

Exercício

1. Construa um programa com duas threads, TLeitora e TEscritora. TEscritora deve criar/abrir um arquivo de texto (.txt) e escrever um valor inteiro aleatório entre 0 e 100. Depois, TEscritora deve fechar o arquivo e encerrar a sua execução. TLeitora deve abrir o arquivo e deve imprimir o conteúdo lido dele na tela somente se o valor estiver dentro dos limites especificados. Depois ela deve fechar o arquivo e encerrar a sua execução. Ambas as threads irão executar ao mesmo tempo mas o acesso ao arquivo deve ser protegido por *mutex*.

Obs.:

- Veja o exemplo de uso de arquivos no Moodle.
- Pesquise pelo uso das funções *fopen*, *fclose*, *fprintf*, *fscanf*, *feof* da linguagem C.
- Para gerar valores aleatórios, use a função *rand*.
- O modo de abertura do arquivo a ser usado é o modo texto. Essa informação é passada como parâmetro para a função *fopen*.
- Considere que o arquivo criado está na mesma pasta. É possível fazer isso no online gdb.
- Use um único *mutex* para controlar o acesso das threads ao arquivo (ou seja, bloqueie o *mutex* antes de *fopen* e desbloqueie depois de *fclose*).