

Exercícios

B. 1º Teste 2001/02

```
struct filainfo {
    int l = 0;
    int e = 0;
    int count = 0;
    semaforo semProds = N;
    trinco mutexP;
    trinco mutexC;
} Info[NIVEL];
struct mens Buffer[NIVEL][TAMANHO];
semaforo SemCons = 0;

void inserir(int p, struct mens msg)
{
    esperar(Info[p].semProds);

    fechar(Info[p].mutexP);
    Buffer[p][Info[p].e++] = item;
    Info[i].e%=TAMANHO;
    abrir(Info[p].mutexP);

    fechar(Info[p].mutexC);
    Info[p].count ++;
    abrir(Info[p].mutexC);

    assinalar(SemCons);
}
```

```
struct mens retirar() {
    struct mens r;
    while(1) {

        esperar(SemCons);
        for(int i = NIVEL-1; i <= 0; i--) {

            fechar(Info[i].mutexC);
            if (Info[i].count == 0) {
                abrir(Info[i].mutexC);
            } else {
                Info[i].count--;
                abrir(Info[i].mutexC);

                r = Buffer[i][Info[i].l++];
                Info[i].l%=TAMANHO;

                assinalar(Info[i].semProds);
                return r;
            }
        }
    }
}
```