

MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS NA SIMULAÇÃO DE DISPOSITIVOS ELETROMAGNÉTICOS ACOPLADOS A CONVERSORES ESTÁTICOS

Tiago Moreira de ASSIS (UnilesteMG); Jorge Luis Roel ORTIZ (UnilesteMG)

Objetivo: Desenvolver uma ferramenta computacional que analise o comportamento de todos fenômenos físicos presentes no dispositivo implementado. **Metodologia:** De uma forma geral, a metodologia adotada pode ser apresentada como:

- Inicialmente será realizada uma pesquisa para levantamento do material bibliográfico relativo aos temas de estudo.
- A seguir, os modelos matemáticos, aplicáveis a cada tema, serão desenvolvidos.
- Implementação computacional do modelo proposto.
- Realização de testes experimentais.

Resultados: Utilizando cálculo das equações elétricas e magnéticas para possibilitar a resolução de casos monofásicos e trifásicos estáticos, chegamos a uma etapa de realização de testes experimentais. Nesta etapa, um transformador trifásico é modelado e excitado para poder comparar seus resultados obtidos com o mesmo laboratório de medidas elétricas. **Conclusão:** Até o momento, o projeto se encontra com um obstáculo a ser superado em que as respostas apresentadas no modelo se assemelham a ruídos, determinado algum erro na topologia adotada do circuito ou na modelagem da estrutural do mesmo.

Palavras-chave: Eletromagnetismo. Programa. Elementos finitos.

Agências de fomento: FAPEMIG