



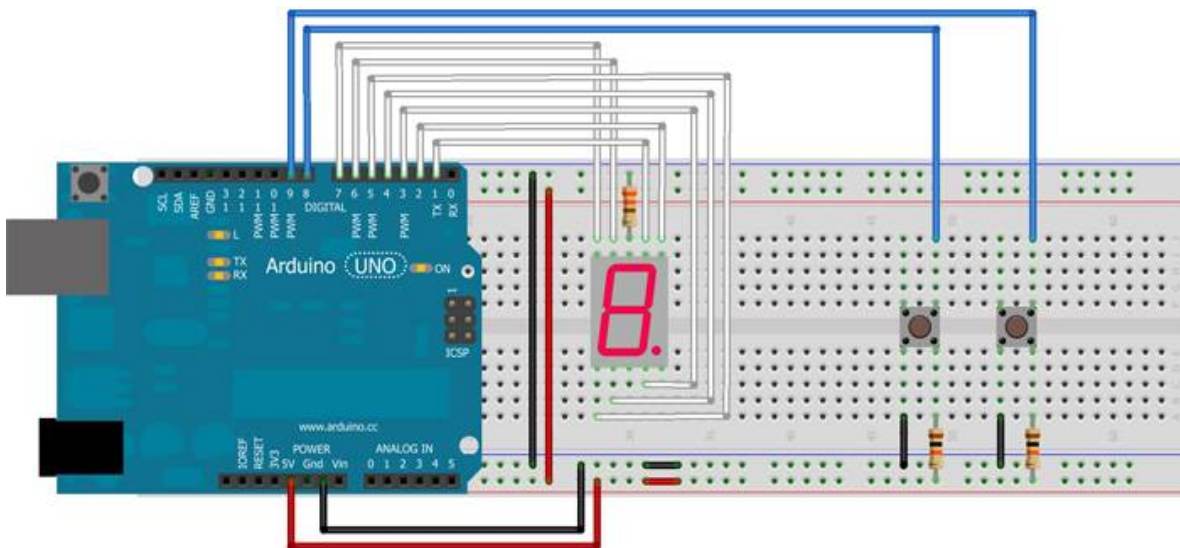
Universidade Federal de Roraima  
Departamento de Ciência da Computação  
Introdução a Sistemas Embarcados

LISTA DE EXERCÍCIO 02

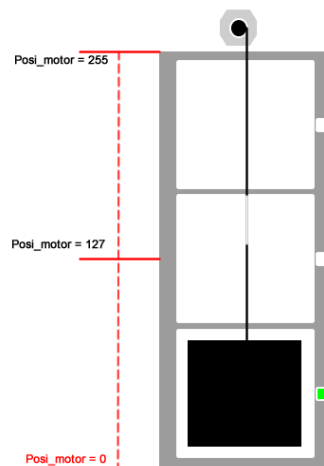
**ATENÇÃO:** Descrever as soluções com o máximo de detalhes possível. Todos os artefatos (relatório, código fonte de programas, e outros) gerados para este trabalho devem ser adicionados e corretamente identificados em um repositório (no seguinte formato nome\_ISE\_UFRR\_2019\_2) no site `github.com`.

**Prazo para entrega: 21/11/2019 até as 23:55h**

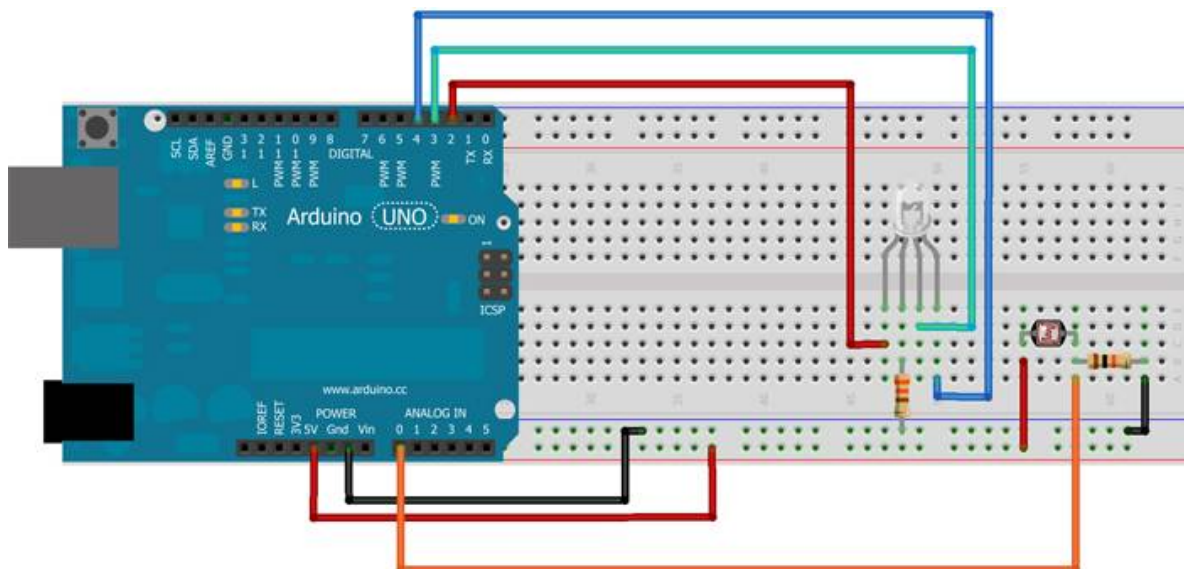
1. Implemente os seguinte esquema abaixo que deverá controlar um display de 7 segmentos que irá conectado diretamente ao Arduino e fará uma contador hexadecimal configurável através de duas teclas onde você pode usa-lo de forma crescente (0-9) e decrescente (9-0). Descreva o resultado usando o simulador.



2. Crie um programa para controlar um elevador que atenda 3 andares (1 botão para cada andar), onde cada andar e correspondente as seguintes posições em graus de um servo motor: andar 0 = 0 graus; andar 1 = 127 graus; e andar 3 = 255 graus. Apresente um esquema da ligação dos componentes necessários. Descreva o resultado usando o simulador.



3. Implemente os seguinte esquema abaixo que deverá identificar cores com o Arduino utilizando um LDR e um LED RGB. O programa deve gerar como saída as cores como o nome e o número em RGB. Descreva o resultado usando o simulador.



4. Defina o que é teste de software e descreva o microciclo do TDD.