

## Lista de Atividades 03



**Todos os exercícios a seguir deverão ser implementados em um único arquivo.**



**Construa um menu de opções onde o usuário possa escolher o exercício que deseja executar, assegure-se de que a execução tenha uma pausa ao final de cada exercício, e retorne ao menu inicial após isso.**



**Construa uma função *menu*, que será chamada dentro da função *main*, esta função não deve receber nenhum parâmetro como argumento. Dentro desta função deve ser executada uma limpeza da tela, e a exibição das opções disponíveis, como por exemplo:**

**1 - Exercício\_01**

**2 - Exercício\_02**

**... etc ...**

**O tratamento da opção escolhida pelo usuário deverá ser feito dentro da função *menu* usando um *switch case*, em que cada opção executará apenas a chamada da função correspondente ao exercício a ser realizado.**

**Utilize *do while* para assegurar o retorno à exibição do menu de opções após a execução de qualquer exercício. E utilize 0 (zero) como opção de saída.**



**Na função *main*, deve haver apenas a chamada para a função *menu*.**



Construa quantas funções julgar necessário! Lembrando que quanto mais genérica for uma função, mais fácil será o reaproveitamento de código.

## Exercícios

**Realize os exercícios abaixo usando  
ALOCAÇÃO ESTÁTICA DE MEMÓRIA!**

1. Implementar a simulação computacional de uma fila de padaria usando uma FILA CIRCULAR, considerando as seguintes condições/restrições:

- a) usar vetor com tamanho 10, para fins de teste.
- b) NÃO considere situação de prioridade de atendimento.
- c) no vetor de dados da struct FILA, guarde um valor inteiro qualquer para representar o elemento da fila.
- d) na padaria é guerra individual, não tem atendimento preferencial, o *vovô que lute pelo pão*.

2. Implementar a simulação computacional de uma FILA de banco, considerando as seguintes condições/restrições:

- a) FILA com comprimento de 10 clientes.
- b) no vetor de dados da struct FILA, **guarde as idades dos clientes presentes na fila.**
- c) **Prioridade de atendimento para clientes maiores de 60 anos.**
- d) A cada operação de inserção e/ou remoção de cliente na FILA, a FILA deve ser exibida na tela. (Para imprimir toda a fila, crie uma cópia dela e faça a impressão, removendo item por item da fila cópia)
- e) Observar PROPRIEDADES e RESTRIÇÕES associados a FILAS.



Dica do dia



Crie quantas filas você achar necessário!!! (sacou??)

**Exercício Bônus:**



Realizar o exercício 4 usando apenas uma fila de clientes e uma auxiliar.