

Lista de Exercícios Estrutura de Dados FILA

LUCAS DE PAULA GUIMARÃES - 038458

TEÓRICAS

1) Após conhecer a estrutura de FILA, responda as seguintes perguntas:

a) Por que FILA é conhecida como estrutura FIFO?

R: Porque uma fila em um sistema nada mais é que estruturas de dados do tipo FIFO (first-in first-out), onde o primeiro elemento a ser inserido, será o primeiro a ser retirado, ou seja, adiciona-se itens no fim e remove-se do início.

b) Qual é a complexidade do algoritmo para inserir na FILA?

R: $O(1)$

c) Qual é a complexidade do algoritmo para remover na FILA?

R: $O(N)$

d) Qual é a complexidade para imprimir todos os elementos da FILA?

R: $O(N)$

e) Qual é a complexidade para consultar o início da FILA?

R: $O(N)$

f) Podemos considerar um vetor como uma FILA?

R: Nós utilizamos os vetores como um meio de implementar uma fila, dependendo apenas se soubermos a quantidade máxima de elementos que cabem nesta fila.