



**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE**  
***Escola de Engenharia***



Componente Curricular: <b>Exclusivo de curso ( X )</b>	Eixo Comum ( )	Eixo Universal ( )
Unidade Universitária: Escola de Engenharia		
Curso: <b>Engenharia Elétrica</b>		Núcleo Temático: Sistemas de Comunicação
Componente Curricular: <b>PRINCÍPIOS DE COMUNICAÇÃO</b>		Código do Componente Curricular:
Carga horária (horas - aulas semanais): 3	(3) Sala de aula (0) Laboratório (0) EaD	Etapa: 8ª
Ementa:  Análise e definição das modulações analógicas em ângulo e amplitude, e análise das modulações pulsadas e digitais com introdução à teoria da informação. Estudo dos Phase Locked Loops – PLLs, modelagem e aplicações.		
Bibliografia Básica:  LATHI, Bhagwandas Pannalal. <b>Modern Digital and Analog Communication Systems</b> . 3rd ed. New York, Oxford University Press, 1998. GOMES, Alcides Tadeu. <b>Telecomunicações: transmissão e recepção AM/FM : [sistemas pulsados]</b> . 20. ed. São Paulo: Érica, 2005. YOUNG, Paul H. <b>Técnicas de Comunicação Eletrônica</b> . São Paulo: Pearson - Prentice Hall, 2006		
Bibliografia Complementar:  HAYKIN, Simon. <b>Sistemas de Comunicação - Analógicos e Digitais</b> . Porto Alegre: Bookman, 2004. HAYKIN, Simon & Van Venn, Barry. <b>Sinais e Sistemas</b> . Porto Alegre: Bookman, 2001. CARLSON, A. Bruce. <b>Communication Systems</b> . McGraw-Hill International Editions, 1986. TAUB, Herbert, SCHILLING, Donald L. <b>Principles of Communication Systems</b> . McGraw-Hill International Editions, 1986. COUCH II, Leon W. <b>Digital and Analog Communication Systems</b> . Prentice Hall Ed., 1997. NASCIMENTO, Juarez. <b>Telecomunicações</b> . Makron Books, 1992. HAYKIN, Simon. <b>An Introduction to Analog and Digital Communications</b> . John Wiley & Sons, 1989. SHANMUGAM, K. Sam. <b>Digital and Analog Communication Systems</b> . New York, John Wiley & Sons, 1983.		