



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ**

ANEXO V DO EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO n.º 003/2007-PMC

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA OBJETIVA**

***Carreira: Instrumental***

***Emprego Público: Agente Municipal***

**NÍVEL MÉDIO TÉCNICO**

***Área de Conhecimento: Topografia e Geoprocessamento***

**Língua Portuguesa**

1. Leitura e interpretação de textos de variados gêneros discursivos. 2. Variedades lingüísticas. 3. Linguagem formal e informal da escrita padrão. 4. Significação das palavras: sinonímia, antonímia, denotação e conotação. 5. Pontuação. 6. As classes de palavras e suas flexões. 7. Estrutura e formação das palavras. 8. Emprego de adjetivos, pronomes, advérbios e conjunções. 9. Emprego de modos e tempos verbais. 10. Concordâncias verbal e nominal. 11. Regências verbal e nominal. 12. Colocação pronominal.

**Matemática**

1. Matemática financeira: 1.1. Regra de três; 1.2. Porcentagem; 1.3. Juros simples e compostos. 2. Conjuntos e operações com conjuntos. 3. Conjuntos numéricos: 3.1. Conjunto dos números inteiros: operações e propriedades; 3.2. Conjunto dos números racionais: operações e propriedades; 3.3. Conjunto dos números reais: operações e propriedades; 3.4. Equações e inequações de 1.º e 2.º graus; 3.5. Sistema de equações. 4. Funções: 4.1. Conceito; 4.2. Domínio, imagem e contra-domínio; 4.3. Função crescente e decrescente; 4.4. Representação gráfica; 4.5. Estudo das funções afim e quadrática; 4.6. Função composta. 5. Geometria plana: 5.1. Semelhança de triângulos; 5.2. Estudo dos polígonos; 5.3. Área das figuras planas. 6. Geometria espacial: 6.1. Posições relativas de retas e planos no espaço; 6.2. Áreas e volume de prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera. 7. Análise combinatória: 7.1. O princípio fundamental de contagem. 8. Noções de estatística: 8.1. Média, moda e mediana; 8.2. Representação gráfica de dados estatísticos. 9. Trigonometria: 9.1. Razões trigonométricas no triângulo retângulo. 10. Sistema de unidades de medidas.

**Conhecimentos Específicos**

1. Topografia: 1.1. Conceito; 1.2. Divisões e importância. 2. Técnicas, métodos de coletas e análises de medidas lineares e angulares na topografia de precisão: 2.1. Execução de levantamentos planimétricos, altimétricos e plani-altimétricos na topografia de precisão; 2.2. Identificação e correlação de medidas de grandezas angulares e lineares; 2.3. Utilização e identificação de instrumentos topográficos; 2.4. Execução de cálculos de coordenadas locais; 2.5. Execução de cálculos de áreas de figuras planas; 2.6. Execução de cálculos de volume em cubagem; 2.7. Planejamento e execução de parcelamentos urbanos e rurais. 3. Execução de locação de obras: 3.1. Interpretação de normas técnicas, leis e códigos públicos; 3.2. Identificação de elementos: morfológicos, de vegetação; geológicos; hidrológicos; 3.1.1. Determinação de vazão de cursos d'água pelo método expedito; 3.2. Execução de laudos técnicos e memoriais descritivos; 3.3. Identificação de simbologias e convenções técnicas; 3.4. Execução de locação de curvas de nível; 3.5. Representação dos levantamentos topográficos dentro das normas técnicas vigentes; 3.6. Cálculo de escalas em cartas topográficas, perfis longitudinais e seções transversais; 3.7. Aplicação das leis do modelado na orografia: 3.7.1. Descrição e classificação de formas de relevo; 3.7.2. Descrição e classificação de elementos hidrográficos; 3.7.3. Descrição e classificação de coberturas

