

## Algoritmos e Estruturas de Dados – Tarefa da Semana 2 - PESO 1.0

**Atenção:** inclua cabeçalho com seu nome completo, RA e Turma, comentários e INDENTAÇÃO no programa. Coloque o nome do arquivo com o seu nome.

Faça um programa que armazene em um vetor de estruturas os seguintes dados:

- nome do produto
- quantidade vendida
- mês da venda
- quem comprou

O tamanho do vetor deverá ser digitado pelo usuário e ele deverá se alocado em tempo de execução. A seguir, apresente o seguinte Menu de opções para o usuário:

- 1) Total de vendas num dado mês (de todos os produtos)
- 2) Total de vendas de um determinado produto num dado mês para um determinado cliente (qual produto, para quem e em que mês)
- 3) Total de vendas de cada produto (em todos os meses)
- 4) Total vendido para cada cliente
- 5) Fim

Para cada opção que o usuário escolher, faça os cálculos necessários e mostre os resultados em uma mensagem. O programa só deverá ser finalizado quando o usuário escolher a opção 5. Não esqueça de verificar quando o usuário digitar uma opção inválida.

O programa deve ser implementado utilizando alocação dinâmica para o vetor que armazenará os registros e **aritmética de ponteiros** toda vez que precisar acessar um elemento do vetor. Faça verificação de erros.

**Observações:**

- 1) O exercício deverá ser implementado em linguagem C.
- 2) Toda vez que alocar um espaço de memória, não esqueça de desalocá-lo antes de finalizar o programa.
- 3) Erros de compilação: nota zero no exercício.
- 4) Tentativa de fraude: nota zero para todos os envolvidos.
- 5) Serão avaliadas corretude e eficiência do código.

Faça as devidas verificações de erro no programa. A não observância a qualquer item incluído nestas especificações implicarão em perda de pontos ou até em pontuação zero no exercício.

- 6) Você deverá postar apenas o código do programa (.c) compactado (.zip) no link disponível no Classroom. Exercícios enviados por qualquer outro meio ou postados após a data limite não serão corrigidos