

ANEXO II DO EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2012
DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

CARGO 201: TÉCNICO DE INFORMÁTICA – SUPORTE

Língua Portuguesa: 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

Raciocínio Lógico/Matemático: Os conectivos “e”, “ou”, “não”, “se... então...”, “se e somente se”; os quantificadores “para todo”, “existe” e suas variações; as negações. As relações de “igual”, “maior”, “menor”, “maior ou igual”, “menor ou igual” e suas variações. Conjuntos; as relações de pertinência, inclusão e igualdade; operações entre conjuntos, união, interseção e diferença. Os principais conjuntos numéricos; intervalos e semi-retas; faixas e margens numéricas (de renda, etária, de erro e outras); prazos (de validade, tolerância e outros); limites (de carga, velocidade e outros); comparações (de custos, duração, outras); contagem, medição, avaliação e quantificação; índices e taxas (percentuais, por mil, outras).

Controle Externo: 1 Sistemas de Controle na Administração Pública Brasileira (arts. 70 a 74 da Constituição Federal). Tribunais de Contas: funções, natureza jurídica e eficácia das decisões. 2. Fiscalização contábil, financeira e orçamentária (arts. 115 a 123 da Constituição do Estado do Pará). Tribunal de Contas do Estado: natureza, competência e jurisdição. Organização. Julgamento e fiscalização. Lei Orgânica do TCE – Lei Complementar nº 81, de 26.04.2012.

Direito Constitucional Básico: 1. Organização político-administrativa do Estado: Estado Federal Brasileiro, União, Estados, Distrito Federal, Municípios e Territórios. 2. Administração pública: disposições constitucionais gerais; normas constitucionais concernentes aos servidores públicos.

Direito Administrativo Básico: 1. Princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro. 2. Organização administrativa do Estado: administração direta e indireta; autarquias; fundações públicas; empresas públicas; sociedades de economia mista; entidades paraestatais. 3. Atos administrativos: conceito, requisitos, elementos, pressupostos e classificação. 4. Regime Jurídico Único (Lei nº 5.810, de 24.01.1994 e alterações posteriores): Provimento, exercício, carreira e vacância (Título II); Direitos e Vantagens (Título III); Deveres, proibições e Responsabilidades (Título VI).

Conhecimentos Específicos: Componentes do computador: memória do computador; unidade central de processamento e unidades de entrada/saída e periféricos.

Manutenção preventiva e corretiva: estações de trabalho, notebooks e impressoras.

Sistemas operacionais: apresentação e conceitos fundamentais; a evolução dos computadores; conceitos de software e linguagens de programação; programas compilados e programas interpretados; conhecimentos avançados dos sistemas operacionais Windows XP/Vista/7; procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados, para realização de cópia de segurança (backup) e sistemas de geração de imagem de disco rígido; conceitos de organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, instalação e configuração de periféricos com ou sem fio.

Ferramentas do escritório: conhecimentos avançados do pacote Microsoft Office (Word, Excel, Access, Powerpoint e Outlook) 2003/2007/2010.

Redes locais: redes de comunicação de dados, meios de comunicação; elementos de uma rede; conectividade; utilização de microcomputador em rede; padrões e interfaces; conceituação de redes locais; arquiteturas e topologias de redes; sistemas operacionais de rede e protocolos; segurança nas redes e antivírus; principais componentes de rede: hubs, switches, pontes, amplificadores, repetidores e gateways; Meios físicos de transmissão: par trançado, cabo coaxial, fibra ótica, wireless; noções de cabeamento estruturado; resolução de problemas comuns em redes: falta de conectividade, rompimento de cabo, configuração de Proxy, configuração de protocolo TCP/IP; ferramentas para gerenciamento remoto de estações de trabalho; configuração de roteadores (com e sem fio) e switches.

Sistemas operacionais de rede: servidores de aplicações; servidores de arquivos; sistemas de arquivo, discos e partições; conceitos de sistemas operacionais Windows 2003/2008 R2 e Linux.

Internet e intranet: Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a Internet/intranet; serviços e protocolos; ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de correio eletrônico, de grupos de discussão, de busca e pesquisa; Conceitos de protocolos, World Wide Web, organização de informação para uso na Internet, acesso à distância a computadores, transferência de informação e arquivos, aplicativos de áudio, vídeo e multimídia; conceitos de proteção e segurança; protocolo TCP/IP.

Governança de TI: conceitos básicos de gerenciamento de serviços de TI com ITIL v3; conceitos de Service Desk; atendimento de 1º e 2º níveis.

COMUNS AOS CARGOS DE ANALISTA DE CONTROLE EXTERNO – CARGOS: 401, 402 E 403

Língua Portuguesa: 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

Controle Externo: 1 Sistemas de Controle na Administração Pública Brasileira (arts. 70 a 74 da Constituição Federal). Tribunais de Contas: funções, natureza jurídica e eficácia das decisões. 2 Fiscalização contábil, financeira e orçamentária (arts. 115 a 123 da Constituição do Estado do Pará). 3 Tribunal de Contas do Estado: natureza, competência e jurisdição. Organização. Julgamento e fiscalização. Lei Orgânica do TCE – Lei Complementar nº 81, de 26.04.2012. Prejulgados do TCE-PA.

Direito Constitucional Básico: 1 Conceito; objeto; classificações; supremacia da Constituição; aplicabilidade das normas constitucionais; interpretação das normas constitucionais. 2 Organização político-administrativa do Estado: Estado federal brasileiro, União, Estados, Distrito Federal, municípios e territórios. 3 Administração pública: disposições constitucionais gerais; normas constitucionais concernentes aos servidores públicos.

