



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS ELETRÔNICOS  
Projeto de Fontes Chaveadas



**TAREFA 02**  
**PROJETO DE TRANSFORMADORES EM ALTA FREQUÊNCIA**

**Aluno**

Data de entrega: 05/06/2009

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

01) Projetar um transformador para um conversor Flyback considerando:

- Tensão média na entrada de 250 V (variável conforme o aluno);
- Tensão média na saída de 5 V;
- Corrente média na carga de 5 A;
- Frequência de comutação de 35 kHz;
- Densidade de corrente nos condutores de 450 A/cm<sup>2</sup>;
- Densidade de fluxo máximo de 0,3 T;
- Fator de ocupação do primário de 0,5;
- Fator de utilização da área da janela de 0,4;
- Rendimento do conversor de 75%;
- Queda de tensão nos diodos de 1 V;
- Razão cíclica máxima de 40%;
- Permeabilidade do vácuo  $\mu_o = 4\pi \cdot 10^{-7}$  Wb/A/m.