



UFBA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIAS ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO



PPGEEC

PPGEE0058 - GERAÇÃO DISTRIBUÍDA	
OBRIGATORIA: Não	
CARGA HORÁRIA: 60 horas	
NÚMERO DE CRÉDITOS: 4	
EMENTA:	
Normas de conexão de sistemas de geração distribuída à rede elétrica; Transformação de referenciais; Inversores monofásicos e trifásicos e modulação PWM; Sincronização PLL em inversores monofásicos e trifásicos; Controle de potência em inversores; Controle vetorial; Controle escalar ressonante; Projeto de filtros PWM; Amortecimento ativo; Controle de tensão DC de inversores conectados à rede, conversores DCDC; Modelagem de painéis fotovoltaicos; Algoritmos de rastreamento de máxima potência (MPPT).	
BIBLIOGRAFIA:	[1] Rashid, M.H. (1999). Eletrônica de Potência: Circuitos, Dispositivos e Aplicações. Markon Books [2] Mohan, N.T.M. Underland and W.P. Robbins (1995). Power Electronics: Converters, Applications and Design, second edition, John Wiley & Sons, Inc. [3] K. Ogata, Engenharia de Controle Moderno. Quarta edição, Pearson, Prentice-Hall, 2003 [4] Suleiman M. Sharkh et al, "Power electronic converters for microgrids", IEEE Wiley, 2014. [5] Qing-Chang Zhong , "Control of Power Inverters in Renewable Energy and Smart Grid Integration", IEEE Press, 2013. [6] Remus Teodorescu et. Al., "Grid converters for photovoltaic and wind power systems", John Willey & Sons, 2011. [7] Gonzalo Abad et al, "Doubly Fed Induction Machine", IEEE Press, 2011. [8] R. W. Erickson, D. Maksimovic, "Fundamentals of power electronics", Kluwer Academic publishers, 2004. [9] S. Sumathi et al. "Solar PV and wind energy conversion systems", Springer 2015. [10] Normastécnicas: "IEEE Std 929-2000 - IEEE Recommended Practice for Utility Interface of Photovoltaic (PV) Systems"; "IEEE 1547- IEEE Standard for Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems".