

Programação Concorrente

Semáforos em Java

André Luis Martinotto

Semáforos - Algoritmos

```
Inicialização(Semáforo S, Inteiro N){  
    S = N;  
}
```

```
V(Semáforo S){  
    Se(S == 0 && existe_processo_bloqueado())  
        desbloqueia_processo();  
    Senão  
        S++;  
}
```

```
P(Semáforo S){  
    Se(S == 0)  
        bloqueia_processo();  
    Senão  
        S--;  
}
```

Semáforos - Java

```
public class Semaforo {  
    private int recursos;  
    public Semaforo(int recursos) {  
        this.recursos = recursos;  
    }  
    public synchronized void P( ){  
        while (recursos==0){  
            try{  
                this.wait();  
            }catch (InterruptedException e){}  
        }  
        recursos--;  
    }  
  
    public synchronized void V(){  
        recursos++;  
        this.notifyAll();  
    }  
}
```