

## CARREGADOR DE BATERIA DE ALTA PERFORMANCE COM PESO E VOLUME REDUZIDOS

**BOLSISTAS:** Janderson Duarte (PROBIC)

Felipe Cubas Schulz (PET)

**ORIENTADOR:** Joselito A. Heerdt, M.Eng.

**OBJETIVO:** Projetar um carregador de bateria de alta performance, com peso e volume reduzidos, aplicado a som automotivo de alta potência.

**CARACTERÍSTICAS:** O conversor possui um estágio de potência do tipo *FULL-BRIDGE* (Fig. 1), com controle da tensão e da corrente de saída (Fig.2). Possui saída isolada através de transformador de alta frequência e baixo *ripple* de saída. Com o tamanho reduzido permitirá a sua instalação de forma embarcada no automóvel.

### ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO:

- Tensão de Entrada: 220Vca
- Tensão de Saída: 13,8 Vcc
- Corrente Máxima de Saída 50 A
- Potência Máxima 690 W
- Frequência de Chaveamento 75KHz

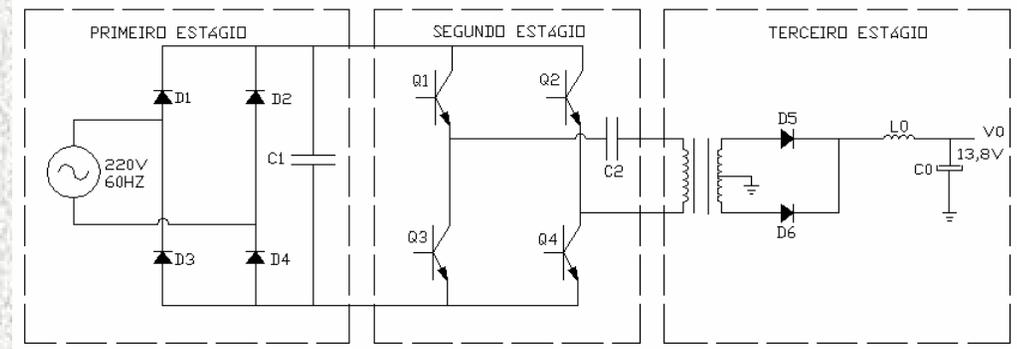


Figura 1 – Circuito de Potência e seus estágios

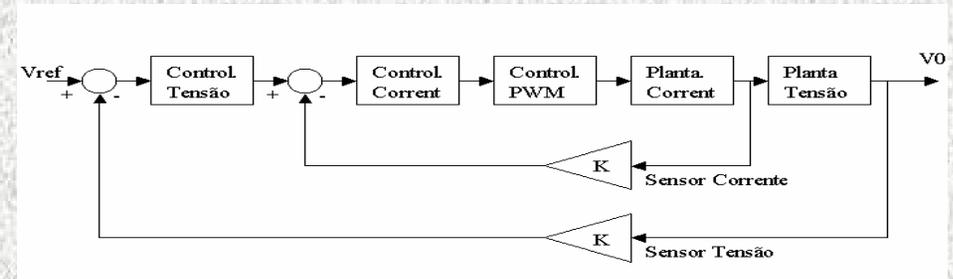


Figura 2 – Diagrama de blocos de controle

**Financiamento do projeto:** bolsa PROBIC e recursos do PAP