

EXERCÍCIO PRÁTICO (LABORATÓRIO)

Instruções: O programa deverá ser salvo com o nome "07112017_LabAEDs.c". Os arquivos (*.c) deverão ser enviados para: kellersullivan@dcc.ufmg.br e para pedro.fortini@dcc.ufmg.br

Atividade:

Crie um programa que realize o cadastro para um controle de estoque de produtos. Para isso, utilize os seguintes passos:

- a) Deve-se utilizar alocação de memória;
- b) A quantidade de produtos a serem cadastrados deve ser solicitada;
- c) Cada produto deve conter as seguintes informações:
 - Código do produto, que deve ser positivo e sequencial de forma a não permitir redundância;
 - Item, informando qual é o produto cadastrado
 - Fornecedor, com a informação do fornecedor do produto
 - Descrição do produto, com espaço para até 250 caracteres
 - Tipo Unitário, para descrever se é "Unidade", "Peça", etc...;
 - Estoque mínimo, que indicará qual a quantidade mínima para reposição;
 - Estoque atual, com a quantidade atual do produto no estoque, o qual se inferior ao estoque mínimo deverá solicitar reposição de estoque;
 - Valor do produto em R\$.

d) O programa deverá conter o seguinte fragmento de código:

```
1.  struct TipoProduto * leitura(int *);
2.  void cadastro(struct TipoProduto *, int);
3.  void imprime(struct TipoProduto *, int);
4.
5.  int main()
6.  {
7.      int Quantidade;
8.      struct TipoProduto *PtrProdutos;
9.      if((PtrProdutos=leitura(&Quantidade)) != '\0')
10.     {
11.         cadastro(PtrProdutos, Quantidade);
12.     }
13.     else
14.         return 0;
15.     imprime(PtrProdutos, Quantidade);
16.     free(PtrProdutos);
17.     return 0;
18. }
```

e) Se não houver memória suficiente, o programa deverá finalizar exibindo a seguinte mensagem: "Alocação Fracassada!!!!"

Ex.: Faça o teste com uma quantidade absurda de produtos a serem cadastrados.

Digite a Quantidade de produtos: 5000000

Alocacao Fracassada!!!!

f) A entrada e saída deste programa deve ser similar ao apresentado a seguir:

-----ENTRADA-----

Digite a Quantidade de produtos: 3
Memoria Alocada!
Tamanho da estrutura: 320 Bytes
Tamanho alocado: 960 Bytes

Codigo: 1
Digite o tipo de Item_____ : Camiseta
Digite o fornecedor_____ : Nike
Digite a Descricao do Produto (ate 250 caracteres): Azul Tamanho M
Digite o tipo unitario_____ : Peça
Digite o Estoque Minimo_____ : 5
Digite o Estoque Atual_____ : 3
Digite o Valor de Custo do Produto_____ : R\$185.00

Codigo: 2
Digite o tipo de Item_____ : Tennis
Digite o fornecedor_____ : Adidas
Digite a Descricao do Produto (ate 250 caracteres): Extreme Tamanho 39
Digite o tipo unitario_____ : Par
Digite o Estoque Minimo_____ : 2
Digite o Estoque Atual_____ : 3
Digite o Valor de Custo do Produto_____ : R\$350.00

Codigo: 3
Digite o tipo de Item_____ : Jaqueta
Digite o fornecedor_____ : Wilson
Digite a Descricao do Produto (ate 250 caracteres): Jaqueta de Couro preta
Digite o tipo unitario_____ : Unidade
Digite o Estoque Minimo_____ : 1
Digite o Estoque Atual_____ : 0
Digite o Valor de Custo do Produto_____ : R\$1500.00

-----SAÍDA-----

Lista de Produto:

Codigo_____ : 1
Item_____ : Camiseta
Fornecedor_____ : Nike
Descricao_____ : Azul Tamanho M
Tipo Unitatio_ : Peça
Estoque Minimo: 5
Estoque Atual_ : 3
Valor de Custo: R\$185.00

ITEM Camiseta COM ESTOQUE BAIXO: REPOR ESTOQUE!!!!

Codigo_____ : 2
Item_____ : Tennis
Fornecedor_____ : Adidas
Descricao_____ : Extreme Tamanho 39
Tipo Unitatio_ : Par
Estoque Minimo: 2
Estoque Atual_ : 3
Valor de Custo: R\$350.00

Codigo_____ : 3
Item_____ : Jaqueta
Fornecedor_____ : Wilson
Descricao_____ : Jaqueta de Couro preta
Tipo Unitatio_ : Unidade
Estoque Minimo: 1
Estoque Atual_ : 0
Valor de Custo: R\$1500.00

ITEM Jaqueta COM ESTOQUE BAIXO: REPOR ESTOQUE!!!!
