



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

**CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL N° 61/2012**

**CARGO: ENGENHEIRO/ ÁREA: ELÉTRICA**

**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  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\sim$ ,  $\rightarrow$  e  $\leftrightarrow$ , seus significados e utilizações, em proposições simples ou compostas. Os quantificadores existencial e universal, constantes, variáveis e funções proposicionais. Tabelas verdade para  $\wedge$ ,  $\vee$ ,  $\sim$ ,  $\rightarrow$ ,  $\leftrightarrow$ . 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 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. Circuitos Elétricos; Elementos de circuitos; Leis de Kirchhoff; Análise nodal e por malha; Circuitos em corrente contínua e em corrente alternada; Motores elétricos; Transformadores elétricos de potência e de distribuição; Disjuntores; Chaves seccionadoras; Pára-raios; Acionamento e proteção de motores elétricos (contatores, relés de proteção, botoeiras, soft starters, inversores de frequência); Projetos de instalações elétricas prediais e industriais em baixa tensão; Projetos de instalações elétricas em média tensão; Projetos de SPDA e malhas de aterramento elétrico; Fontes alternativas de energia elétrica; Sistemas de automação industrial (circuitos combinacionais, controladores lógicos programáveis (CLP): arquitetura, programação,

sensores e atuadores inteligentes);Medição e tarifação de energia elétrica em baixa e média tensão;Normas técnicas referentes à distribuição e fornecimento de energia elétrica, instalações elétricas prediais (NBR 5410, NBR 5419, NBR 5444, NBR 14039, NDU 001-Energisa, NDU 002-Energisa, NDU 003-Energisa);Correção de fator de potência;Sobretensões atmosféricas e de manobras, sobretensões sustentadas;Luminotécnica;Transformadores de corrente e de potencial;Parâmetros de qualidade de energia e eficiência energética;Análise de circuitos elétricos de primeira e segunda ordem;Dimensionamento de alimentadores de circuitos elétricos;Materiais aplicados aos equipamentos e instalações elétricas; Fusíveis;NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade;Instrumentação e medidores analógicos e digitais;Características operacionais de medidas elétricas e magnéticas;Perdas de energia em alimentadores;Proteção de sistemas elétricos;Orçamento;Composição de custos unitários, parciais e totais: levantamento de quantidades;Planejamento e Cronograma físico-financeiro;Informática aplicada a Engenharia (Excel, Word, AutoCAD). 12. Fiscalização;Acompanhamento da aplicação de recursos (medições, emissão de fatura etc.);Noções de modalidades de licitação e contratação (Lei 8666);Controle de materiais elétricos;Controle de execução de obras e serviços;Documentação da obra: diários e documentos de legalização.