

## Atividade 3

**Descrição:** Um supermercado registra em um arquivo as informações de seus produtos. As informações gravadas nesse arquivo são: **código, nome, fabricante, preço para varejo, preço para atacado e quantidade mínima de produtos** para compra do produto ser considerada de atacado. Esse supermercado tem preços para quem compra no varejo (pouca quantidade de um certo produto) e outro preço pra quem compra no atacado (pra quem compra mais que uma quantidade mínima, definida para cada produto). Desenvolva um programa que leia as informações do arquivo e salve um novo arquivo com os dados dos códigos dos produtos ordenados em ordem crescente. Depois de fazer isso, permita que o usuário faça a compra de alguns produtos que estão cadastrados e solicite a quantidade de cada produto. Dependendo da quantidade comprada do produto, deve-se utilizar ou o preço de varejo ou o preço de atacado. Exiba o valor final da compra para o usuário.

### Requisitos

1. Você deve obrigatoriamente utilizar as operações de lista disponibilizadas no arquivo **atividade3.c**. Perceba que neste arquivo as funções **Inserir** e **Buscar** não foram implementadas e cabe a você implementar essas funções.
2. Na implementação, a função **Inserir** deve receber como parâmetro **a lista e um produto** (tal qual já está definida no corpo da função no arquivo **atividade3.c**). Os produtos que estão na lista devem ficar em ordem crescente de código do produto, assim sua implementação deve garantir o uso desse critério na inserção de um novo produto na lista, de forma que ela fique ordenada em ordem crescente de códigos de produto
3. Ao se usar a função **Exibir** a lista já deve ser mostrada em ordem crescente de código do produto.
4. Implemente a função **Buscar** para receber como parâmetro a lista e um código do produto. Como a lista está ordenada, implemente a busca de modo que ela seja finalizada quando não houver mais chance de encontrar o código desejado.
5. Para desenvolvimento da atividade está sendo fornecido o arquivo **listaProdutos.dat**, que é um arquivo binário que guarda as informações de quatro produtos. Caso se queira gerar um novo arquivo de dados, pode-se utilizar o arquivo fonte **geraArquivoDados.c** que permite criar o arquivo e ler as informações gravadas.
6. No AVA estão disponíveis os arquivos mencionados.