

- $1 \rightarrow$ Semáforo para permitir que não haja conflitos na aritmética de ponteiros com a utilização da Shared Memory.
- 2 → Mutex para garantir a escrita correta e não interrupção no Log File dos logs.
- 3 o Semáforo para manter a integridade das mensagens de forma a processos diferentes não escreverem por cima de outras mensagens que estão a ser escritas para a Queue simultaneamente.
- 4 o Semáforo para permitir a integridade das mensagens de forma a processos diferentes não lerem mensagens de outros destinatários.
- $5 \rightarrow$ Semáforo para confirmar a disponibilidade do pipe para novos pedidos.