



### Instruções para entrega do roteiro:

- Entregue o roteiro apenas no formato *.pdf* com o nome ***Y\_roteiroX.pdf***, onde **X** é o número do roteiro e **Y** é o número da sua matrícula. Não serão aceitos outros formatos.
- Inclua nome e matrícula, e mantenha a resolução dos exercícios **ordenada** e **legível**.
- Códigos completos (com `int main`), compiláveis e executáveis, quando aplicável.  
**Para cada um, apresente uma imagem da tela de saída do seu programa.**
- Após a data de entrega, a nota da entrega é 0.
- Em caso de dúvidas, procurem os monitores. Haverá um monitor após as aulas de laboratório para tirar dúvidas sobre a lista.

## Roteiro 6

### TAD: Deque e Filas de Prioridade

Data máxima de entrega: 13/10/2023  
(Entrega: pelo SIGAA, na sua turma de laboratório.)

## 1 Deque

1.1 Reimplemente o **TAD: Deque Sequencial Estático** visto em aula e teste cada uma das suas operações. Crie uma *Main.c* com um menu (`do..while`) com as seguintes opções, chamando as operações:

- 1 - Criar Deque;
- 2 - Inserir um item no fim;
- 3 - Inserir um item no início;
- 4 - Ver o início do Deque.
- 5 - Ver o fim do Deque.
- 6 - Remover um item do fim;
- 7 - Remover um item do início;
- 8 - Imprimir o Deque;
- 9 - Destruir o Deque;
- 10 - Sair;

1.2 Reimplemente o **TAD: Deque Duplamente Encadeado** visto em aula e teste cada uma das suas operações. Crie uma *Main.c* com um menu (do..while) com as seguintes opções, chamando as operações:

- 1 - Criar Deque;
- 2 - Inserir um item no fim;
- 3 - Inserir um item no início;
- 4 - Ver o início do Deque.
- 5 - Ver o fim do Deque.
- 6 - Remover um item do fim;
- 7 - Remover um item do início;
- 8 - Imprimir o Deque;
- 9 - Destruir o Deque;
- 10 - Sair;

## 2 Fila de Prioridades

2.1 Reimplemente o **TAD: Fila de Prioridades Simplesmente Encadeada** visto em aula e teste cada uma das suas operações. Crie uma *Main.c* com um menu (do..while) com as seguintes opções, chamando as operações:

- 1 - Criar Fila;
- 2 - Inserir um item pela prioridade;
- 3 - Ver o início da Fila.
- 4 - Remover um item;
- 5 - Imprimir a Fila;
- 6 - Mostrar o tamanho da Fila;
- 7 - Destruir a Fila;
- 8 - Sair;

2.2 Reimplemente o **TAD: Fila de Prioridades com Heap Binária** visto em aula e teste cada uma das suas operações. Crie uma *Main.c* com um menu (do..while) com as seguintes opções, chamando as operações:

- 1 - Criar Fila;
- 2 - Inserir um item pela prioridade;
- 3 - Ver o início da Fila.
- 4 - Remover um item;
- 5 - Imprimir a Fila;
- 6 - Mostrar o tamanho da Fila;
- 7 - Destruir a Fila;
- 8 - Sair;