

**Nome:** Vinicius de Oliveira Peixoto

**02/05/2019**

Laboratório de Controle e Servomecanismo - Turma B

### **O que foi feito:**

Houve uma discussão geral entre o professor e os alunos para levantar as tarefas que cada um julgava mais difícil, portanto a primeira a ser feita. A minha foi a desenvolvimento de software relacionado a leitura do encoder.

Após isso, os grupos foram reestruturados de acordo com as tarefas de cada um. Pessoas com tarefas similares foram colocadas em mesmo grupo. Meu novo parceiro de grupo é o Gustavo de Souza.

No novo grupo, conversamos com o professor sobre o funcionamento do encoder e definimos o plano de ação da função de software que seria programado.

### **O que será feito:**

Uma vez que definimos a função a ser implementada, vamos programá-la para o Arduino. Iremos usar uma biblioteca de interrupção por tempo para fazer a leitura do sinal do encoder em intervalos regulares. Faremos uma conversão do valor que virá do contador, acoplado no encoder, de forma paralela para uma forma binária, facilitando sua manipulação. Por fim, a função irá gerar um valor de posição e velocidade do robô, que serão usadas pelo controlador PID.

**Dificuldades:** Fazer a programação usando a biblioteca de interrupção temporal pode ser um problema, uma vez que a nossa função não pode demorar muito para ser executada, senão prendemos o sistema a ficar só na nossa função e nunca avançar no controle.