

Atividade Prática 00

Porta de I/O do ATmega328

Alunos: _____

Data: 09/10/2015

1. Regras da avaliação

A avaliação será realizada em três etapas:

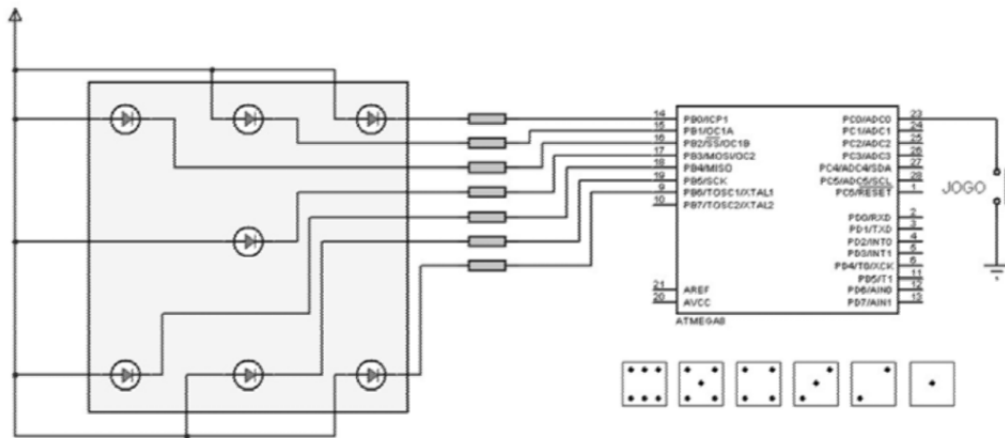
- Na primeira etapa, o código será verificado visualmente para verificar se a solução apresentada obedece aos critérios estabelecidos. Nesta etapa também se verifica a originalidade da solução, ou seja, a ocorrência ou não de plágio.
- Na segunda etapa, o código é compilado para que seja gerado um novo arquivo HEX. Nesta etapa, verifica-se se a solução apresenta erros ou avisos de compilação. O novo HEX também impede que um aluno mal intencionado utilize um arquivo HEX funcional de outra pessoa para simular que seu código está funcional.
- Na terceira etapa, a simulação é aberta e o arquivo HEX indicado no ATmega328 é verificado para garantir que o novo HEX gerado esteja sendo utilizado. Nesta etapa, verifica-se o funcionamento da solução apresentada.

A nota do atividade prática é baseada no funcionamento e na qualidade da solução apresentada. São critérios indispensáveis:

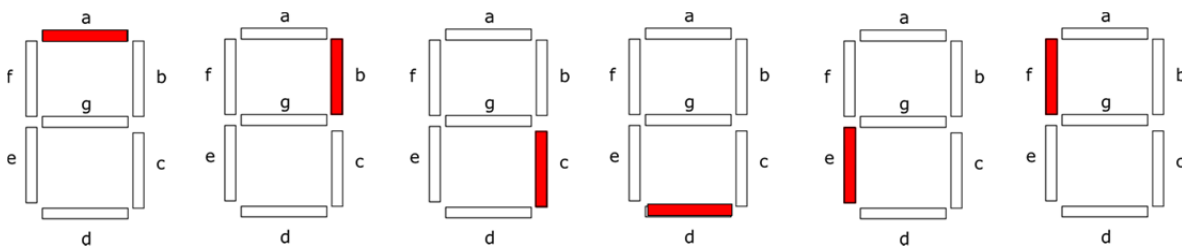
- Funcionamento da solução;
 - Cumprimento dos critérios estabelecidos.
- Organização do código;
 - Formatação;
 - Endentação;
 - Comentários.
- Otimização;
 - Uso racional de variáveis;
 - Economia de memória Flash.

2. Objetivo

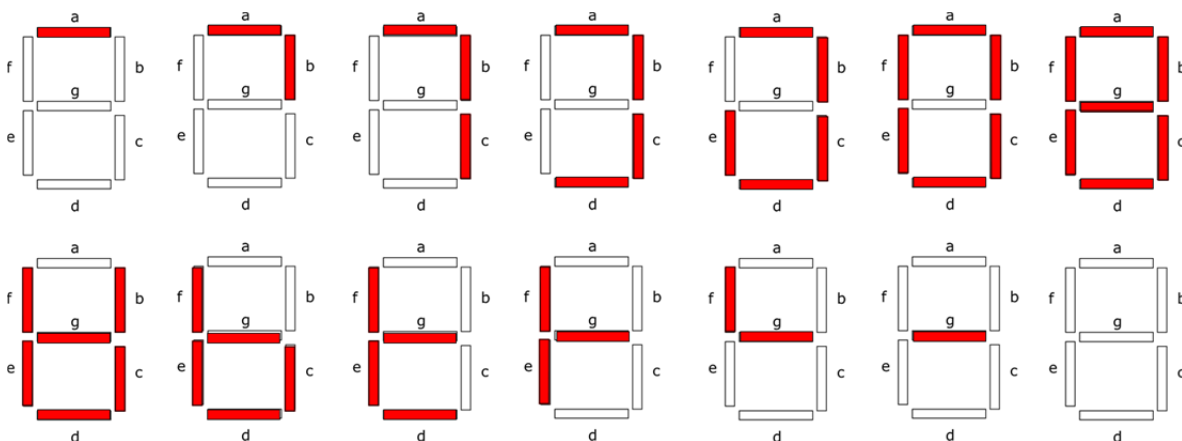
- a) Elaborar um programa para apresentar nos LEDs da figura abaixo um número aleatório entre 1 e 6, formando os números de um dado.



- b) Acender os segmentos abcdef do *display 7* segmentos na sequência.



- c) Acender os segmentos abcdefg na sequência e manter ligado (mostrando o rastro) e em seguida apagar um por um, até apagar todos.



- d) Refazer a lógica acima somente utilizando mascara com deslocamento de bit.