

## ESTUDO DE IMPLEMENTAÇÃO DE FILTROS PASSIVOS PARA A MITIGAÇÃO DE HARMÔNICOS EM UM SISTEMA INDUSTRIAL

Pesquisadores: PAGANINI, Giliard  
JANUÁRIO, Marconi

O presente trabalho abordou o estudo de implementação de filtros passivos com a função de mitigar componentes harmônicos em um sistema industrial, considerando a viabilidade econômica de investimento. A carga analisada é apenas parte da carga total do transformador adotado. Esse transformador, com potência de 2,5 MVA, é uma derivação de outro transformador principal, com 30 MVA. Uma análise da qualidade de energia foi feita nessa carga, analisando a intensidade das componentes harmônicas. Esse sistema foi modelado e montado no programa *Matlab/Simulink*, com o intuito de reproduzi-lo com características idênticas na forma computacional, proporcionando, assim, o teste de implementação dos filtros. Os filtros projetados são de topologia RLC série e a operação foi simulada. Sua aplicação foi considerada de acordo com a viabilidade econômica, a comprovação computacional das atenuações desejadas e a melhora da qualidade de energia elétrica da instalação.

Palavras-chave: Harmônicas. Qualidade de energia. Filtros passivos.

[giliardpaganini.eng@gmail.com](mailto:giliardpaganini.eng@gmail.com)

[marconi.januario@unoesc.edu.br](mailto:marconi.januario@unoesc.edu.br)

