

Sistemas Operacionais:

Exercício 1:

- `filedescriptor_shared_file.c`, `auxiliary_lib.c` :

Nesse exercício o aluno implementa um protocolo básico de comunicação entre dois processos para que eles possam escrever em um arquivo compartilhado. A comunicação é feita via 2 pipes. O processo pai cria um filho e ambos efetuam o comando `open()`, embora com algumas diferenças.

O pai abre o arquivo com as flags `O_RDWR|O_CREAT` e flags de permissão `S_IRWXU|S_IRWXG|S_IRWXO`. O filho apenas com a flag `O_RDWR`. Importante notar que como são feitas duas chamadas `open`, o cursor de cada processo se situa num ponto diferente no arquivo. Uma vez que a comunicação é iniciada, o filho recebe o `pid` do pai e lista todos os arquivos abertos pelo pai com o comando `execlp("/bin/lis", "lis", "-la", path, NULL)`; sendo `path` o caminho `"/proc/pid/fd"`, com o `pid` do pai. No final todos os descritores de arquivos são fechados. (Dada a complexidade dessa tarefa, talvez seja interessante fornecer o esqueleto e pedir que completem algumas partes?)

Exercício 2:

- Dado o arquivo gerado no exercício 1, alguns comandos básicos de leitura/escrita em arquivo são feitos com `open`, `close`, `lseek`, `write`, `read`.