vegetais; 3.8. Estudo preliminar para o traçado do trecho de uma estrada; 3.8. Importância das leis do modelado no traçado de estradas; 3.9. Trabalhos destinados ao traçado de estradas; 3.9.1. Reconhecimento; 3.9.2. Exploração. 4. Lançamento de grade: 4.1. Projeto; 4.2. Locação. 5. Curvas circulares e métodos de locação. 6. Elementos de geodésia geométrica: 6.1. Modelo matemático; 6.2. Sistema geodésico brasileiro; 6.2.1. Datum horizontal e vertical brasileiro; 6.3. Geometria do elipsóide; 6.3.1. Executar georreferenciamento de imóveis rurais e urbanos conforme a Lei n.º 10.267. 7. Sistemas de posicionamentos por satélites: 7.1. Técnicas e métodos de coletas de dados no posicionamento por satélites; 7.2. Identificação de equipamentos de posicionamento de satélites: 7.2.1. Processamento e manipulação de dados de rastreamento por GPS; 7.3. Sistemas de referências; 7.4. Cartografia sistemática, temática e digital; 7.4.1. Sistemas de projeções cartográficas; 7.5. Cartometria: 7.5.1. Execução de cálculos geodésicos no sistema UTM aplicados na topografia de precisão. 8. Aerofotogrametria: 8.1. Identificação e extração de elementos morfológicos, geológicos e hidrográficos em fotografias aéreas; 8.2. Extração de elementos necessários para confecção de mapas. 9. Sensoriamento remoto: 9.1. Tipos de sensores; 9.2. Identificação e extração de elementos morfológicos, geológicos e hidrográficos em sensores remotos; 9.3. Georreferenciamento de imagem; 9.4. Utilização de software específico de processamento de imagens. 10. Astronomia de campo: 10.1. Determinação do norte verdadeiro para topografia de precisão pelo método da distância zenital absoluta do sol e das estrelas; 10.2. Cálculo do azimute verdadeiro de uma direção. 11. Sistema de Informação Geográfica para Cadastro (SIG): 11.1. Formação da base cadastral; 11.2. Implantação de SIG para cadastro. 12. Principais aplicações em SIG para Cadastro.

## NÍVEL MÉDIO

### *Área de Conhecimento: Segurança*

#### Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de textos de variados gêneros discursivos. 2. Variedades lingüísticas. 3. Linguagem formal e informal da escrita padrão. 4. Significação das palavras: sinonímia, antonímia, denotação e conotação. 5. Pontuação. 6. As classes de palavras e suas flexões. 7. Estrutura e formação das palavras. 8. Emprego de adjetivos, pronomes, advérbios e conjunções. 9. Emprego de modos e tempos verbais. 10. Concordâncias verbal e nominal. 11. Regências verbal e nominal. 12. Colocação pronominal.

#### Matemática

1. Matemática financeira: 1.1. Regra de três; 1.2. Porcentagem; 1.3. Juros simples e compostos. 2. Conjuntos e operações com conjuntos. 3. Conjuntos numéricos: 3.1. Conjunto dos números inteiros: operações e propriedades; 3.2. Conjunto dos números racionais: operações e propriedades; 3.3. Conjunto dos números reais: operações e propriedades; 3.4. Equações e inequações de 1.º e 2.º graus; 3.5. Sistema de equações. 4. Funções: 4.1. Conceito; 4.2. Domínio, imagem e contra-domínio; 4.3. Função crescente e decrescente; 4.4. Representação gráfica; 4.5. Estudo das funções afim e quadrática; 4.6. Função composta. 5. Geometria plana: 5.1. Semelhança de triângulos; 5.2. Estudo dos polígonos; 5.3. Área das figuras planas. 6. Geometria espacial: 6.1. Posições relativas de retas e planos no espaço; 6.2. Áreas e volume de prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera. 7. Análise combinatória: 7.1. O princípio fundamental de contagem. 8. Noções de estatística: 8.1. Média, moda e mediana; 8.2. Representação gráfica de dados estatísticos. 9. Trigonometria: 9.1. Razões trigonométricas no triângulo retângulo. 10. Sistema de unidades de medidas.

#### Conhecimentos Específicos

1. A realidade atual sócio-política e econômica do município de Cuiabá, do estado de Mato Grosso e do Brasil. 2. Relações humanas/interpessoais: 2.1. Comunicação e relações interpessoais nas instituições/organizações públicas; 2.2. Interação com a estrutura administrativa e funcional da instituição; 2.3. Ética e postura profissional; 2.4. Trabalho em equipe; 2.5. Deveres e responsabilidades; 2.6. Atendimento ao público; 2.7. Qualidades pessoais: equilíbrio emocional, auto-conhecimento, integração, autonomia, auto-estima, autoconfiança, respeito. 3. Estatuto da criança e do adolescente - ECA (Lei n.º 208.069, de 13/07/90). 4. Constituição Federal do Brasil: Dos Direitos e Garantias Fundamentais: capítulo I – Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos; capítulo II - Dos Direitos Sociais.