

Lista 5

Filas

1. Faça um TAD de fila com números reais com as funções básicas apresentadas na aula. Faça dois tipos, um com vetor e outro com lista encadeada.
2. Adicione ao TAD duas funções, uma que apenas mostre o elemento que está no início da fila (o primeiro), e uma que mostra o elemento que está no final da fila (o último). Essas funções deverão obedecer aos protótipos:
`float primeiro(Fila *fila);`
`float ultimo(Fila *fila);`
3. Considere a existência do TAD fila, cuja interface deverá estar definida em *fila.h*. Implemente uma função que receba três filas, **f_res**, **f1** e **f2** e transfira alternadamente os elementos de **f1** e **f2** para **f_res**, conforme ilustrado a seguir:

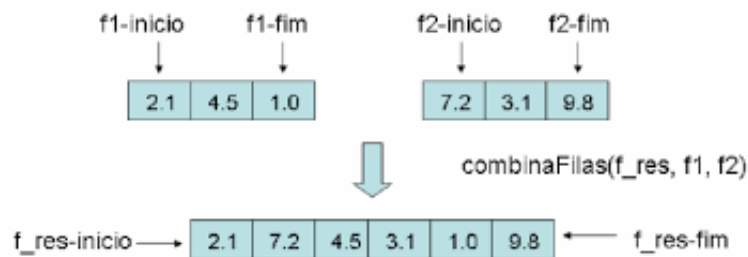


Figura 1: Fonte: Introdução a estruturas de dados (livro)

Note que, ao final dessa função, as filas **f1** e **f2** vão estar vazias, e a fila **f_res** vai conter todos os elementos originalmente em **f1** e **f2**. Essa função deverá obedecer ao protótipo:

```
void combina_filas(Fila *f_res, Fila *f1, Fila *f2)
```