

## SISTEMA DE CONDICIONAMENTO DE SINAIS E AQUISIÇÃO DE DADOS PARA UM CONVERSOR CC-CC TRIFÁSICO ISOLADO BIDIRECIONAL ALIMENTADO EM CORRENTE

Lamba Gomes<sup>1</sup>  
 Cicero Virgílio Da Silva Neto<sup>2</sup>  
 Herminio Miguel De Oliveira Filho<sup>3</sup>

### RESUMO

O uso de sistemas digitais em condicionamento de sinais e aquisição de dados tornaram-se o modo mais popular para o seu desenvolvimento, permitindo, assim, definir e melhorar qualitativamente a velocidade de aquisição, visualização, armazenamento, processamento dos dados e o controle de processos. Para este trabalho, apresenta-se uma breve introdução aos elementos funcionais de um sistema de aquisição de dados de corrente e tensão para um conversor CC-CC trifásico isolado bidirecional aplicado em sistemas de armazenamento de energia e que possam atender a soluções das mais diversas áreas onde esta tecnologia se aplica. A topologia estudada, trata-se originalmente de um conversor alimentado em tensão e adaptado para ser alimentado em corrente. O objetivo é realizar o condicionamento dos sinais provenientes de sensores de tensão e corrente conectados nos terminais do banco de baterias e na carga do sistema. Para assegurar um sinal de qualidade são especificados os sensores supracitados de acordo com parâmetros preestabelecidos, além de filtros ativos *anti-aliasing* de segunda ordem. Também foram especificadas a frequência de amostragem, fundo de escala e resolução do sistema de conversão analógica-digital (A/D) adotado.

**Palavras-chave:** Conversor CC-CC Bidirecionais Aquisição de Dados Condicionamento de Sinais Conversor A/D .

---

UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável (IEDS), Discente, jotelgo@aluno.unilab.edu.br<sup>1</sup>  
 UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável (IEDS), Discente, cicero.prouca@gmail.com<sup>2</sup>  
 UNILAB, Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável (IEDS), Docente, herminio@unilab.edu.br<sup>3</sup>