

### **INF 1316 – SO - Laboratório 5 – troca de mensagens – entrega final**

1) Usando processos, escreva um programa C que implemente a troca de mensagens entre 3 processos, um gerando mensagens (produtor) e outros dois processos recebendo as mensagens (consumidores). Os processos compartilham os recursos (filas e demais dados). As mensagens consistem de números inteiros que são gerados pelo produtor e armazenados em um buffer a cada 1 segundo. Os processos consumidores devem retirar os dados da fila, um a cada 1 segundo e o outro a cada 3 segundos. O tamanho máximo da fila deve ser de 32 elementos e tanto o produtor como os dois consumidores (juntos) devem produzir/consumir 128 elementos. Gere um relatório que possibilite entender os processos, suas ações e o resultado de suas ações.

2) Implemente a troca de mensagens síncrona entre 2 processos. Serão geradas e consumidas 64 mensagens (números inteiros). Novamente descreva no relatório como funcionam os processos, suas ações e o resultado de suas ações.

Para troca de mensagens use `#include <sys/msg.h>`. Use as funções `msgsnd()` e `msgrcv()`. Estude o funcionamento do mecanismo de comunicação que contempla filas, antes de implementá-lo.