Direito Administrativo Básico: 1 Princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro. 2 Organização administrativa do Estado: administração direta e indireta; autarquias; fundações públicas; empresas públicas; sociedades de economia mista; entidades paraestatais. 3 Atos administrativos: conceito, requisitos, elementos, pressupostos e classificação. 4 Regime Jurídico Único (Lei nº 5.810, de 24.01.1994 e alterações posteriores): Provimento, exercício, carreira e vacância (Título II); Direitos e Vantagens (Título III); Deveres, proibições e Responsabilidades (Título VI). 5 Licitação: conceito, finalidades, princípios e objeto. Obrigatoriedade, dispensa e inexigibilidade. Modalidades. Procedimento, revogação e anulação. Sanções. Normas gerais de licitação. [Lei Estadual nº 6.474, de 6 de agosto de 2002](#) e [Decreto Estadual nº 199, de 9 de junho de 2003](#). 6 Contratos administrativos: conceito, características. Formalização, execução, inexecução, alteração e rescisão.

Auditoria: 1 Definições e Objetivos dos Procedimentos de Fiscalização. 2 Objeto de Fiscalização. 3 Planejamento: Objetivo e Aspectos Básicos; Visão Geral; Programa de Auditoria e Avaliação dos Controles Internos. 4 Técnicas de Auditoria, Entrevista. 5 Achados de Auditoria. 6 Equipe de Auditoria. Prerrogativas do Auditor. Requisição de Documentos. Papéis de Trabalho. 7 Relatório. Instrumentos de fiscalização: auditoria, levantamento, inspeção, monitoramento e acompanhamento. 8 Auditoria de Regularidade e Auditoria Operacional.

Administração Financeira e Orçamentária Básica: 1 Orçamento público: conceitos e princípios. 2 Orçamento público no Brasil. 3 Ciclo orçamentário. 4 Orçamento na constituição de 1988: Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA). 5 Orçamento-programa. 6 Tipos de Créditos Orçamentários. 7 Descentralização Orçamentária.

CARGO 401: ANALISTA DE CONTROLE EXTERNO – CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Conhecimentos Específicos: Contabilidade Geral: 1 Conceito, objeto, finalidade. 2 Patrimônio: ativo, passivo e situação líquida (patrimônio líquido). 3 Formas societárias empresariais: conceitos. 4 Equação fundamental patrimonial. Conceitos de Capital (social, próprio, de terceiros, realizado, a realizar e autorizado). Diferença entre capital e patrimônio. 5 Fatos Contábeis e alterações na situação líquida. 6 Princípios fundamentais de contabilidade (Resolução CFC nº 750, de 31.12.93 alterada pela Resolução CFC n.º 1282, de 02.06.10). 7 Contas: conceito, teorias, elementos essenciais, funções e funcionamento, plano de contas. Contas patrimoniais e de resultado. 8 Regimes contábeis: caixa e competência. 9 Escrituração: lançamentos, elementos, composição e fórmulas. 10 Principais livros e documentos fiscais e comerciais. 11 Mercadorias: Inventários periódicos e Inventários permanentes de estoques. Sistemas de avaliação de estoques: PEPS, UEPS e Média Ponderada. 12 Provisões em geral: conceitos e contabilização. 13 Depreciação, Amortização e Exaustão: conceitos e contabilização. 14 Elaboração de Balancetes de verificação. 15 Demonstrações financeiras (Lei n.º 6404/76 e alterações posteriores). Apuração do resultado de encerramento do exercício e sua distribuição. Estruturação da Demonstração de Resultados do Exercício. Levantamento do Balanço Patrimonial.

Contabilidade Pública: 1 Contabilidade Pública: conceito, objeto e campo de aplicação. Título IX da Lei n.º 4.320/1964. 2 Sistemas Contábeis: orçamentário, financeiro, patrimonial e compensação. 3 Regimes contábeis: regime de caixa, regime de competência e regime misto. 4 Plano de Contas: características fundamentais e função das contas. 5 Escrituração contábil: lançamentos de abertura do exercício financeiro, lançamentos rotineiros durante o exercício financeiro (arrecadação das receitas correntes e de capital, arrecadação da receita de dívida ativa, realização das despesas correntes e de capital, restos a pagar, operações de crédito por antecipação de receita orçamentária, inscrição de dívida ativa tributária e não tributária, incorporação de bens por doações recebidas, incorporação de heranças vacantes, reconhecimento da valorização de bens, baixa por cancelamento de dívidas passivas de créditos fiscais inscritos de bens móveis e imóveis, diminuição de dívidas por baixa da taxa cambial, registro da depreciação acumulada de bens móveis e imóveis, registro da exaustão de minas e florestas, registro de inscrição de dívidas passivas por encampação, registro da correção monetária cambial, restituições a pagar; cauções recebidas e devolvidas, fianças recebidas e devolvidas e consignações em folha de pagamento) e lançamentos de encerramento do exercício financeiro. 6 Demonstrativos: balancetes, balanço orçamentário, balanço financeiro, balanço patrimonial, demonstração das variações patrimoniais, Relatório Resumido da Execução Orçamentária e Relatório da Gestão Fiscal – conceitos, elaboração e apuração do

resultado orçamentário, financeiro e patrimonial. 7 Nova Visão da Contabilidade Pública: Interpretação dos Princípios de Contabilidade sob a perspectiva do Setor Público (Apêndice II da Resolução CFC nº 750/1993, aprovado pela Resolução CFC nº 1.111/2007, alterada pela Resolução CFC nº 1.367/2011); Normas Brasileiras de Contabilidade aplicada ao Setor Público NBCT 16.1 a NBCT 16.11, aprovadas por Resoluções do Conselho Federal de Contabilidade); Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - MCASP (STN) - 4ª edição aprovada pela Portaria STN nº 406/2011 (Parte I - Procedimentos Contábeis Orçamentários, Parte II - Procedimentos Contábeis Patrimoniais, Parte III - Procedimentos Contábeis Específicos, Parte IV - Plano de Contas Aplicado ao Setor Público e Parte V - Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público).

