

144

**IMPACTO DE PRODUTORES INDEPENDENTES E AUTOPRODUTORES CONECTADOS AOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO E SUB-TRANSMISSÃO.** *Diogo de Oliveira Fialho Pereira, Alexandre Sanfelice Bazanella (orient.) (UFRGS).*

A geração distribuída é uma tendência entre as alternativas de suprimento de demanda de energia elétrica. Porém para se regulamentar e coordenar a ligação de pequenos geradores ligados a rede de distribuição e sub-transmissão de energia devem ser avaliados os impactos causados pela aplicação deste novo modelo de fornecimento de energia. Os principais objetivos do projeto são determinar os modelos mais adequados para estudo e simulação de produtores independentes e autoprodutores conectados ao sistema de distribuição e sub-transmissão de energia e analisar o seu comportamento dinâmico a fim de garantir a estabilidade do sistema nas mais variadas condições de operação. Foram realizadas simulações computacionais e ensaios práticos para validar os modelos utilizados nas simulações. Os ensaios práticos ocorreram na plataforma de ensaios instalada no Laboratório de Sistemas de Controle, Automação e Robótica (LASCAR) do Departamento de Engenharia Elétrica (Delet) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A plataforma de ensaios é composta de um gerador síncrono, um Controlador Lógico Programável (CLP) responsável pelo controle do sistema e pela comunicação com o PC, e de um motor diesel atuando como máquina primária acionando o gerador. As atividades desenvolvidas pelo bolsista estavam relacionadas com os ensaios práticos realizados na plataforma na tentativa de possibilitar o paralelismo entre o gerador e a rede de distribuição de energia elétrica, e também do adequamento dos sinais de comunicação entre o CLP e os reguladores de velocidade e tensão do gerador. (PIBIC).