**3 - 1** Implemente uma fila com vetor, conforme a interface dada *fila.h*:

1. O TAD TFila, com vetor de 100 elementos e as variáveis com a posições do início e fim;
2. Operação de criar;
3. Operação de enfileirar;
4. Operação de desenfileirar;
5. Operação que retorna tamanho;
6. Operação que retorna posição do início.

|  |
| --- |
|  |

**3 - 2** Inclua na interface fila.h e implemente as operações:

1. “vazia()”, a qual retorna 0 se a fila não estiver vazia e 1 em caso contrário.
2. “cheia()”, a qual retorna 0 se a fila não estiver cheia e 1 em caso contrário.

|  |
| --- |
|  |

**3 - 3** Usando as operações do TAD Fila, implemente funções para imprimir todos os elementos da Fila:

1. Esvaziando a fila;
2. Sem esvaziar a fila;

|  |
| --- |
|  |

**3 - 4** Desenvolva uma função que receba uma TFila e um valor n como parâmetros e remova a primeira ocorrência de n da fila, se houver. A função poderá utilizar uma fila auxiliar e só poderá utilizar as operações de fila para manipular seus elementos.

|  |
| --- |
|  |

**3 - 5** Desenvolva uma função que receba uma TFila e retorne uma fila com os seus valores invertidos. A função poderá utilizar uma pilha auxiliar e só poderá utilizar as operações dos TADs para manipular seus elementos.

|  |
| --- |
|  |

**3 - 6** Implemente as operações de suporte a filas de prioridades:

1. Corrige subindo;
2. Corrige descendo.

|  |
| --- |
|  |

**3 - 7** Implemente uma fila com vetor, conforme a interface dada *filapri.h*:

1. O TAD TFilaPri, com vetor de 100 elementos e uma variável n com a quantidade de elementos na fila;
2. Operação de encontrarMax;
3. Operação de extrairMax;
4. Operação de inserir;

|  |
| --- |
|  |