Análise das Demonstrações Contábeis: 1 Análise das demonstrações financeiras privadas: conceitos básicos, análise horizontal, vertical e por quocientes. 2 Avaliação da atividade empresarial: situação patrimonial, econômica e financeira. 3 Análise das demonstrações públicas: Balanço Orçamentário (quociente de cobertura dos créditos adicionais, quociente do resultado orçamentário quociente de execução da receita e da despesa, quociente do equilíbrio), Balanço Financeiro (quociente da execução orçamentária e extra-orçamentária, quociente do resultado da execução financeira e dos saldos financeiros), Balanço Patrimonial (quociente da situação financeira, quociente da situação permanente, quociente do limite de endividamento, quociente do dispêndio da dívida, quociente do resultado patrimonial). 4 Da Demonstração das Variações Patrimoniais: quociente da mutação patrimonial, quociente do resultado das mutações patrimoniais e das variações.

Administração Financeira e Orçamentária: 1 Funções do Governo. Falhas de mercado e produção de bens públicos. Políticas econômicas governamentais (alocativa, distributiva e estabilizadora). Federalismo Fiscal. 2 Orçamento público: Evolução conceitual do orçamento público. Orçamento-Programa: fundamentos e técnicas. 3 Orçamento público no Brasil: Títulos I, IV, V, VI e VII da Lei n.º 4.320/1964. 4 Plano Plurianual (PPA): estrutura, base legal, objetivos, conteúdo, tipos de programas. 5 Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO): objetivos, Anexos de Metas Fiscais, Anexos de Riscos Fiscais. 6 Classificações orçamentárias. Classificação da despesa pública: institucional, funcional, programática, pela natureza. Classificação da receita pública: por categorias econômicas, por fontes. 7 Ciclo orçamentário: elaboração da proposta, discussão, votação e aprovação da lei de orçamento. Execução orçamentária e financeira: estágios e execução da despesa pública e da receita pública. Programação de desembolso e mecanismos retificadores do orçamento. 8 Lei Complementar n.º 101/2000.

CARGO 402: ANALISTA DE CONTROLE EXTERNO - DIREITO

Conhecimentos Específicos: Direito Constitucional: 1 Dos princípios fundamentais. 2 Dos direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direitos sociais; direitos políticos; partidos políticos. 3. Da organização dos poderes: Poder Legislativo: processo legislativo, fiscalização contábil, financeira e orçamentária; o Sistema de Controle Externo (Tribunal de Contas da União e do Estado do Pará); Poder Executivo: atribuições e responsabilidades do Presidente da República e do Governador do Estado do Pará; do Poder Judiciário: disposições gerais; o Supremo Tribunal Federal; os Tribunais Superiores, Tribunais Regionais Federais e Juízes Federais, Tribunais e Juízes Estaduais e do Distrito Federal e Territórios. As funções essenciais à Justiça: do Ministério Público e da Advocacia e Defensoria Públicas. 4. Do controle da constitucionalidade. Súmulas Vinculantes. 5. Do Sistema Tributário Nacional: princípios gerais; limitações do poder de tributar; impostos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios; repartição das receitas tributárias.

Direito Administrativo: 1 Improbidade administrativa - Lei nº 8.429, de 02/06/1992. 2 Controle da administração pública: controle administrativo; controle legislativo e controle judiciário. 3 Processo administrativo: conceito, princípios, fases e modalidades. 4 Poderes da administração: vinculado; discricionário; hierárquico; disciplinar; regulamentar; o poder de polícia: conceito, finalidade e condições de validade. 5 Intervenção do Estado na propriedade: desapropriação; servidão administrativa; requisição; ocupação provisória; limitação administrativa; direito de construir e seu exercício; loteamento e zoneamento; reversibilidade dos bens afetos ao serviço. 6 Princípios básicos da administração. 7 Responsabilidade civil da administração: reparação do dano; enriquecimento ilícito; uso e abuso de poder; sanções penais e civis. 8 Serviços públicos: conceito; classificação; regulamentação; formas; competência de prestação; concessão; autorização dos serviços públicos. 9 Domínio público: conceito e classificação dos bens públicos. Administração, utilização e alienação dos bens públicos. Imprescritibilidade, impenhorabilidade e não-onação dos bens públicos. Aquisição de bens pela Administração. 10 Licitação: conceito, finalidades, princípios, objetos. Obrigatoriedade, dispensa e inexigibilidade. Modalidades. Procedimento, revogação e anulação. Sanções. Normas gerais de licitação. [Lei Estadual nº 6.474, de 6 de agosto de 2002](#) e [Decreto Estadual nº 199, de 9 de junho de 2003](#). 11 Contratos administrativos: conceito, características. Formalização, execução, inexecução, alteração e rescisão.

Direito Civil: 1 Lei: vigência; aplicação da lei no tempo e no espaço; integração e interpretação. 2 Lei de Introdução ao Código Civil. 3 Pessoas naturais e jurídicas: personalidade; capacidade; direitos de personalidade. 4 Domicílio civil. 5 Fatos e atos jurídicos: negócios jurídicos; requisitos; defeitos dos negócios jurídicos; modalidades dos negócios jurídicos; forma e prova dos atos jurídicos; nulidade e anulabilidade dos negócios jurídicos; atos ilícitos; abuso de direito; prescrição e decadência.

Direito Penal: 1 Noções básicas do direito penal. 2 Código Penal – parte geral. 3 Dos crimes contra a fé pública. 4 Dos Crimes contra a administração pública. 5 Crimes de abuso de autoridade - Lei nº 4.898, de 09/12/1965. 6 Crimes contra a ordem tributária - Leis nº 8.137, de 27/12/1990 e 9.249, de 26/12/1995. 7 Lavagem de dinheiro - Lei nº 9.613, de 03/03/1998.

Direito Tributário: 1 Poder de tributar e competência tributária. 2 Sistema Tributário Nacional. 3 Princípios constitucionais tributários. 4 Norma tributária. 5 Classificação dos tributos. 6 Obrigação tributária: espécies; fato gerador; sujeito ativo e passivo; solidariedade; responsabilidade; substituição tributária. 7 Crédito Tributário: constituição, suspensão da exigibilidade e extinção; garantias e privilégios. 8 Pagamento e repetição do indébito tributário. 9 Renúncia de receitas tributárias. 10 Imunidade. 11 Isenção. 12 Outros benefícios fiscais. 13 Decadência e prescrição do crédito tributário. 14 Tributos federais, estaduais e municipais.

Direito Financeiro: 1 Normas gerais de direito financeiro - Lei nº 4.320, de 17/03/1964 e alterações. 2 Fiscalização e controle interno e externo dos orçamentos. 3 Despesa pública. Conceito e classificação. 4 Técnica de realização da despesa pública: empenho, liquidação e pagamento. 5 A disciplina constitucional e legal dos precatórios. 6 Receita pública: Conceito, Ingressos e receitas, Classificação (receitas originárias e receitas derivadas), renúncia de receitas. 7 Preço Público e a sua distinção com a taxa. 8 Dívida ativa do Estado de natureza tributária e não tributária: lançamento, inscrição e cobrança. 9 Crédito público: conceito, empréstimos públicos: classificação, fases, condições, garantias, amortização e conversão. 10 Dívida Pública: Conceito, disciplina constitucional, classificação e extinção. 11 Lei de Responsabilidade Fiscal.

Direito Previdenciário: Seguridade Social na Constituição. Regimes previdenciários. Princípios Constitucionais da Previdência Social. Regimes Próprios de Previdência Social dos servidores públicos. Contagem recíproca. Compensação entre os regimes. Lei Federal nº 9.717/1998 e alterações. Normas constitucionais e legais atinentes a inativações e pensões dos militares e servidores públicos civis. Emendas Constitucionais nº 20/1998, 41/2003 e 47/2005; regras de transição. Lei Federal nº 10.887/2004. [Lei Complementar Estadual nº 39, de 9 de janeiro de 2002](#) e alterações.

CARGO 403: ANALISTA DE CONTROLE EXTERNO – ENGENHARIA CIVIL

Conhecimentos Específicos: Auditoria de Obras Rodoviárias: 1 Estudos geotécnicos (análise de relatório de sondagens). 2 Projetos de obras rodoviárias: terraplanagem, pavimentação, drenagem, meio-ambiente, sinalização e obras complementares. 3 Projetos de obras de arte especiais e de obras de arte correntes. 4 Especificações de materiais: características físicas. 5 Principais ensaios técnicos: de solo, de materiais betuminosos e de agregados. 6 Especificações de serviços: terraplanagem (corte, aterros, bota-fora etc.); pavimentação: reforço do sub-leito, sub-base, base e revestimento asfáltico; drenagem e obras de arte especiais; principais equipamentos utilizados. 7 Sistema de Custos Rodoviários do DNIT (SICRO): metodologia e conceitos, produtividade e equipamentos. 8 Acompanhamento de obras: apropriação de serviços. 9 Construção: organização do canteiro de obras; execução de serviços de terraplanagem, pavimentação, drenagem e sinalização. 10 Principais impactos ambientais e medidas mitigadoras. 11 Fiscalização: acompanhamento da aplicação de recurso (medições, cálculos de reajustamento, emissão de fatura etc.), análise e interpretação de documentação técnica (editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras etc.). 12 Controle de materiais: cimento, agregados, aditivos, materiais betuminosos; controle de execução de obras e serviços. 13 Conservação e manutenção de rodovias, conforme normas do DNIT. 14 Patologia das obras rodoviárias (panela, afundamento, escorregamento de aterro, desgaste de revestimento, fissuras, exsudação, trincas, erosão).

Auditoria de Obras de Edificações: 1 Projetos de obras civis: arquitetônicos; fundações – inclusive análise de sondagens; estruturais (concreto armado – inclusive protendido; estruturas metálicas – inclusive para coberturas). 2 Projetos especiais: ar-condicionado, exaustão/ventilação, elevadores. 3 Especificações de materiais e serviços. 4 Análise orçamentária: orçamento sintético e analítico, composição de custos unitários, quantificação de materiais e serviços, cronogramas físico e físico-financeiro, benefícios e despesas indiretas (BDI), encargos sociais, curva ABC de serviços e de insumos. 5 Construção: execução de fundações, alvenaria, concreto, estruturas de concreto armado (inclusive protendido), estruturas metálicas (inclusive para coberturas), impermeabilização, cobertura, esquadrias, pisos, revestimento, pinturas. 6 Resistência dos materiais e análise estrutural: deformações e análise de tensões; flexão simples; flexão composta; torção; cisalhamento e flambagem; esforços em uma seção (esforço normal, esforço cortante, torção e momento fletor); diagrama de esforços solicitantes; estruturas isostáticas. 7 Fiscalização: acompanhamento da aplicação de recursos (medições, cálculos de reajustamento, emissão de fatura etc.), análise e interpretação de documentação técnica (editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras etc.). 8 Controle de materiais (cimento, agregados, aditivos, concreto usinado, aço, madeira, materiais cerâmicos, vidro etc.), controle de execução de obras e serviços.

Auditoria de Obras Hídricas: 1 Principais estruturas hidráulicas (barragens, soleiras, órgãos extravasores, tomadas d'água, canais, condutos sob pressão, túneis, bueiros): tipos; finalidade; seções típicas; pré-dimensionamento; aspectos construtivos. 2 Aproveitamento hidrelétrico: avaliação de potencial hidráulico; estruturas componentes; turbinas (tipos e aplicação) e geradores; aspectos construtivos; vantagens e desvantagens em relação a outras formas de geração de energia. 3 Irrigação e drenagem: conceito, finalidade, aspectos construtivos; principais condicionantes de um projeto de irrigação; operação e manutenção de um perímetro de irrigação. 4 Obras de saneamento: abastecimento d'água – captação, adução, tratamento (ETA's), recalque, reservação, distribuição; coleta e tratamento de esgoto (ETE's), lagoas de estabilização, fossas sépticas; obras de defesa contra inundação e de macrodrenagem – reservatórios de cheias, bacias de acumulação, alargamento de calhas fluviais, canalização de cursos d'água, reflorestamento da bacia hidrográfica; aspectos construtivos; operação e manutenção. 5 Obras portuárias: tipos de portos (genéricos e especializados); obras de implantação e de manutenção; principais equipamentos de operação; estruturas de proteção e atracamento; canal de acesso; aspectos construtivos; operação e manutenção.

