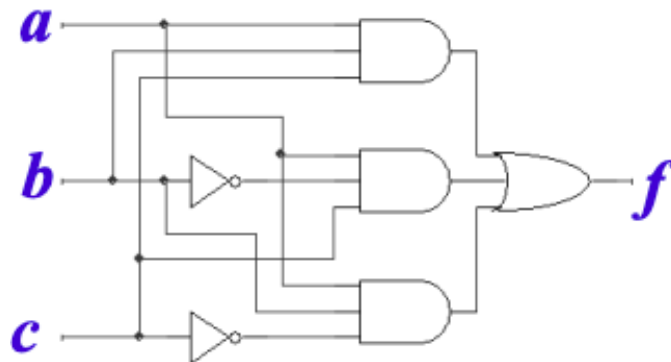


/
Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância
Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação – UFF
Disciplina: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA
AD2 – 2º semestre de 2024.

AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 2

Atenção:

- As ADs deverão ser entregues somente em formato PDF. Múltiplos arquivos PDF podem ser compactados em um único arquivo em formato ZIP. Outros formatos não serão aceitos e não serão corrigidos.
 - As ADs são tarefas que devem ser entregues com zelo! São pedidas com antecedência e devem ser elaboradas e entregues com um mínimo de clareza, limpeza e cuidado. Não confundir a entrega de ADs com entrega de rascunhos. **Esta organização será pontuada com valor máximo de 1 ponto.**
 - Para as questões 1 e 2 abaixo é necessária a apresentação dos cálculos e desenvolvimentos das questões. A ausência deles resultará em nota zero, mesmo com o resultado final correto.
1. Dado o circuito abaixo, determine a expressão lógica mais simples que você puder para a saída f e desenhe o circuito resultante. Respostas sem seus desenvolvimentos NÃO serão pontuadas. (2 pontos)



2. Dado o circuito abaixo, determine a expressão lógica mais simples que você puder para a saída F . Apresente sua resposta como soma de produtos e também nas representações como soma de mintermos e produto de maxtermos. Respostas sem seus desenvolvimentos NÃO serão pontuadas. (3 pontos)

$$F(w, x, y, z) = \bar{w}x\bar{y}\bar{z} + \bar{w}xy\bar{z} + wx\bar{y}\bar{z} + wxy\bar{z}$$

3. Existem diferentes tecnologias de memória usadas em dispositivos móveis e computadores, como DRAM, SRAM, eFlash, entre outras. Pesquise e compare pelo menos três dessas tecnologias, abordando como os dados são armazenados em cada uma, a velocidade de acesso, consumo de energia e sua utilidade em dispositivos móveis e computadores pessoais. Inclua uma tabela comparativa e referências bibliográficas. (2 pontos)

4. As placas-mãe modernas oferecem uma série de conectores para diferentes tipos de armazenamento e expansão. Considere uma placa-mãe com 2 slots M.2, 4 interfaces SATA III, e suporte a RAID 0 e RAID 1. Explique como seria possível configurar uma combinação de SSDs e HDDs nessa placa, maximizando tanto o desempenho quanto a capacidade de armazenamento. Pesquise sobre RAID e explique como ele pode ser utilizado em uma configuração com os dispositivos conectados nessa placa-mãe. (2 pontos)