



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](mailto:ppgee@ufpa.br)

## EMENTA

INSTITUTO: <b>Instituto de Tecnologia / UFPA</b>		DEPARTAMENTO: <b>Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica - PPGEE</b>		
CÓDIGO: <b>PPGEE0261</b>	NOME DA DISCIPLINA: <b>Controle e Estabilidade de Tensão</b>	TIPO: <b>Optativa</b>	CH <b>60</b>	CR <b>04</b>
ÁREA (S): <b>Sistema de Energia Elétrica</b>		LINHA (S) DE PESQUISA: <b>Sistema de Potência</b>		
<p><b>Súmula:</b> Visão geral dos sistemas de energia elétrica. Introdução à estabilidade de tensão. Controle de tensão e potência reativa. Fatores que influenciam na estabilidade de tensão. Curvas PV e QV. Mecanismos de instabilidade de tensão. Métodos de análise. Análise dinâmica. Ferramentas de análise de redes. Ações preventivas e corretivas. Controle secundário de tensão. Métodos de detecção da instabilidade de tensão. Impactos de aerogeradores na estabilidade de tensão. Controle secundário de tensão em um parque eólico. Controle de tensão em redes de distribuição ativas, impacto da geração distribuída no controle de tensão em redes de distribuição, controles Volt-Watt e Volt-Var.</p> <p><b>Avaliação de Desempenho</b></p> <p>A avaliação será baseada em trabalhos computacionais, seminários e provas.</p>				
<p><b>Bibliografia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kundur, P., "Power System Stability and Control", McGraw-Hill, 1994.</li><li>2. Taylor, C., "Power System Voltage Stability", McGraw-Hill, 1994.</li><li>3. Van Cutsem, T. &amp; Vournas, C., "Voltage Stability of Electric Power Systems", Kluwer, 1998.</li><li>4. Jenkins, N., Ekanayake, J. B., Strbac, G., "Distributed Generation", IET, 2010.</li><li>5. Artigos publicados em periódicos internacionais.</li></ol>				
PROFESSOR (A): Prof. Dr. João Paulo Abreu Vieira		ASSINATURA:		