

Tarefa 4 – Uso de semáforos e envio e recepção de mensagens

Seja o problema do Produtor-Consumidor.

- 1) Crie dois processos concorrentes, produtor e consumidor, que compartilham uma área de trabalho (memória) executando um loop 128 vezes. Para sincronizar as suas ações, eles fazem uso de semáforos. O processo produtor fica gerando caracteres (letras maiúsculas) colocando-os em um buffer de 32 posições, o processo consumidor deve imprimir os caracteres na saída padrão. Garanta que ocorra concorrência entre os processos produtor e consumidor. Mostre como isso foi comprovado.
- 2) Crie dois processos concorrentes, produtor e consumidor, que trocam mensagens (que são as mesmas descritas no item 1). Faça programas distintos que utilizam o buffer para trocar mensagens. Mostre como foi implementado o sincronismo e como isso foi comprovado.
- 3) Discuta as diferenças verificadas para implementar o sincronismo entre os processos.