

ANEXO 6: DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO SEXTO PERÍODO

 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO			 INSTITUTO FEDERAL AMAZONAS		
EMENTÁRIO					
CURSO			DOCENTE(S) RESPONSÁVEL (EIS)		
TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA INDUSTRIAL					
PERÍODO 6	DISCIPLINA SISTEMAS EMBARCADOS		CÓDIGO GBOPESEMB01		
CARGA HORÁRIA			PRÉ-REQUISITO		
TEÓRICA 80h	PRÁTICA 00		GTOPECCDIG00		
EMENTA					
<ul style="list-style-type: none"> ● UNIDADE I - Introdução: definições, comparação com sistemas convencionais, requisitos funcionais e não funcionais e aplicações. ● UNIDADE II - Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas Embarcados. Hardware Embarcado: ASICs, PLDs, FPGAs. Microprocessadores e Microcontroladores. Software Embarcado: concorrência, sistemas operacionais, escalonamento, sincronização e geradores de código. ● UNIDADE III - Linguagens de programação e sistemas operacionais para tempo real. Exemplos práticos de projeto de sistemas embarcados. 					
OBJETIVO GERAL					
Ensinar o princípio de funcionamento dos Microprocessadores e Microcontroladores visando uma aplicação prática para desenvolver projetos de sistemas embarcados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<ul style="list-style-type: none"> ● OLIVEIRA, A. S., Andrade, F. S., Sistemas Embarcados Hardware e Firmware Na Prática. Erica, 1ª ed., 2006. ● SILVA JR, V. P., Aplicações Práticas do Microcontrolador 8051: Teoria Geral Detalhada. Editora Erica. SP, 2004. ● SILVA JR, V. P. Microcontrolador 8051 Hardware e Software. 1994. 					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<ul style="list-style-type: none"> ● WOLF, W., Computers as components: principles of embedded computing system design. San Francisco, CA : Morgan Kaufmann, c2001. 662 p. ● ZELENOSVKY, R., MENDONÇA, A., PC: um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento. MZ Editora, 2002. ● GIMENEZ, S. P., Microcontroladores 8051. Editora Prentice Hall do Brasil, 2002. ● MENDONÇA, A., ZELENOSVKY, R., Microcontroladores: Programação e Projeto com a Família 8051. Ed. MZ Editora, 2005. ● Manuais de dispositivo FPGA. 					