



Serviço Público Federal
Universidade Federal do Pará
Instituto de Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica
Av. Augusto Correa, 01 – 66075 -110 – Belém – Pará - Brasil.
Telefone/fax: (0xx 91) 3201 – 7634 / e-mail: ppgee@ufpa.br

EMENTA

INSTITUTO: Instituto de Tecnologia / UFPA		DEPARTAMENTO: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica - PPGEE		
CÓDIGO: PPGEE0255	NOME DA DISCIPLINA: IMPACTOS DA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA EM SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA	TIPO: Optativa	CH 60	CR 04
ÁREA (S): Sistemas de Energia Elétrica		LINHA (S) DE PESQUISA:		
Súmula: Definição, motivação e obstáculos. Tecnologias de geração distribuída: geração eólica, geração fotovoltaica, PCH, geração térmica, veículos elétricos, sistema de armazenamento de energia. Normas e padrões de acesso da geração distribuída: IEEE Std, resolução normativa nº 482, PRODIST, normas técnicas. Aspectos construtivos e operacionais de geradores distribuídos: geradores síncronos, geradores de indução e geradores conectados via conversores eletrônicos. Modelagem e controle de geradores distribuídos: Representação de geradores distribuídos para estudos em regimes permanente e dinâmico. Reguladores de tensão e de velocidade. Controle vetorial. Impactos técnicos da geração distribuída: Variações no perfil de tensão. Interações com reguladores de tensão. Sobretensões nas fases sãs durante falta monofásica. Influência da ligação do transformador da GD. Ilhamento. Religamento automático. Contribuição à corrente de curto-circuito. Interações com dispositivos de proteção. Estabilidade angular. Estabilidade de tensão. Capacidade de sobrevivência a afundamentos de tensão.				
Bibliografia: 1. N. Jenkins, R. Allan, P. Crossley, D. Kirschen and G. Strbac, “Embedded Generation”, IET. London, UK, 2000. 2. N. Jenkins, J. B. Ekanayake, and G. Strbac, “Distributed Generation”, IET. London, UK, 2010. 3. M. Bollen and F. Hassan, “Integration of Distributed Generation in the Power System”, John Wiley & Sons. New Jersey, USA, 2011.				
PROFESSOR (A): Prof. Dr. João Paulo Abreu Vieira Prof. Dr. Marcus Vinícius Alves Nunes		ASSINATURA:		