

Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

**PROJETO DE CIRCUITOS LÓGICOS: JOGO DA PARIDADE**

Cada grupo deve realizar o projeto indicado pelo professor da turma. Este texto, com a identificação do grupo, do projeto e o visto, deve ser anexado ao relatório.

Após o visto (que atesta o sucesso experimental), o grupo deve entregar um relatório sucinto, escrito de maneira impessoal, clara e objetiva. Veja a data limite na *homepage* da disciplina.

Obrigatoriamente, o relatório deve conter, na capa: título, **resumo**, data, identificação do grupo, nome e RA dos alunos, turma, nome do professor, sigla e nome da disciplina.

O corpo do relatório deve conter a descrição sucinta do projeto, com: esquema funcional (descrição hierárquica do projeto com os macro-blocos, entradas e saídas de cada bloco e conexões); esquema lógico de cada bloco (impresso da captura esquemática); simulação lógica (ilustrando as situações típicas); diagrama de estados (quando pertinente); esquema de testes (descrição dos testes realizados).

O relatório deve ser encerrado com uma conclusão. Deve primar pela apresentação, e ser entregue (grampeado) até a data limite.

Sugestão: leia livros sobre como escrever relatórios técnicos, como por exemplo “Os cientistas precisam escrever”, de R. Barrass, editora EDUSP.

VISTO DO ANTEPROJETO (6A. AULA)

Visto:

Data:

Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

**Jogo da Paridade**

O objetivo deste projeto é realizar uma máquina que testa a habilidade do jogador na identificação rápida da paridade do número de *leds* acesos.

A máquina consiste em um conjunto de oito *leds* e também um *led* de estado. Possui dois *displays* de sete segmentos, um para marcar a jogada (máximo de nove jogadas) e outro de status, para marcar sucesso “S” ou fracasso “F”, uma chave de inicialização do jogo e dois botões *push-buttons* para jogar: o botão da esquerda é associado à paridade ímpar sempre que o *led* de estado acender, e associado à paridade par quando o o *led* de estado não acender. O botão da direita representa a paridade par sempre que o *led* de estado acender, e a ímpar quando o o *led* de estado não acender.

**Descrição Funcional**

Aleatoriamente, a máquina acende de um a oito *leds* do conjunto de oito *leds* (por aproximadamente um segundo) e acendo ou não o *led* de estado. O jogador deve acionar o botão que identifica a paridade dos *leds* acesos, tendo para isso um tempo máximo de aproximadamente dois segundos.

Em caso de acerto, o processo continua e a máquina incrementa o contador de jogadas indicado no *display*, até o máximo de nove jogadas (fim do jogo com sucesso e “S” indicado no *display* de status). Em caso de erro, o jogo é bloqueado, com os *displays* indicando, respectivamente, o número de jogadas realizadas e a situação de fracasso “F”. Se o jogador ultrapassar o tempo máximo para realizar a jogada (aproximadamente dois segundos) e não pressionar nenhum botão, configura-se um erro. O jogo fica então bloqueado até uma nova inicialização.

FUNCIONOU (7A. AULA)

Visto:

Data:

ENTREGA DO RELATÓRIO

Visto:

Data: