



Universidade Federal de Uberlândia

– Prática 5 –

Prof. Alan Petrônio Pinheiro

Faculdade de Engenharia Elétrica

Versão 1.0

1) Um professor “criativo” e fã de programas de auditório resolve fazer um teste de conhecimento da disciplina de ED fazendo um “jogo” de certo ou errado. No jogo, participam o professor e 3 estudantes. Cada um tem ao seu dispor 2 botões (Certo e Errado), inclusive o professor. Neste último casos, estes botões servem para indicar a resposta correta para a pergunta feita. Um circuito deve pegar a resposta de cada estudante (Certo ou Errado) e comparar com a resposta do professor. O estudante que pressionar primeiro a resposta verdadeira aciona o LED que o indicará como primeiro a acertar a pergunta. Considere também que cada porta lógica tem um atraso de 10ns de propagação e que todos os estudantes devem ter as mesmas condições de competição (mesmo tempo de atraso no circuito). Só um LED pode acender por vez (mesmo que todos estejam certos em suas respostas, só o que pressionou primeiro ascende). Projete um esboço de solução para o circuito conforme figura.

