

Exercício 12

Uma estrutura do tipo fila é uma coleção de elementos organizados em ordem sequencial onde a inserção de novos elementos ocorre no final da fila e a remoção de elementos ocorre no início da fila. Essa estrutura segue o princípio do "primeiro a entrar, primeiro a sair" (FIFO – First-In, First-Out).

As operações básicas em uma fila são:

1. Enfileirar ("inserir"): adiciona um elemento ao final da fila.
2. Desenfileirar ("remover"): remove o elemento do início da fila.
3. Verificar se a fila está vazia.

As filas são utilizadas em programação para resolver problemas em que a ordem de processamento é importante, como processamento de tarefas em uma ordem específica ou agendamento de solicitações.