



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

**CONCURSO PÚBLICO**

**EDITAL N° 61/2012**

**CARGO: TÉCNICO EM LABORATÓRIO/ ÁREA: MODELAGEM E CARTOGRAFIA DIGITAL**

**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  $\vee$ ,  $\sim$ , e  $\wedge$ , seus significados e utilizações, em proposições simples ou compostas. Os quantificadores existencial e universal, constantes, variáveis e funções proposicionais. Tabelas verdade para  $\vee$ ,  $\sim$ ,  $\wedge$ , e  $\rightarrow$ . 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: Windowse 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 E DA PROVA TEÓRICO-PRÁTICA**

**1. Cartografia:** Conceitos e importância para o geoprocessamento e modelagem ambiental, Sistema Geodésico de Referência. Sistema de Coordenadas Geográficas. Geometria do Elipsóide. Sistema de Projeção. Superfícies de Referência. Projeções Planas, Cônicas e Cilíndricas. Projeção UTM. Elementos de um mapa. Cartografia na análise ambiental. **2. Geoprocessamento:** Introdução ao Geoprocessamento. Tipos de Dados em Geoprocessamento. Aplicações do Geoprocessamento em meio ambiente. Sistemas de informações geográficas. GPS. **3. Modelagem ambiental:** Conceitos da matemática para modelagem ambiental. Simulação e controle de processos de sistemas ambientais. Modelos matemáticos: classificação, usos, objetivos e princípios usados na formulação. Leis e equações básicas: continuidade, energia, quantidade de movimento, transporte difusivo, equações de estado, equilíbrio, cinética. Aplicação de métodos numéricos no processo de simulação. Modelagem matemática de sistemas ambientais: quantificação e qualificação de processos. Simulação do processo de dispersão de poluentes em corpos hídricos. Calibração e validação.