Auditoria de Instalações Elétricas: 1- Conceitos básicos necessários aos projetos e á execução das instalações elétricas. 2- Projeto das instalações elétricas (previsão da carga de iluminação e pontos de tomada, dispositivos de

comando dos circuitos, linhas elétricas, dimensionamentos dos condutores pela queda de tensão admissível, fator de demanda, fator de diversidade, eletrodutos). 3- Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento (chaves de faca, disjuntores, proteção contra corrente de sobrecarga e de curto circuito, dispositivos diferencial residual – DR, sistemas de aterramento). 4- Luminotécnica. 5- Instalações para força motriz (instalações de motores – classificação, ligações, circuitos alimentadores, proteção contra sobrecarga e curto circuito, dispositivos de partida, queda de tensão na partida, potência). 6- Instalações de pára raios prediais (noções gerais, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, descidas, materiais utilizados em sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA).

COMUNS AOS CARGOS DE ASSESSOR TÉCNICO DE INFORMÁTICA – CARGOS: 404, 405, 406 E 407

Língua Portuguesa: 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

Língua Inglesa: 1 Compreensão de textos em Língua Inglesa. 2 Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.

Raciocínio Lógico/Matemático: Os conectivos “e”, “ou”, “não”, “se... então...”, “se e somente se”; os quantificadores “para todo”, “existe” e suas variações; as negações. As relações de “igual”, “maior”, “menor”, “maior ou igual”, “menor ou igual” e suas variações. Conjuntos; as relações de pertinência, inclusão e igualdade; operações entre conjuntos, união, interseção e diferença. Os principais conjuntos numéricos; intervalos e semi-retas; faixas e margens numéricas (de renda, etária, de erro e outras); prazos (de validade, tolerância e outros); limites (de carga, velocidade e outros); comparações (de custos, duração, outras); contagem, medição, avaliação e quantificação; índices e taxas (percentuais, por mil, outras).

Controle Externo: 1 Sistemas de Controle na Administração Pública Brasileira (arts. 70 a 74 da Constituição Federal). Tribunais de Contas: funções, natureza jurídica e eficácia das decisões. 2 Fiscalização contábil, financeira e orçamentária (arts. 115 a 123 da Constituição do Estado do Pará). 3 Tribunal de Contas do Estado: natureza, competência e jurisdição. Organização. Julgamento e fiscalização. Lei Orgânica do TCE – Lei Complementar nº 81, de 26.04.2012. Prejulgados do TCE-PA.

Direito Constitucional Básico: 1. Organização político-administrativa do Estado: Estado Federal Brasileiro, União, Estados, Distrito Federal, Municípios e Territórios. 2. Administração pública: disposições constitucionais gerais; normas constitucionais concernentes aos servidores públicos.

Direito Administrativo Básico: 1. Princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro. 2. Organização administrativa do Estado: administração direta e indireta; autarquias; fundações públicas; empresas públicas; sociedades de economia mista; entidades paraestatais. 3. Atos administrativos: conceito, requisitos, elementos, pressupostos e classificação. 4. Regime Jurídico Único (Lei nº 5.810, de 24.01.1994 e alterações posteriores): Provimento, exercício, carreira e vacância (Título II); Direitos e Vantagens (Título III); Deveres, proibições e Responsabilidades (Título VI).

CARGO 404: ASSESSOR TÉCNICO DE INFORMÁTICA – ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS

Conhecimentos Específicos: 1. Gerência de projetos: conceitos básicos; processos do PMBOK; gerenciamento da integração, do escopo, do tempo, de custos, de recursos humanos, de riscos, das comunicações, da qualidade e de aquisições.

2. Governança de TI: Gestão estratégica: noções e metodologias de planejamento estratégico; noções de Balanced Scorecard (BSC); Matriz SWOT; análise de cenários; Indicadores de desempenho: conceito, formulação e análise; conceitos de Planejamento Estratégico de TI e Plano Diretor de TI; Modelos de Governança; fundamentos de Cobit 4.1: objetivos do modelo, estrutura do modelo, aplicabilidade do modelo e benefícios do modelo; noções de gerenciamento de serviços de TI - ITIL V3: conceitos, objetivos, estrutura do modelo, aplicabilidade e benefícios do modelo.

3. Segurança da informação: conceitos; políticas de segurança; classificação de informações; procedimentos de segurança; auditoria e conformidade; Confiabilidade. Integridade. Disponibilidade. Mecanismos de segurança: criptografia, assinatura digital, garantia de integridade, controle de acesso e certificação digital; Desenvolvimento de sistemas seguros; autenticação; controle de acesso; firewalls; ataques e contramedidas; protocolos SSL.

4. Arquitetura e tecnologias de sistemas de informação: conceitos básicos; arquitetura cliente/servidor; arquitetura orientada a serviço (SOA); arquitetura distribuída; portais corporativos; sistemas colaborativos; gestão de conteúdo; especificação de metadados; arquitetura de aplicações para ambiente web: servidor de aplicações, servidor Web e web services.

5. Banco de dados: conceitos; modelo entidade-relacionamento; normalização; sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD); arquitetura de banco de dados: Relacional, Hierárquico, Rede, Lista Invertida e Orientado a objetos; DML: Linguagem de manipulação de Dados. DDL: Linguagem de Definição de Dados. Modelagem semântica, conceitual, modelagem lógica e modelagem física; Linguagem SQL: conceitos e características estruturais das linguagens; Bancos de dados relacionais: domínios, relações e variáveis de relações básicas; álgebra relacional; conceito de integridade, visões, esquema, tabelas, campos, registros, índices, relacionamentos, transação, triggers e stored procedures; Banco de dados distribuídos e cluster; projeto e implantação de SGBDs relacionais; otimização de bancos; procedimentos de segurança e recuperação, suporte a criação de scripts; conectividade a bancos de dados (ODBC e JDBC).

6. Microsoft SQL Server 2008 R2: arquitetura, estrutura e administração do bando de dados; administração de usuários e perfis de acesso; gerenciamento de transações; recuperação; controle de proteção, integridade, concorrência e bloqueio de transações; segurança, backup e restauração de dados; tolerância a falhas e continuidade de operação; monitoração, otimização e análise de desempenho; Implementação e operação; cluster e replicação de dados.

