

## PROGRAMA DAS PROVAS DO CONCURSO PARA PROFESSOR ADJUNTO DO DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA: ÁREA DE CONHECIMENTO CARTOGRAFIA E TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

Formas e Dimensões da Terra. Geoide Global e Local. *Datum* e Conversão de Datum. Sistemas de Coordenadas. Escala. Projeções Cartográficas. Seleção de Projeção Cartográfica. Convergência Meridiana e Fator de Escala, Componentes de um Mapa. Sistema Cartográfico Brasileiro. Linguagem Cartográfica e Representação Gráfica. Projeto de Produção de Mapas.

Coleta, Organização e Tratamento de Dados e Bases Cartográficas para Produção de Mapa Temático. Semiologia Gráfica, Princípios de Comunicação e Representação Gráfica em Cartografia Temática.

Processos de Captura, Modelagem e Conversão de Dados em Cartografia Digital. Precisão de Dados Digitais. Visualização Cartográfica. Padrão de Exatidão Cartográfico para Produtos Analógicos e Digitais (PEC e PEC-PCD).

Princípios dos Sistemas de Posicionamento por Satélite. Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS). Tipos de Receptores, Métodos de Levantamentos, Processamento dos Dados e Aplicações. Redes de Monitoramento e Ajustamento de Redes.

Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. Sistemas Sensores. Captura, Processamento e Análise Digital de Imagens Orbitais da Terra.

Geoprocessamento. Conceitos e Elementos Básicos da Geoinformação. Sistemas de Informações Geográficas: Componentes e Aplicações. Processos de Captura, Gerenciamento, Manipulação, Análise, Modelagem e Exibição de Dados Geográficos. Modelagem de Dados: Classificação, Topologia e Representação Computacional. Operações e Análises Vetoriais. Operações e Análises Matriciais. Análise Espacial. Banco de Dados Geográficos: Componentes, Estruturação e Gerenciamento. Erros em Dados Espaciais.

Fundamentos de Fotogrametria. Câmaras Fotogramétricas. Planejamento da Cobertura Aerofotogramétrica. Aerotriangulação. Teoria das Orientações. Restituição Fotogramétrica. Ortorretificação de imagens, Aerofotogrametria por DRONES e VANTS: Captura, Processamento e Uso dos Dados.

Topografia: Conceitos e Fundamentos em Planimetria e Altimetria. Topografia Automatizada. Captura, Processamento e Representação Gráfica de Dados em Topografia. Laser Scanner Terrestre. Locação de Obras. Terraplanagem, Cálculo de Volumes de Corte e Aterro, Grade. Normas ABNT da Área de Topografia (NBR 13133, NBR14166, NBR 15777). Sistema Topográfico Local.