

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Julia Rezende Rocha  
2017083962

## Relatório trabalho prático final de ATR (Parte 2)

Setembro/2020

O objetivo da parte 2 do trabalho prático é implementar mais duas threads à parte 1:

- interface thread: o usuário poderá escolher qual será o nível do tanque a ser mantido pelo sistema de controle.
- logger thread: colocar as informações de altura do tanque e entrada do tanque num log, que será armazenado num arquivo log.txt.

A interface thread é responsável por chamar a função `selecionar_altura_tanque()`. Nessa função o usuário precisa selecionar quantas alturas de referência ele irá querer modificar, possuindo as opções de alterar apenas 1 altura, 2 alturas ou não alterar nada. Após selecionar quantas alturas ele quer alterar ele deverá, então escolher qual será a altura desejada. É importante ressaltar que caso o usuário não selecione nenhum valor para as alturas, elas possuem um valor default, sendo a altura desejada do tanque 1 setada em 2 e a do tanque 2 em 1. Essa thread se repete a cada 2 segundos. Esse valor elevado foi definido uma vez que se a frequência da thread fosse alta o programa seria interrompido muitas vezes.

Já a logger thread é responsável por chamar a função `log_informacao()`. Essa função é responsável por loggar as informações de altura atual e valor de entrada nos tanques 1 e 2, armazenando os logs em um arquivo log.txt que será armazenado no mesmo diretório do código. Essa thread se repete a cada 100 ms, mesma frequência da thread softPLC, já que é na softPLC que os valores de entrada serão calculados, tendo como base o valor da altura atual.