

FICHA DE NOVO COMPONENTE CURRICULAR DA PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* - UFPE

NOME DO PROGRAMA:	Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica - PPGEE
CENTRO:	Centro de Tecnologia e Geociências - CTG

DADOS DO COMPONENTE			
NOME DO COMPONENTE:	Sistemas Embarcados		
CARGA HORÁRIA:	60 hs	TIPO DE COMPONENTE:	<input checked="" type="checkbox"/> disciplina <input type="checkbox"/> atividade
		COMPONENTE FLEXÍVEL:	<input type="checkbox"/> sim <input checked="" type="checkbox"/> não
EMENTA:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução os Sistemas Microcontrolados; 2. Organização de Computadores; 3. Arquitetura de Microcontroladores; 4. Periféricos de Entrada e Saída; 5. Conversão e Quantização; 6. Protocolos de Comunicação Serial; 7. Uso de Interrupções como motor de Execução; 8. Sistemas Operacionais de Tempo Real (RTOS) e Projeto de Software Baseado em Tarefas; 9. Controle de Recursos Compartilhados e Problemas de Contenção; 10. Sincronização e Comunicação entre Tarefas. 11. Gerenciamento e uso de Memória em RTOS; 12. Sistemas Multiprocessados; 13. Sistemas Distribuídos. 		
REFERÊNCIAS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. WOLF, W., Computers as Components Principles of Embedded Computing System Design, 2nd Ed., Elsevier, 2008. 2. PATTERSON, David; HENNESSY, John; Computer Organization and Design ARM edition, Elsevier, 2016. 3. COOLING, Jim, Real-Time Operating Systems: Book 1 – The Theory, 1a ed., Lindentree Associates, 2018. 4. COOLING, Jim, Real-Time Operating Systems: Book 2 – The Practice, 2a ed. Rev. 2, Lindentree Associates, 2018. 5. BARRY, R., Mastering the FreeRTOS Real Time Kernel: A Hands-On Tutorial Guide, Real Time Engineers Ltd. 2016. 		