



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSORES SUBSTITUTOS

Edital nº 08/2025 GAB-PEC/DG-PEC/PECÉM-IFCE
REGIME DE TRABALHO – 40H SUBSTITUTO

ANEXO II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ÁREA	SUBÁREA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
ENGENHARIA ELÉTRICA	CIRCUITOS ELÉTRICOS, SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E COMANDOS ELÉTRICOS	<ol style="list-style-type: none">1. ANÁLISE DE CIRCUITOS E TÉCNICAS DE ANÁLISE DE CIRCUITOS EM CC: LEI DE OHM; LEI DE KIRHHOOF; TEOREMA DA SUPERPOSIÇÃO; TEOREMA DE THEVENIN E NORTON.2. GERAÇÃO DE ENERGIA EM USINAS HIDRELÉTRICAS E TERMELÉTRICAS (CARVÃO, GÁS NATURAL E NUCLEAR)3. GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DE FONTES RENOVÁVEIS (EÓLICA, FOTOVOLTAICA, BIOMASSA E BIODIGESTORES)4. TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA;5. DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA;6. PROTEÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS;7. SUBESTAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA;8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO E NBR-5410 (DA ABNT)9. ANÁLISE DE CIRCUITOS E TÉCNICAS DE ANÁLISE DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS EM CA: POTÊNCIA APARENTE, ATIVA E REATIVA; FATOR DE POTÊNCIA E CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA;10. ANÁLISE DE CIRCUITOS TRIFÁSICOS EM CA: CIRCUITOS TRIFÁSICOS EQUILIBRADOS, DESEQUILIBRADOS; TENSÃO DE DESLOCAMENTO DO NEUTRO E POTÊNCIA TRIFÁSICA;.
ENGENHARIA ELÉTRICA	ELETRÔNICA ANALÓGICA, DIGITAL, DE POTÊNCIA E SISTEMAS DE CONTROLE	<ol style="list-style-type: none">1. TEORIA E ANÁLISE DE CIRCUITOS DE COMPONENTES SEMICONDUTORES: DIODOS, TRANSISTORES (TJB, FET, IGBT E MOSFET)2. AMPLIFICADORES OPERACIONAIS (AOP): INTRODUÇÃO, CARACTERÍSTICAS IDEAIS E REAIS, PARÂMETROS DO AOP3. TIRISTORES - SCR: CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA SIMPLIFICADA, MÉTODOS DE DISPARO, COMUTAÇÃO E DISSIPAÇÃO DE POTÊNCIA4. RETIFICADORES CONTROLADOS E NÃO-CONTROLADOS MONOFÁSICOS E TRIFÁSICOS5. CONVERSORES CC-CC, CC-CA, CA-CC E CA-CA6. TEORIA E APLICAÇÕES DE CONTROLE CLÁSSICO, MODERNO E DIGITAL7. ANÁLISE DE SINAL DE CONTROLE EM MALHA ABERTA E MALHA FECHADA8. CONTROLADORES PID DIGITAL, AVANÇO-ATRASSO, REALIMENTAÇÃO DE ESTADOS9. ELETRÔNICA DIGITAL (PORTAS LÓGICAS)10. MICROCONTROLADORES (ARQUITETURA, LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO E APLICAÇÕES)