

## Relatório Semanal

### Semana 15 (23 a 29 de Maio de 2011);

Aluno: Rui Diogo Ribeiro Barbosa

Local de trabalho: FEUP e EFACEC

Data de conclusão do relatório: 2/06/2011

Tarefas efectuadas:

- Leitura e estudo dos seguintes artigos científicos: [1], [2], [3], [4], [5];
- Continuação do uso da interligação do Matlab/Simulink e o PSIM através da ferramenta Simcoupler para efeitos de simulação de inversor fotovoltaico;
- Finalizações nas simulações do algoritmo anti-ilha activo baseado nos seguintes artigos: [2], e [1];
- Início da revisão literária sobre atenuação activa dos harmónicos de frequência de ressonância ;
- Continuação da escrita da dissertação.

### Referências

- [1] L. Asiminoaei, R. Teodorescu, F. Blaabjerg, and U. Borup, "A new method of on-line grid impedance estimation for PV inverter," in *Applied Power Electronics Conference and Exposition, 2004. APEC '04. Nineteenth Annual IEEE, 2004*, pp. 1527-1533 Vol.3.
- [2] R. Teodorescu, F. Blaabjerg, U. Borup, and A. V. Timbus, "Online grid impedance measurement suitable for multiple PV inverters running in parallel," in *Applied Power Electronics Conference and Exposition, 2006. APEC '06. Twenty-First Annual IEEE, 2006*, p. 5 pp.
- [3] M. Malinowski, W. Szczygiel, M. P. Kazmierkowski, and S. Bernet, "Sensorless operation of active damping methods for three-phase PWM converters," in *Industrial Electronics, 2005. ISIE 2005. Proceedings of the IEEE International Symposium on, 2005*, pp. 775-780 vol. 2.
- [4] M. Malinowski, M. P. Kazmierkowski, W. Szczygiel, and S. Bernet, "Simple sensorless active damping solution for three-phase PWM rectifier with LCL filter," in *Industrial Electronics Society, 2005. IECON 2005. 31st Annual Conference of IEEE, 2005*, p. 5 pp.

- [5] A. Julean, "Active Damping of LCL Filter Resonance in Grid Connected Applications,"  
Master Degree, Aalborg University, 2009.