**Exercícios Fila**

1. O que é e como funciona uma estrutura do tipo fila? **Uma fila é uma estrutura de dados que segue o princípio FIFO (First-In, FirstOut), ou seja, o primeiro elemento inserido na fila é o primeiro a ser removido. Isso é semelhante a uma fila de pessoas esperando em uma loja: a primeira pessoa a entrar na fila é a primeira a ser atendida.**
2. Em que situações uma fila pode ser utilizada?

* **Gestão de Recursos**
* **Algoritmos de Busca e Caminhamento**
* **Simulações e Modelagem de Sistemas**
* **Sistemas de Tempo Real**
* **Sistemas Operacionais**
* **Aplicações de Rede**
* **Jogos e Simulações**
* **Aplicações de Banco de Dados**

1. Implemente uma função que imprima os elementos de uma fila.
2. Implemente a função reverso, que reposiciona os elementos na fila de tal forma que o início da fila se torna o fim, e vice-versa.
3. Considere uma fila contendo números inteiros. Escreva uma função para ordenar essa fila em ordem crescente de seus valores.
4. Faça uma função para retornar o número de elementos da fila que possuem valor par.
5. Faça uma função para retornar o número de elementos da fila que possuem valor ímpar.
6. Faça uma função que receba uma fila como argumento e retorne o valor armazenado em seu início. A função deve remover também esse elemento.