7. Linguagens de programação: paradigmas de linguagens de programação; conceitos e características estruturais das linguagens de programação; construção de algoritmos, procedimentos, funções, bibliotecas e estruturas de dados; programação estruturada; programação orientada a objetos; programação orientada a eventos; conceitos básicos de linguagens de programação Java e C#; Ferramentas de Desenvolvimento de Software: Microsoft Visual Studio 2010 e Microsoft Team Foundation Server 2010.

8. Redes de computadores: meios de transmissão; topologias de redes de computadores, Internet, Intranet, modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP; tecnologias e protocolos de redes locais: padrões Ethernet, endereçamento IP, máscara de rede, protocolos (IP, ARP, ICMP, UDP, TCP, FTP, SMTP e SSH), roteamento; elementos de interconexão de redes de computadores (hubs, bridges, switches, roteadores, gateways); Protocolos de acesso múltiplo: CSMA-CD e CSMA-CA; Padrões IEEE 802: VLAN, redes sem fio; administração avançada do sistema operacional Windows Server 2008 R2.

9. Armazenamento de dados: rede SAN (Storage Area Network) e NAS (Network Attached Storage); Switches e Directors Fiber Channel; Fibre Channel Protocol (FCP); sistemas de fitoteca; sistemas de armazenamento em disco; soluções de armazenamento RAID (níveis 0, 1, 5, 6, 1+0 e 0+1); virtualização e cluster de servidores; balanceamento de carga; contingência e continuidade de operação; Protocolos Common Internet File System (CIFS) e Network File System (NFS); backup: políticas de backup e tipos de backup (completo, incremental e diferencial).

10. Business Intelligence: conceitos; dimensões; fatos; arquiteturas OLAP, ROLAP e MOLAP; projeto e arquitetura de ETL; funções e componentes de Data Mart e Data Warehouse; ciclo de vida do DW; modelagem dimensional (star schema e snowflake); bancos de dados multidimensionais; técnicas de mineração de dados (Data Mining); Conhecimentos avançados das ferramentas SAP Business Objects 3.1, Crystal Reports, Microsoft SQL Server 2008 R2 Analysis Service, Microsoft SQL Server 2008 R2 Integration Service e Microsoft SQL Server 2008 R2 Reporting Service.

11. Arquitetura de sistemas computacionais: organização e arquitetura de computadores: componentes básicos de hardware e software, sistemas de entrada e saída, sistemas de numeração e codificação, aritmética computacional, características dos principais processadores do mercado; Sistemas operacionais: arquiteturas, gerenciamento de sistemas de arquivos, características dos sistemas operacionais corporativos da família Windows e Linux; sistemas operacionais de redes; Interoperação de sistemas operacionais; processos concorrentes; sistemas distribuídos; clusters; sistemas multiprogramados; escalonamento de processo; gerência de memória; deadlock; gerência de recursos; sistema de arquivos; virtualização.

CARGO 405: ASSESSOR TÉCNICO DE INFORMÁTICA – ANALISTA DE SEGURANÇA

Conhecimentos Específicos: 1. Gerência de projetos: conceitos básicos; processos do PMBOK; gerenciamento da integração, do escopo, do tempo, de custos, de recursos humanos, de riscos, das comunicações, da qualidade e de aquisições.

2. Governança de TI: gestão estratégica: noções e metodologias de planejamento estratégico; noções de Balanced Scorecard (BSC); Matriz SWOT; análise de cenários; indicadores de desempenho: conceito, formulação e análise; conceitos de Planejamento Estratégico de TI e Plano Diretor de TI; modelos de governança; fundamentos de Cobit 4.1: objetivos do modelo, estrutura do modelo, aplicabilidade do modelo e benefícios do modelo; noções de gerenciamento de serviços de TI - ITIL V3: conceitos, objetivos, estrutura do modelo, aplicabilidade e benefícios do modelo.

3. Segurança da informação: conceitos básicos; classificação de informações; procedimentos de segurança; auditoria e conformidade; confiabilidade, integridade e disponibilidade; controle de acesso; autenticação; segurança física e lógica; identificação, autorização e autenticação; gestão de identidades; métricas e indicadores em segurança da informação; política de segurança da informação: processos de definição, detecção de vulnerabilidade, implantação e gestão de políticas de segurança e auditoria; criptografia: conceitos de criptografia, aplicações, sistemas criptográficos simétricos e de chave pública; modos de operação de cifras; certificação e assinatura digital; tokens e smartcards; protocolos criptográficos; características do RSA, DES, e AES; funções hash; MD5 e SHA-1; esteganografia; análise de vulnerabilidade; gerência de riscos: ameaça, vulnerabilidade e impacto; planejamento, identificação e análise e tratamento de riscos de segurança; gestão de continuidade do negócio: análise de impacto nos negócios (BIA), análise de riscos, estratégia de continuidade, plano de administração de crises, plano de continuidade operacional, plano de recuperação de desastres, plano de testes; gestão de segurança da informação: classificação e controle de ativos de informação, segurança de ambientes físicos e lógicos, controles de acesso, segurança de serviços terceirizados; normas de segurança da informação: NBR 20000-1:2011 - gestão de serviços; NBR 20000-2:2008 - gerenciamento de serviços; NBR 27001:2006 - sistemas de gestão de segurança da informação; NBR 27002:2005 - código de prática para a gestão da segurança da informação; NBR 27005:2005 - gestão de riscos de segurança; NBR 15999-1 - gestão de continuidade de negócios; segurança de aplicações: segurança em banco de dados SQL SERVER 2008 R2; desenvolvimento seguro de software; segurança de aplicativos web: conceitos de segurança de aplicativos web; vulnerabilidades em aplicativos web; análise de vulnerabilidades em aplicações Web; ferramentas e técnicas de exploração de vulnerabilidades em aplicativos

