



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Estudo da Estabilidade Transitória de Sistemas Elétricos de Potência com Unidades de Geração Distribuída
<b>Autor</b>	ANA PAULA GASPAROTTO VICENTE
<b>Orientador</b>	LUIZ FERNANDO GONÇALVES

## **Estudo da Estabilidade Transitória de Sistemas Elétricos de Potência com Unidades de Geração Distribuída**

Ana Paula Gasparotto Vicente<sup>1</sup>; Luiz Fernando GONÇALVES<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Bolsista de iniciação científica CNPq, Curso de Engenharia em Energia. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS);<sup>2</sup> Docente Orientador (UERGS)

### **Resumo SIC 2016**

Este trabalho aborda a modelagem de sistemas elétricos de potência, o desenvolvimento de janelas de simulação e a adaptação de rotinas de um simulador de dinâmica de sistemas não-lineares utilizado na realização de análises da estabilidade de um sistema elétrico de potência. Para isto, as unidades de geração foram modeladas como geradores síncronos, ligados diretamente ao sistema de distribuição de energia elétrica.

Durante o trabalho foi efetuado o desenvolvimento de trechos de rotinas no ambiente *Matlab*<sup>TM</sup>. Também foi realizado o desenvolvimento de janelas de simulação que permitem a alteração de diversos parâmetros do simulador e do modelo do sistema elétrico de potência e a realização de diferentes tipos de análises.

Como resultados das análises de estabilidade apresentam-se as curvas do perfil de tensão em regime permanente, da variação de tensão durante um curto-circuito nas linhas e da regulação de tensão de regime permanente.

Espera-se que esta ferramenta de simulação possa contribuir com os estudantes nas disciplinas dos cursos de Engenharia em Energia e Automação Industrial em seus estudos, bem como na realização de diferentes tipos de análises de estabilidade dos sistemas elétricos de potência em futuros projetos de pesquisa.