



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
GABINETE DO REITOR
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL N° 61/2012

CARGO: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

PROGRAMA DE LÍNGUA PORTUGUESA

Leitura e compreensão de texto. Gêneros e tipologias textuais. Níveis de linguagem. Elementos de textualidade: coerência, coesão e intertextualidade. Mecanismos de construção do texto: referência e argumentação. Função das palavras no texto. Semântica: sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia e polissemia. Processos sintáticos: coordenação e subordinação. Sintaxe de concordância, de regência e de colocação. Classes de palavras: aspectos semântico, sintático e morfológico. Ortografia. Pontuação.

PROGRAMA DE RACIOCÍNIO LÓGICO

A lógica simbólica como ferramenta básica, dentro do raciocínio matemático. Entendimento da estrutura das proposições, dentro da Matemática e no cotidiano. Os princípios da não-contradição e do terceiro excluído. O valor lógico de uma proposição (verdadeiro ou falso). Os conectivos lógicos \neg , \vee , \wedge , \rightarrow e \leftrightarrow , seus significados e utilizações, em proposições simples ou compostas. Os quantificadores existencial e universal, constantes, variáveis e funções proposicionais. Tabelas verdade para \neg , \vee , \wedge , \rightarrow e \leftrightarrow . Proposições logicamente equivalentes. A utilização dos diagramas lógicos de Euler-Venn e a lógica utilizada na argumentação Matemática e no cotidiano.

PROGRAMA DE INFORMÁTICA

1. A História da Computação: Evolução do computador; Evolução da Comunicação. 2. Sistemas de Numeração: Sistema Decimal; Sistema Binário; Transformação entre Sistemas de Numeração; Bit, Bytes e Sistemas de Medidas. 3. O Computador: Principais componentes de um PC; Hardware e Software; Dispositivos de entrada e saída; Dispositivos de processamento: a unidade central; Dispositivos de armazenamento. 4. Sistema Operacional: Noções gerais de sistemas operacionais: Windows e Linux; Organização de diretórios, subdiretórios, janelas, pastas, arquivos e ambiente gráfico; Windows 7: noções gerais. 5. Aplicativos Computacionais: Processadores de Textos: Word 2007/2010 e LibreOffice / brOffice Writer; Planilha Eletrônica: Excel 2007/2010 e LibreOffice/brOfficeCalc; Apresentação de Slides: PowerPoint 2007/2010 e LibreOffice/brOfficeImpress. 6. Internet: Conceito de Internet e Intranet; Utilização da Internet: noções gerais e terminologias; Conceitos e noções básicas de ferramentas e aplicativos: de navegação, de busca e pesquisa, de correio eletrônico e de redes sociais; Navegadores de internet: noções gerais; Acesso Seguro; Navegadores Internet Explorer 9, Mozilla Firefox 12 e Chrome 18. 7. Segurança da Informação: Conceitos de Vírus e Códigos Maliciosos (Malware); Cuidados e Prevenções; Antivírus; Firewall; Backup; Criptografia e Certificados de Segurança.

PROGRAMA DA PROVA ESCRITA OBJETIVA

1. Eletricidade: Eletrostática e eletrodinâmica; Grandezas elétricas; Lei de Ohm; Resistência; Elementos armazenadores de energia; Fontes dependentes e independentes; Circuito de corrente contínua; Técnicas de análise de circuitos utilizando os métodos das tensões de nó e correntes de malha; Transformações de fontes; Teoremas de Thévenin e de Norton. Teorema da superposição; Circuitos monofásicos e trifásicos em regime senoidal permanente: tensões e correntes senoidais, período e frequência, valor eficaz, valor de pico, valor médio, fasores e diagramas fasoriais. Resistência, indutância e capacitância em circuitos de corrente alternada. Potência e energia; 2. Dispositivos Eletrônicos: diodos, transistores bipolares,

transistores de efeito de campo, amplificadores operacionais; 3. Elementos de Eletrônica Digital: análise e projeto de circuitos combinacionais e sequenciais; Implementação de circuitos digitais com circuitos integrados TTL e CMOS; dispositivos lógicos programáveis; 4. Microcontroladores. Arquiteturas; dispositivos periféricos; ferramentas de desenvolvimento; 5. Eficiência energética: gerenciamento de energia, técnicas de uso adequado da energia elétrica; noções de qualidade de energia; fontes alternativas; 6. CAD: ferramentas de design assistido por computador para Engenharia Elétrica; Instalações elétricas, simulação de circuitos e layout de placas de circuito impresso; 7. Instalações elétricas de baixa tensão: Projeto e execução de instalações; Simbologia; Proteção contra sobre-carga e curto-circuito; Luminotécnica; Sinalização; Norma NBR 5410; Proteção contra descargas elétricas atmosféricas; Sistema de aterramento; Correção do fator de potência; 8. Medidas Elétricas. Instrumentos básicos de medição (amperímetro, voltímetro, Ohmímetro, multímetro); Wattímetros e medidores de Watt-hora; medidores eletrônicos analógicos e digitais; 9. Manutenção em eletro-eletrônica: Fontes de alimentação; geradores de sinais; Transformadores elétricos; Motores elétricos; Instalações elétricas em geral; Instrumentos de medição elétrica; 10. Acionamentos Elétricos: Chaves de partida e comandos (contatores, fusíveis, disjuntores, relés de sobrecarga, inversores de frequência, soft-starters e PLC).