

Universidade Federal de Lavras
PCC508 - Sistemas Operacionais - PPGCC
Lista de Exercícios

- 1) No presente exercício, Message Queues do POSIX devem ser utilizadas (*mq_open()*, *mq_send()*, *mq_receive()*, etc). O problema do produtor consumidor deve ser implementado com essas funções. Produtores e consumidores serão processos separados, iniciados pelo usuário e utilizarão troca de mensagens para sua operação.
- 2) Criar um programa que monitore um diretório apontado pelo usuário e mande modificações para um outro processo que manterá um espelho dos arquivos contidos no diretório monitorado. Para isso, a API *Inotify* deverá ser utilizada. Para comunicação, Message Queues do POSIX serão utilizadas entre o processo que faz o monitoramento e o servidor que mantém um espelho dos arquivos.
- 3) Bloqueio de arquivo. A chamada *flock()* é utilizada para colocar um lock em um determinado arquivo. Esse lock pode ser do tipo compartilhado ou exclusivo. Vc deve tentar resolver o problema dos leitores e escritores utilizando *flock* da seguinte forma: processos leitores devem utilizar um lock compartilhado que permite vários leitores leiam o arquivo ao mesmo tempo. Já um processo escritor deve utilizar um lock exclusivo, visto que ele irá modificar o arquivo. Deve ser possível, no terminal, iniciar um processo (leitor ou escritor) e indicar quanto tempo ele deve ficar com o lock no arquivo indicado pelo usuário.