



Controle da Mesa de Coordenadas

OBS: O programa deverá ser entregue pelo sigaa até a data agendada. O aluno deverá testar e apresentar o sistema acionando o kit da mesa de coordenadas do LAC.

1. Uma das sequências possíveis para o acionamento de um motor de passos unipolar é a sequência de passos completos ilustrada na Tabela I. O sentido de rotação do motor depende da ordem em que a sequência é executada. Admitindo-se que, executando-se a sequência de forma crescente, o motor gira no sentido horário e de forma decrescente no sentido anti-horário, programe a Tiva para controlar o acionamento do motor de passos de acordo com os seguintes critérios:
 - a. Considere que o motor de passo aciona um sistema de movimento linear do kit de mesa de coordenadas.
 - b. O programa deve ser desenvolvido a nível de registradores.
 - c. Deverá ser criada uma função girarMotor(int sentido) que receberá o sentido de rotação (sentido) e movimentará o motor de acordo com a sequência de acionamento descrita na Tabela 1.
 - d. Podem ser escolhidos quaisquer pinos de GPIO para energizar as bobinas. Na montagem existe um drive para permitir o acoplamento dos pinos de GPIO do microcontrolador e o Motor de Passos.

Tabela 1 Sequência de Passo Completo

Nº do passo	B3	B2	B1	B0
1	1	0	0	0
2	0	1	0	0
3	0	0	1	0
4	0	0	0	1