web; testes de invasão em aplicativos Web; metodologia Open Web Application Security Project (OWASP); técnicas de proteção de aplicações web; gestão de patches e atualizações; ataques de dicionário e ataques de força bruta; ameaças e vulnerabilidades em aplicações: Injection [SQL, LDAP], Cross-Site Scripting (XSS), quebra de autenticação e gerenciamento de sessão, referência insegura a objetos, Cross-Site Request Forgery, armazenamento inseguro de dados criptografados; respostas a incidentes: phishings, SCAMS e SPAMs; engenharia social; cybercrime; ameaças em redes sociais; procedimentos de resposta a incidentes; análise de Malwares; investigação forense; segurança em redes: segmentação de redes, sistemas de firewall, firewall de aplicação web (WAF), detectores de intrusão (IDS e IPS), NAT IP, NAT H323, analisadores de tráfegos de rede (Sniffers), DMZ, proxies, Virtual Private Networks (IPSEC VPN e SSL VPN); defesa de perímetros; ataques a redes de computadores: prevenção e tratamento de incidentes, tipos de ataques (spoofing, flood, DoS, DDoS, phishing); teste de invasão; topologias seguras; mecanismos de autenticação (TACACS, TACACS+, RADIUS, Kerberos, CHAP, MSCHAP); softwares maliciosos (vírus, cavalo de tróia, adware, spyware, backdoors, keylogger, worm, Rootkit); antivírus; segurança de switch e roteadores; segurança em redes wireless; segurança de servidores e estações de trabalho: configurações de segurança em servidores Linux e Windows (Hardening); configurações de segurança para estações Windows XP, Vista e 7; registros de auditoria: protocolo Syslog e Microsoft Event View; segurança de infraestrutura de TI: sistemas de anti-Spam; segurança em servidores WWW, SMTP, POP, FTP e DNS; sistemas de backup: tipos de backups, planos de contingência e meios de armazenamento para backups; segurança em operações: identificação e gestão de ativos; gestão de configuração; gestão de mudanças; ataques do dia zero (Zero Day attacks); testes de Invasão (pentest) em aplicações Web, banco de dados, sistemas operacionais e dispositivos de redes; Network Access Control (NAC) e Network Access Protection (NAP); Security Information and Event Management (SIEM) – sistema de correlação de eventos relacionados a segurança da informação; segurança em dispositivos móveis.

4. Sistemas operacionais de rede: Microsoft Windows Server 2008 R2: instalação, customização, administração, operação e suporte em ambiente; serviço de diretório active directory; conhecer arquitetura e funcionamento de ambiente de virtualização (Hyper-v) com Failover Cluster; integração com ambiente Unix; gerenciamento de políticas de grupo (GPO); serviços de arquivos, impressão, web (IIS), terminal (TS), DNS, DHCP; gerenciamento e planejamento de cópias de segurança (backup); configuração dos protocolos IPv4 e IPv6; linguagem de script powershell; Microsoft clustered shared volumes; Servidor de correio Exchange Server 2010; WSUS; VPN; instalação, customização, administração, operação e suporte em ambiente Linux (distribuições Debian e CentOS); instalação e suporte a TCP/IP, DHCP, DNS, NIS, CIFS, CUPS, SAMBA, CIFS, NFS; instalação e configuração do servidor Apache; linguagens de script; integração com ambiente Windows; serviços de diretório: LDAP e Open LDAP; virtualização; Squid; ModSecurity; Bind; IPTables; Nagios; DHCP; SSH; FTP; estações de trabalho: Windows XP, Windows Vista e Windows 7 (instalação e configuração de ambiente e dispositivo).

5. Redes de computadores: princípios e fundamentos de comunicação de dados; meios de transmissão; técnicas básicas de comunicação; técnicas de comutação de circuitos, pacotes e células; topologias de redes de computadores; arquitetura e protocolos de redes de comunicação; modelo de referencia OSI e principais padrões internacionais; arquitetura cliente/servidor; padrão X. 500; métodos de autenticação; internet e intranet; Protocolo TCP/IP v4 e v6; conceitos e configuração de serviços DNS, HTTP,HTTPS, SSL, NTP, SSH, TELNET, FTP, DHCP, SMTP, POP, IMAP; proxy cache, proxy reverso e NAT; conceito de VPN, IPsec e VLAN; LDAP, NFS, NTP; tecnologias de WAN: Comutação por circuitos, pacotes e células, circuitos virtuais, topologias; Protocolos: ATM; Frame Relay, HDLC e tecnologia MPLS; Roteamento estático e dinâmico; determinação de rotas: métricas e distância administrativa; tipos de protocolos: distance vector e link state (OSPF, RIPv2); BGP: vizinhança e métricas; sistemas autônomos (AS); estratégias de roteamento; tecnologias de LAN e MAN: tipos de transmissão; Protocolos de acesso múltiplo: CSMA-CD e CSMA-CA; topologias; elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, hubs, repetidores, bridges, switches, roteadores); ethernet, fast ethernet, gigabit ethernet e metro ethernet; Endereçamento MAC, STP, PVSTP, RSTP, ARP, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x e IEEE 802.11a/b/g/n; fibras ópticas: fundamentos, padrões 1000BaseSX e 1000BaseLX; redes sem fio (wireless); gerência de redes: protocolo SNMP (versão 2 e 3) RMON; conceitos de MIB, MIB II e MIBs proprietárias; serviços de gerenciamento de rede (NMS); Gerencia de falha, de capacidade e de mudança; conhecimento de ferramentas para administração, análise de desempenho, inventário e tuning de sistemas aplicativos; monitoramento e logging; performance e detecção de problemas; virtualização; instalação e configuração de roteadores e switches; sincronização de tempo.

6. Tópicos avançados: consolidação de servidores; integração de plataformas; cluster (alta disponibilidade, balanceamento de carga e performance); conceitos de mensageria (MTA e MUA); computação em grid e em nuvem; servidores de aplicação: Apache, Tomcat, Jboss e IIS; arquitetura e funcionamento de datacenters; convergência de rede: voz sobre IP (Codecs, RTP, Projeto em VoIP); telefonia IP; videoconferência (SIP, H323, Multicast, IGMP) e qualidade de serviços (QoS): DiffServ, Filas, DCSP e CoS (IEEE 802.1p).

