

Executivo 2

TERÇA-FEIRA, 18 DE NOVEMBRO DE 2008

SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO



CARGO 3: TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR – FORMAÇÃO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO OU TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS

1 Fundamentos de computação. 1.1 Organização e arquitetura de computadores. 1.2 Componentes de um computador (*hardware* e *software*). 1.3 Sistemas de entrada, saída e armazenamento. Barramentos de E/S. 1.4 Sistemas de numeração e codificação. 1.5 Aritmética computacional. 1.6 Características dos principais processadores do mercado. 2 Desenvolvimento de sistemas. 2.1 Metodologias de desenvolvimento. 2.2 Análise e projeto estruturado. 2.3 Modelagem funcional e de dados. 2.4 Análise essencial. 2.5 Análise e projetos orientados a objeto. 2.6 Ferramentas de desenvolvimento de *software* e ferramentas CASE. 2.7 Aspectos de linguagens de programação, algoritmos e estruturas de dados e objetos. 2.8 Programação estruturada. 2.9 Programação orientada a objetos. 2.10 Banco de dados: arquitetura, modelos lógicos e representação física. 2.11 Implementação de SGBDs relacionais. 2.12 SQL. 3 Reengenharia de sistemas. 3.1 Engenharia reversa. 3.2 Descompilação de programas. Técnicas e ferramentas. 3.3 Editores de recursos, editores de disco e editores de memória. 4 Linguagens de programação. 4.1 Tipos de dados elementares e estruturados. 4.2 Funções e procedimentos. 4.3 Estruturas de controle de fluxo. 4.4 Montadores, compiladores, ligadores e interpretadores. 4.5 Caracterização das principais linguagens de programação (C e Pascal). 4.6 Ambientes de desenvolvimento visual (Delphi, Builder C/C++ e Visual Basic). 4.7 Linguagens de programação orientada a objetos (C++ e Java). 5 Redes de comunicação de dados. 5.1 Meios de transmissão. 5.2 Técnicas básicas de comunicação. 5.3 Técnicas de comutação de circuitos, pacotes e células. 5.4 Topologias de redes de computadores. 5.5 Tipos de serviço e QoS. 5.6 Elementos de interconexão de redes de computadores (*gateways*, *hubs*, repetidores, *bridges*, *switches*, roteadores). 5.7 Arquitetura e protocolos de redes de comunicação. 5.8 Modelo de referência OSI. 5.9 Arquitetura TCP/IP. Serviços e principais utilitários. 5.10 Arquitetura cliente-servidor. 5.11 Tecnologias de redes locais e de longa distância. 5.12 Redes de alta velocidade. 5.13 Aplicações de redes, inclusive de telefonia, da Internet e de redes de TV. 5.14 Monitoramento de tráfego. Sniffer de rede. Interpretação de pacotes. Formato de pacotes dos principais protocolos pertencentes à família TCP/IP. Anomalias. 5.15 Princípios de redes peer-to-peer (Gnutella, Kazaa etc.). 5.16 Funcionamento dos principais serviços de rede. Servidores de e-mail, servidores web, servidores proxy. 5.17 Domínios, entidades de registro, servidores WHOIS. 6 Segurança da informação. 6.1 Políticas de segurança da informação. 6.2 Segurança de redes de computadores, inclusive redes sem fio. 6.3 Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. 6.4 Processos de definição, implantação e gestão de políticas de segurança e auditoria. 6.5 Ataques e proteções relativos a *hardware*, *software*, sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados, redes, inclusive *firewalls* e *proxies*, pessoas e ambiente físico. 7 Criptografia. 7.1 Conceitos básicos de criptografia. 7.2 Sistemas criptográficos simétricos e de chave pública. Modos de operação de cifras. 7.3 Certificação digital. 7.4 Protocolos criptográficos. 7.5 Características do RSA, DES, e AES. Funções *hash*. MD5 e SHA-1. 7.6 Esteganografia. 8 Sistemas operacionais. 8.1 Princípios de sistemas operacionais. 8.2 Sistemas Windows e Linux: localização e conteúdo de logs, gerenciamento de usuários. 8.3 Windows 2000: log de eventos, registro, lixeira. 8.4 Sistemas de arquivos NTFS, FAT12, FAT16, FAT32, EXT2, EXT3, REISER: características, metadados, organização física. Diretórios e direitos de acesso, compartilhamento e segurança, integridade. 8.5 Gerenciamento de memória: organização, administração e hierarquia de memória, memória virtual. 8.6 Browsers: Netscape, Mozilla e Internet Explorer. Funcionamento do cache. 8.7 Linux: instalação e configuração dos principais serviços TCP/IP. Scripts de inicialização. 9 Gerência de projetos: projeto, programa, ciclo de vida, gerenciamento de projetos. 10

Noções de planejamento estratégico. 11 Inovação: conceitos, princípios, tipologia, potencial para o desenvolvimento sustentável. 12 Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social: conceitos básicos, características e vantagens.

