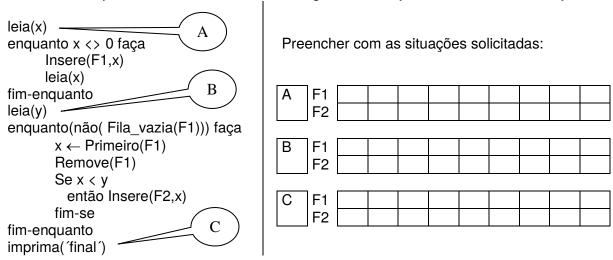
Exercício

Para os próximos exercícios, considere as seguintes rotinas como disponíveis. Criar_fila(f) — Cria uma fila vazia; Fila_Vazia(f) — retorna T se a fila F estiver vazia e F se estiver elemento; fila_Cheia(f) — retorna T se a fila F estiver cheia e F se estiver vazia; Insere(f,x) — insere o elemento X no final da fila F; Remove(f) — remove o 1° elemento da fila F; Imprime(f) — imprime a Fila F.

1) Considere que existam duas filas vazias denominadas F1 e F2. Execute as instruções do trecho de algoritmo abaixo. Deixe as representações das filas como elas estão no ponto determinado. Preencha as ilustrações de cada fila nos pontos definidos: A, B e C. Considere que os dados a serem lidos no algoritmo são: { 3, 6, 8, 2, 5, 1, 7, 4, 0, 5}.



2) Desenhe a evolução da Fila (de tamanho máximo de 8 elementos) e mostre o que será impresso no vídeo, considerando a execução da sequência de instruções (lendo por linha) abaixo:

$$\label{eq:loss_constraints} \begin{split} & Insere(f,'b'), \ Fila_cheia(f), \ Insere(f,'s'); \ Insere(f,'a'), \ Insere(f,'c'), \ Remove(f), \ Remove(f), \ Insere(f,'b'), \ Insere(f,'b'), \ Fila_cheia(f), \ Imprime(f), \ Remove(f), \ Insere(f,'m'), \ Remove(f), \ Imprime(f), \ Remove(f), \ Imprime(f), \ Fila_vazia(f) \end{split}$$

3) Desenhe a evolução da Fila (de tamanho máximo de 6 elementos) e mostre o que será impresso no vídeo, considerando a execução da sequência de instruções abaixo:

 $Insere(f,'b'), \ Fila_cheia(f), \ Insere(f,'s'); \ Insere(f,'a'), \ Insere(f,'c'), \ Remove(f), \ Insere(f,'h'), \ Insere(f,'d'), \ Insere(f,'f'); \ Fila_cheia(f), \ Imprime(f), \ Remove(f), \ Remove(f), \ Insere(f,'n'), \ Insere(f,'b'), \ Fila_cheia(f), \ Remove(f), \ Insere(f,'m'), \ Remove(f), \ Remove(f), \ Remove(f), \ Remove(f), \ Fila_vazia(f)$