

# Sincronização

## Produtores/Consumidores

Variáveis  
Globais

```
int Buffer[N];  
trinco MutexP, MutexC;  
semaforo SemFull=N, SemEmpty=0;  
int PPtr=0, CPtr=0;
```

Código  
Tarefas

```
put(int item) {  
    esperar(SemFull);  
  
    fechar(MutexP);  
    Buffer[PPtr] = item;  
    PPtr = (PPtr+1)%N;  
    abrir(MutexP);  
  
    assinalar(SemEmpty);  
}
```

```
thr_producer() {  
    while(true) {  
        int item = produce();  
        put(item);  
    }  
}
```

```
int get() {  
    esperar(SemEmpty);  
  
    fechar(MutexC);  
    item = Buffer[CPtr];  
    CPtr = (CPtr+1)%N;  
    abrir(MutexC);  
  
    assinalar(SemFull);  
    return item;  
}
```

```
thr_consumer() {  
    while(true) {  
        int item = get();  
        consume(item);  
    }  
}
```