CARGO 4: TÉCNICO EM NÍVEL SUPERIOR – FORMAÇÃO: CIÊNCIAS CONTÁBEIS

1 Matemática financeira. 1.1 Juros simples: montante, capital, prazo e taxa; desconto simples racional e comercial; equivalência de capitais, fluxos de caixa e de taxas. 1.2 Juros compostos: montante, capital, prazo e taxa; desconto composto racional e comercial; equivalência de capitais, fluxos de caixa e de taxas. 1.3 Taxas de juros: taxas nominais, efetivas e equivalentes. 1.4 Séries de pagamento (rendas certas ou anuidades): estrutura, fluxos de caixa e classificação; taxa de juros, prestações, prazos, capitais e montantes. 1.5 Sistemas de amortização: sistema de amortização progressiva – SAP (Sistema Francês, Tabela Price); sistema de amortização constante – SAC; Sistema de amortização misto – SAM. 2 Contabilidade geral e demonstrações contábeis. 2.1 Contabilidade: conceito, objeto, fins, campo de aplicação, usuários. 2.2 Métodos de avaliação de estoques, segundo a legislação societária e fiscal. 2.3 Avaliação dos componentes patrimoniais. 2.4 Fatos contábeis. 2.5 Princípios fundamentais de contabilidade: conceito e aplicação segundo as Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC). 2.6 Inventário. 2.7 Escrituração. 2.8 Demonstrações contábeis: conceito, finalidade, importância, época e forma de elaboração, estruturação e consolidação. 2.9 Análise das demonstrações contábeis: conceito e finalidade. Análise horizontal, vertical, por quocientes. Estrutura do ativo, do passivo, patrimônio líquido e de resultados, para fins de análise. 3 Contabilidade pública, administração orçamentária e financeira. 3.1 Necessidades e serviços públicos. 3.2 Controle na administração pública. 3.3 O grupo econômico estatal. 3.4 Patrimônio das entidades públicas. 3.5 Bens públicos. 3.6 Dívida pública. 3.7 Avaliação dos componentes patrimoniais. 3.8 A gestão das entidades públicas. 3.9 Período administrativo e exercício financeiro. 3.10 Regimes contábeis. 3.11 Receita pública e despesa pública. 3.12 Fases administrativas da receita e da despesa orçamentária. 3.13 O regime de adiantamento de numerário. 3.14 O inventário. 3.15 A escrituração das operações típicas das entidades públicas. 3.16 A determinação dos resultados do exercício. 3.17 Balanços orçamentários, financeiro e patrimonial. 3.18 Demonstração das variações patrimoniais. 3.19 Prestação e julgamento de contas governamentais. 4 Licitações. Conceito, objeto, finalidades e princípios. Dispensa e inexigibilidade. Vedações. Modalidades. Procedimentos e fases. Revogação e invalidação. 5 Auditoria. 5.1 Aspectos gerais - princípios e normas. 5.2 Ética profissional. 5.3 Responsabilidade do auditor. 5.4 Procedimentos e técnicas de trabalho. 5.5 Meios de prova - exames, testes, amostragens, estabelecimento de relevância, eventos subsequentes, confirmações com terceiros e papéis de trabalho. 5.6 Diferenças entre auditoria externa e interna. 5.7 Auditoria interna - conceito, funções, objetivos e atribuições. 5.8 Avaliação dos controles internos, revisão analítica, conferência de cálculos, inspeção de documentos, programas de trabalho, segregação de funções, análise do custo dos controles x benefícios, confronto dos ativos com os registros contábeis e auxiliares e acompanhamento de inventários. 5.9 Relatório-comentário. 6 Gerência de projetos: projeto, programa, ciclo de vida, gerenciamento de projetos. 7 Noções de planejamento estratégico. 8 Inovação: conceitos, princípios, tipologia, potencial para o desenvolvimento sustentável. 9 Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social: conceitos básicos, características e vantagens.

CARGO 5: TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR – FORMAÇÃO: ENGENHARIA CIVIL

1 Planejamento de projetos e obras: programação e controle. 1.1 Viabilidade, planejamento e controle das construções: técnico, físico-financeiro e econômico. 1.2 NBR 12721 – Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio-procedimento: definição de áreas. 1.3 Segurança e higiene do trabalho. 2 Projeto e execução de edificações. 2.1 Estudos preliminares: limpeza do terreno, topografia e sondagem. 2.2 Terraplenagem e locação da obra. 2.3 Canteiro de obras: instalações provisórias; proteção e segurança; depósito e armazenamento de materiais, equipamentos e ferramentas.

