



CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE CURITIBA  
CURSO TÉCNICO ELETRÔNICA

SISTEMAS ELETRÔNICOS

AValiação 2º BIMESTRE

PROFESSOR(A) Ângelo Antonio Leithold

2º Bimestre

**VALOR AVALIAÇÃO:**  
**10,0 PONTOS**

**TURMA:** 3NSN1

**DATA:** 29/11/2012

**Nome:** \_\_\_\_\_

**No.:** \_\_\_\_\_

**Nota:**

Duração: 2 HA

Consulta: ( ) Sim (x) Não

Calculadora: (x) Sim ( ) Não

Diretivas: A interpretação faz parte da prova, não sendo permitidas perguntas durante este período. As respostas devem ser em caneta (azul ou preta); se à lápis, não haverá direito a revisão de prova. Cálculos deverão apresentar a resolução de modo organizado.. As unidades deverão estar presentes nas respostas USE RASCUNHO DE FORMA ORGANIZADA - ENTREGUE JUNTO COM A PROVA

**TODOS OS CÁLCULOS NECESSÁRIOS AO PROJETO DEVEM SER DETALHADAMENTE DEMONSTRADOS.**

**OS DADOS DOS COMPONENTES (GANHO, ETC) SERÃO ESCRITOS NO QUADRO.**

**1. VALOR 8,0 PONTOS**

Faça o projeto completo de um no-break de baixa potência que utilize como carregador de baterias um conversor CA/CC capacitivo. Este deve funcionar em 110/220 V automaticamente. A corrente de carga máxima do carregador, quando ligado em 110 V, não deve exceder 150 mA, e quando ligado em 220 V, ~ 300 mA. A tensão nominal de carga deve ser 13,8 V. O carregamento deve ser flutuante, utilizando o sistema de regulação paralelo. Para o oscilador do conversor CC/CA, utilize um CI 555 ligado a um transistor TIP 41 (Estágio de potência), a frequência de saída deve ser de 60 Hz e a tensão 220 V. O transformador do inversor deve ser de 2 A no primário e 200 mA no secundário.

**2. VALOR 2,0 PONTOS**

Faça o diagrama esquemático completo e o desenho do circuito impresso com as duas faces (cobreada e componentes)