

ELT 313 – Eletrônica de Potência

Prof. Heverton Augusto Pereira – TEL: 3612-6400 – Email: heverton.pereira@ufv.br

Trabalho 2: Conversore cc/cc

Considere 3 opções de conversores cc/cc (buck-boost, Cúk e SEPIC), como possíveis soluções para alimentar a carga, conforme exibido na Figura 1. Sabe-se que $V_o = 48\text{ V}$ e a carga é um refletor de Led SMD Sover Flood Light de 500W. A tensão de fase RMS da rede elétrica é 127 V. Sob estas condições:

- (a) Calcule os valores dos elementos passivos para que os 3 conversores. Além disso, faça uma comparação quantitativa entre os conversores levando em consideração volume e custo dos elementos passivos.
- (b) Simule os conversores, e compare as formas de onda mais importantes.

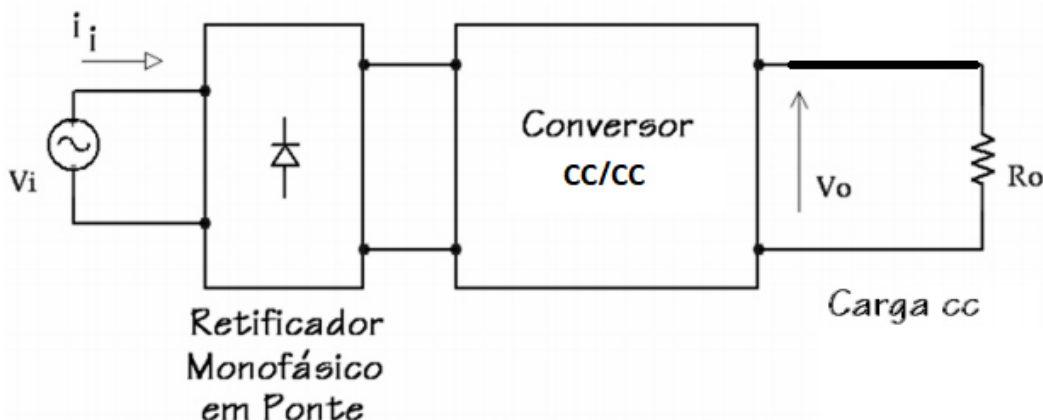


Figura 1 – Circuito de alimentação de uma lâmpada de LED.

Prepare um relatório de até **6 páginas** com as seguintes características:

- Introdução – 20 %
- Metodologia – 30 %
- Resultados – 30 %
- Conclusões – 10 %
- Referências bibliográficas – 10 %

- ✓ Entrega do relatório (até 3 pessoas) até às 18:00 h do dia 13/09/2021, através do sistema do PVANet-Moodle.
- ✓ Devem ser anexadas todas as simulações utilizadas para obter os resultados.
- ✓ Trabalhos sem simulações não serão avaliados, recebendo nota zero.