

# FICHA DE DISCIPLINA NOVA

## DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - UFPE



<b>PROGRAMA:</b>	Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica - PPGEE
<b>CENTRO:</b>	Centro de Tecnologia e Geociências - CTG

DADOS DA DISCIPLINA			
<b>NOME DA DISCIPLINA:</b>	Eletrônica de Potência		
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	60 h	<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	4
<b>TIPO DE COMPONENTE:</b>	( X ) disciplina	( ) tópicos especiais	( ) seminários
<b>EMENTA:</b>	<p>1. Introdução à comutação forçada;</p> <p>2. Típicas figuras de mérito de conversores de potência: campo de regulação, fator de utilização das chaves, DHT e outras;</p> <p>3. Conversores CC-CC não isolados: buck, boost, buck-boost, cúk, sepic e zeta;</p> <p>4. Conversores CC-CC isolados: flyback, forward, push-pull, half-bridge e full-bridge;</p> <p>5. Conversores CC-CA e CA-CC: princípios dos retificadores e inversores controlados e classificação de inversores em fonte de tensão (VSI) e fonte de corrente (CSI);</p> <p>6. Modulação por largura de pulsos para VSI monofásico: unipolar e bipolar;</p> <p>7. Modulação por largura de pulsos para VSI trifásico: senoidal analógico e digital, vetorial, regular trifásico simétrico e escalar generalizado;</p> <p>8. Conversores multiníveis: grampeado a diodo, capacitor flutuante, cascata e multinível modular;</p> <p>9. Conversores CC-CA não-convencionais: inversor fonte Z (ZSI) e quasi-Z (qZSI);</p> <p>10. Conversores CA-CA chaveados: conversor back-to-back, conversor nove-chaves, conversor matricial.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA:</b>	<p>1. Ned Mohan, Tore Undeland e William Robbins. <i>Power Electronics – Converters, Applications and Design</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc., 3ª edição, 2003;</p> <p>2. Marian Kazimierczuk. <i>Pulse-Width Modulated DC-DC Power Converters</i>. John Wiley &amp; Sons, 1ª edição, 2008;</p> <p>3. Muhammad Rashid. <i>Power Electronics Handbook</i>. Elsevier, 3ª edição, 2011;</p> <p>4. Daniel Hart. <i>Power Electronics</i>. McGraw-Hill, 1ª edição, 2010;</p> <p>5. Euzeli dos Santos Jr. e Edison da Silva. <i>Advanced Power Electronics Converters</i>. IEEE Press, 1ª edição, 2015;</p> <p>6. Robert Erickson e Dragan Maksimovic. <i>Fundamentals of Power Electronics</i>. Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2ª edição, 2001.</p>		