

Aluno:	RA:
Semestre: 7º	Data: Março 2014
Nota	

Grupo M.

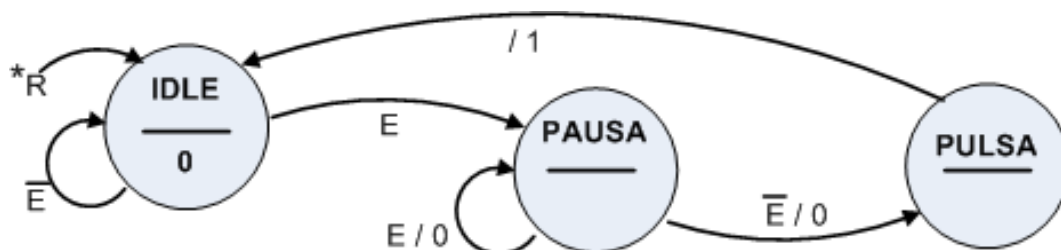
Observações:

- Não é permitido o uso de: Calculadoras, Apostilas, Anotações, Livros ou outro meio de consulta incluindo consulta aos próprios alunos da sala.
- O tempo da prova é de duas (2) horas. Qualquer aluno que chegue na sala da prova depois de 15 minutos de iniciada a mesma, não poderá realizar a prova, como consta no regulamento da escola.
- É terminantemente proibido conversar durante a prova.
- As provas resolvidas com lapiseira ou lápis não terão direito a reclamação ou solicitação de alguma consideração.
- Esta folha deve ser identificada com o nome do aluno, e deve ser entregue juntamente com qualquer anotação realizada como solução da prova ou rascunhos realizados durante a prova.

- 1) Desenhe o diagrama de estado, e somente o diagrama de estado, que permita fazer funcionar 3 luzes igual que um semáforo. O clock que alimenta o sistema é de 2Hz. O tempo que a luz vermelha deve ficar ligada é 3 segundos, a verde 3 segundos e a amarela 1 segundo. O sistema deve ter uma entrada que permite a ativação de um modo noturno: quando o modo noturno esta desligado ($n=0$) o funcionamento é como descrito acima; quando o modo noturno ele está ativado, o semáforo deve passar no próximo clock, o modo noturno que é: luz amarela ligada por 1 segundo depois todas as luzes desligadas por 0.5 segundo.(fica piscando assimetricamente) (3pt)

- 2) Responda em forma sucinta: O que é um PLD e qual é a vantagem em utilizá-lo ? (1pt)

- 3) A partir do diagrama de estado a seguir, realize a síntese do circuito correspondente. Mostre na solução equações, tabelas, e tudo aquilo que tenha o levado ao circuito. (3pt)



- 4) A partir do circuito a seguir, desenhe o diagrama de estado correspondente. Mostre na solução equações, tabelas, e tudo aquilo que tenha ajudado na solução. (3pt)

