



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2016 |
| Local | Campus do Vale - UFRGS |
| Título | Estudo, Modelagem e Simulação Computacional de Máquinas Assíncronas Trifásicas |
| Autor | GISLAINE MARIA SILVA DA SILVA BARCELOS |
| Orientador | LUIZ FERNANDO GONÇALVES |

Estudo, Modelagem e Simulação Computacional de Máquinas Assíncronas Trifásicas.

Gislaine Maria Silva da Silva BARCELOS¹; Luiz Fernando Gonçalves ².

¹Bolsista de iniciação científica da FAPERGS, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS); ² Docente Orientador (UERGS)

Resumo SIC 2016

Este trabalho aborda o estudo e a modelagem de motores de indução, o desenvolvimento de janelas de simulação e a adaptação de rotinas de um simulador dinâmico de sistemas não-lineares (utilizado na realização das simulações). Para isto, os motores de indução foram modelados através de um conjunto de equações diferenciais e algébricas não-lineares.

Durante o trabalho foi efetuada a adaptação e a correção de trechos das rotinas, desenvolvidas no *MatlabTM*, inicialmente escritas numa versão antiga, para uma mais recente. Também foi realizado o desenvolvimento de uma janela de simulação que permite a alteração de diversos parâmetros do simulador e do motor de indução e a realização de diferentes tipos de simulações.

Como resultados das simulações apresentam-se as curvas de salto de tensão, potência e frequência angular em diferentes situações de operação e configuração.

Espera-se que esta ferramenta de simulação, numa interface mais amigável, possa contribuir com os estudantes nas disciplinas dos cursos de Engenharia em Energia e Automação Industrial em seus estudos de máquinas elétricas, bem como na realização de diferentes tipos de análises do motor de indução em futuros projetos de pesquisa.