7. Terminada a entrada dos produtos pelo usuário, deve-se proceder à apresentação do cupom, o qual deverá conter cabeçalho, corpo e rodapé (com totalização do número de itens ou linhas do cupom e do valor da compra). A impressão dos itens no corpo deve ser feita em uma repetição partindo da posição 1 dos vetores de itens de cupom e indo até o valor da variável que armazena a quantidade de itens lançados no vetor.

```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

=====
| Lojinha do IFSP Cubatão - onde seu conhecimento cresce um montão |
=====
| Item 1: 400590003672-Desodorante      3.00 und x 11.10 = 33.30 |
| Item 2: 789723690480-Água             2.00 und x  1.50 =  3.00 |
| Item 3: 789100012010-Creme de leite   5.00 und x  3.70 = 18.50 |
=====
| Total itens: 3                        Total valor: 54.80 |
=====

>>> Fim da execução do programa !
```

8. O nome de cada programa deverá estar no padrão abaixo. **Não se esqueçam de fazer constar os nomes de todos os membros do grupo no programa, na parte de comentários iniciais.** O arquivo entregue deverá estar compactado (.zip ou .rar), seguindo o padrão de nome indicado abaixo, usando-se, porém, B3T1.

IFSP2024_ALG_CTIIⁿⁿⁿ_B3T1_Gmm.alg (arquivo do programa)

IFSP2024_ALG_CTIIⁿⁿⁿ_B3T1_Gmm.rar (arquivo compactado)

sendo:

nnn: número da turma (117 ou 148).

mm: número do grupo dentro da turma (01, 02, 03...); a turma deverá definir o número de cada grupo.

Por exemplo: IFSP2024_ALG_CTII117_B2T1_G01.zip

9. O arquivo gerado deverá ser submetido, na atividade **ALG – Avaliação B3T1**, no Moodle, até as 23h59min do dia **17/11/2024**.