2.4 Fundações. 2.5 Escavações. 2.6 Contenção de taludes e escoramentos. 2.7 Estruturas metálicas, de madeira e de concreto; formas; armação; alvenaria estrutural; estruturas pré-fabricadas. 2.8 Instalações prediais: instalações elétricas; instalações hidráulicas; instalações de esgoto; instalações de telefone e instalações especiais (proteção e vigilância, gás, ar comprimido, vácuo e água quente). 2.9 Alvenarias e revestimentos. 2.10 Esquadrias. 2.11 Forros. 2.12 Pisos. 2.13 Coberturas. 2.14 Impermeabilização. 2.15 Noções de projeto assistido por computador (AutoCAD). 3 Projeto e execução de rodovias. 3.1 Movimento de terra. 3.2 Projeto geométrico. 3.3 Ensaios geotécnicos principais. 3.4 Pavimentação: projeto, tipos, aplicação e componentes. 3.5 Principais elementos. 3.6 Drenagem. 3.7 Critérios de medição. 3.8 Custos rodoviários. 4 Hidráulica e saneamento básico. 4.1 Redes de água e esgoto. 4.2 Tratamento de água e esgoto. 4.3 Hidráulica aplicada e hidrologia. 5 Materiais de construção civil. 5.1 Aglomerantes e agregados. 5.2 Materiais betuminosos. 5.3 Propriedades físicas e mecânicas. 5.4 Ensaios. 6 Mecânica dos solos. 6.1 Origem e formação dos solos: processos erosivos. 6.2 Índices físicos. 6.3 Caracterização e propriedades dos solos. 6.4 Pressões nos solos. 6.5 Prospeção geotécnica. 6.6 Permeabilidade dos solos; percolação nos solos. 6.7 Compactação dos solos; compressibilidade dos solos; adensamento nos solos; estimativa de recalques. 6.8 Resistência ao cisalhamento dos solos. 6.9 Empuxos de terra; estruturas de arrimo; estabilidade de taludes; estabilidade das fundações superficiais e estabilidade das fundações profundas. 7 Projeto e execução de barragem. 7.1 Principais tipos. 7.2 Elementos. 7.3 Mecanismos de ruptura. 8 Resistência dos materiais e análise estrutural. 8.1 Deformações e análise de tensões. 8.2 Flexão simples; flexão composta; torção; cisalhamento e flambagem. 8.3 Esforços em uma seção: esforço normal, esforço cortante, torção e momento fletor. 8.4 Diagrama de esforços solicitantes. 8.5 Estruturas isostáticas (vigas simples, vigas gerber, quadros, arcos e treliças). 8.6 Estruturas hiperestáticas (métodos dos esforços; método dos deslocamentos). 9 Dimensionamento do concreto armado. 9.1 Características mecânicas e reológicas do concreto. 9.2 Tipos de aço para concreto armado; fabricação do aço; características mecânicas do aço; estados limites; aderência; ancoragem e emendas em barras de armação. 9.3 Dimensionamento de elementos estruturais (pilares, lajes e vigas). 9.4 Detalhamento de armação em concreto armado. 10 Engenharia legal. 10.1 NBR-13.752 – Perícias de engenharia na construção civil. 10.2 Engenharia de avaliações: métodos; níveis de rigor; depreciação; fatores de homogeneização; desapropriações; laudos de avaliação (NBR 14653 – antiga NBR-5.676 – Avaliação de Imóveis Urbanos). 10.3 Fiscalização. 10.3.1 Ensaios de recebimento da obra. 10.3.2 Acompanhamento da aplicação de recursos (medições, emissão de fatura etc.). 10.3.3 Controle de execução de obras e serviços. 10.3.4 Documentação da obra: diários, documentos de legalização, ARTs. 11 Engenharia de custos. 11.1 Levantamento dos serviços e seus quantitativos. 11.2 Orçamento analítico e sintético. 11.3 Composição analítica de serviços. 11.4 Cronograma físico-financeiro. 11.5 Cálculo do benefício e despesas indiretas (BDI). 11.6 Cálculo dos encargos sociais. 11.7 Índices de atualização de custos na construção civil. 12 Patologia das obras de engenharia civil. 12.1 Patologia das fundações e alvenarias. 12.2 Patologia do concreto armado. 12.3 Patologia das obras de madeira. 12.4 Patologia das pinturas. 12.5 Patologias causadas pela umidade. 12.5.1 Infiltrações em telhados, lajes e coberturas. 12.5.2 Infiltrações em fundações, paredes e reservatórios. 12.6 Patologia de pavimentos. 13 Licitações e contratos da administração pública (Lei n.º 8.666/1993 e Lei n.º 8.883/1994). 13.1 Modalidades de licitação. 13.2 Tipos de licitação. 13.3 Fases de licitação. 13.4 Elementos técnicos do edital de licitação: projeto básico, projeto executivo e orçamentos. 14 Legislação ambiental. 15 Normas para construção de Estabelecimentos que elaboram e beneficiam produtos de origem animal. 16 Gerência de projetos: projeto, programa, ciclo de vida, gerenciamento de projetos. 17 Noções de planejamento estratégico. 18 Inovação: conceitos, princípios, tipologia, potencial para o desenvolvimento sustentável. 19 Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social: conceitos básicos, características e vantagens.

CARGO 6: TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR – FORMAÇÃO: ENGENHARIA QUÍMICA

1 Tecnologia de alimentos. 1.1 Transformação de alimentos. 1.2 Conservação de alimentos. 2 Higiene de alimentos. 2.1 Noções de doenças transmitidas por alimentos (DTA). 2.2