



Professor: Jalberth Fernandes de Araujo

Dispositivos Eletrônicos

Avaliação 2 - TBJ

NOME: _____ NOTA: _____

MAT.: _____ DATA: ____/____/____

ATENÇÃO: (*) Elabore um vídeo, de até 10 minutos, mostrando a montagem, funcionamento, análises e explicações da questão a seguir. (*) Use um simulador de sua preferência (Sugestão: LTspice). (*) Caso você ultrapasse os 10 minutos do vídeo, serão descontados 10% da nota total a cada 30 segundos de atraso, contando a partir dos 10 minutos. (*) Envie o link do vídeo como resposta ao forms. (*) Apenas uma pessoa da equipe precisa enviar o link do vídeo. (*) O link do vídeo deve estar habilitado para qualquer pessoa com o link poder acessá-lo. (*) O vídeo deve ser enviado em um único link. (*) Será considerado apenas o primeiro envio do grupo.

QUESTÃO 1 (10,0 PONTOS)

Considere o circuito da Figura abaixo. Suponha que o valor de β dos transistores seja 100; $V_{BE} = 0,7$ V. (a) Como é chamado esse circuito? (b) Determine o valor (em k Ω) de R_1 considerando que o valor da corrente em R_o vale 2 mA quando $R_o = 2$ k Ω . (c) Você verifica que ao colocar R_o igual a 1 k Ω , ou 500 Ω , o valor da corrente em R_o praticamente não se altera. Entretanto, ao fazer $R_o = 5$ k Ω , o valor da corrente em R_o passa a ser 995 μ A. Explique o principal motivo de a corrente em R_o não permanecer com o valor de 2 mA ao colocar $R_o = 5$ k Ω .