7. Arquitetura de sistemas computacionais: organização e arquitetura de computadores: componentes básicos de hardware e software, sistemas de entrada e saída, periféricos, sistemas de numeração e codificação, aritmética computacional, arquitetura de computadores RISC e CISC, características dos principais processadores do mercado; sistemas operacionais: arquiteturas, gerenciamento de sistemas de arquivos, características dos sistemas operacionais corporativos da família Windows e Linux; sistemas operacionais de redes; interoperação de sistemas operacionais; processos concorrentes; sistemas distribuídos; sistemas multiprogramados; escalonamento de processo; gerência de memória; deadlock; gerência de recursos; virtualização.

CARGO 406: ASSESSOR TÉCNICO DE INFORMÁTICA – ANALISTA DE SISTEMAS

Conhecimentos Específicos: 1. Gerência de projetos: conceitos básicos; processos do PMBOK; gerenciamento da integração, do escopo, do tempo, de custos, de recursos humanos, de riscos, das comunicações, da qualidade e de aquisições; gestão de projetos com SCRUM.

2. **Governança de TI:** gestão estratégica: noções e metodologias de planejamento estratégico; noções de Balanced Scorecard (BSC); matriz SWOT; análise de cenários; indicadores de desempenho: conceito, formulação e análise; conceitos de Planejamento Estratégico de TI e Plano Diretor de TI; modelos de governança; fundamentos de Cobit 4.1: objetivos do modelo, estrutura do modelo, aplicabilidade do modelo e benefícios do modelo; noções de gerenciamento de serviços de TI - ITIL V3: conceitos, objetivos, estrutura do modelo, aplicabilidade e benefícios do modelo.

3. **Modelagem de processos de negócio:** modelagem de processos; técnicas de análise de processo; melhoria de processos; integração de processos; gerenciamento de processos de negócio (BPM).

4. **Segurança da informação:** conceitos; políticas de segurança; classificação de informações; procedimentos de segurança; auditoria e conformidade; Confiabilidade. Integridade. Disponibilidade. Mecanismos de segurança: criptografia, assinatura digital, garantia de integridade, controle de acesso e certificação digital; desenvolvimento de sistemas seguros.

5. **Arquitetura e tecnologias de sistemas de informação:** conceitos básicos; arquitetura cliente/servidor; arquitetura orientada a serviço (SOA); arquitetura distribuída; portais corporativos; sistemas colaborativos; gestão de conteúdo; especificação de metadados; arquitetura de aplicações para ambiente web: servidor de aplicações, servidor Web; arquitetura de software: arquitetura 3 camadas, modelo MVC; web services.

6. **Banco de dados:** conceitos básicos; modelo entidade-relacionamento; normalização; sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD); arquitetura de banco de dados relacional e orientado a objetos; arquitetura, estrutura e administração do banco de dados Microsoft SQL Server 2008 R2. DML: Linguagem de manipulação de Dados; DDL: Linguagem de Definição de Dados; modelagem conceitual, modelagem lógica e modelagem física; linguagem SQL: conceitos e características estruturais das linguagens; estruturas de dados: conceitos, pilhas, filas, listas e árvores, ordenação de dados, pesquisa de dados, organização de arquivos.

7. **Linguagens e ferramentas de programação:** paradigmas de linguagens de programação; conceitos e características estruturais das linguagens de programação; construção de algoritmos, procedimentos, funções, bibliotecas e estruturas de dados; programação estruturada; programação orientada a objetos; programação orientada a eventos. Linguagens: C#, PHP, Javascript, Java e Delphi; ambientes de programação: Visual Studio 2010, Eclipse; Programação avançada em NET: LINQ, lambda, delegate, T4, WF, WCF, programação web, arquitetura de aplicação ASP.NET, controles de servidor, acesso a dados com ADO.NET e Entity Framework, web services, instalação e configuração de uma aplicação ASP.NET, conceitos de AJAX, desenvolvimento com ASP.NET AJAX; conhecimentos básicos de Java: servlets, Hibernate, JSP; desenvolvimento de sistemas web: HTML (incluindo versão 5), CSS (incluindo versão 3), Javascript, Javascript Frameworks (jQuery e Mootools) e Flex; desenvolvimento de aplicações mobile.

8. **Usabilidade e acessibilidade:** conceitos de acessibilidade e usabilidade; recomendações W3C para desenvolvimento web (Web Standards), WCAG, desenho e planejamento de interação em aplicações web.

9. **Engenharia de software:** conceitos; ciclo de vida do software (ALM); metodologias de desenvolvimento de software; métricas, estimativas e qualidade de software; análise por pontos de função; processo de desenvolvimento de software - Processo Unificado: conceitos gerais do RUP, disciplinas, fases, papéis, atividades, artefatos; UML; CMMi e MPS.Br; Ferramenta de gerenciamento de Ciclo de Vida de Aplicações Microsoft Team Foundation Server 2010.

10. **Tópicos Avançados:** conceitos de Business Intelligence: dimensão, fato, ETL, OLAP, Data Mining e Data Warehouse; Crystal Reports e SAP Business Objects 3.1; fundamentos de WorkFlow e Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED).

CARGO 407: ASSESSOR TÉCNICO DE INFORMÁTICA – ANALISTA DE SUPORTE

Conhecimentos Específicos: 1. **Gerência de projetos:** conceitos básicos; processos do PMBOK; gerenciamento da integração, do escopo, do tempo, de custos, de recursos humanos, de riscos, das comunicações, da qualidade e de aquisições.

2. **Governança de TI:** gestão estratégica: noções e metodologias de planejamento estratégico; noções de Balanced Scorecard (BSC); Matriz SWOT; análise de cenários; Indicadores de desempenho: conceito, formulação e análise; conceitos de Planejamento Estratégico de TI e Plano Diretor de TI; Modelos de Governança; fundamentos de Cobit 4.1: objetivos do modelo, estrutura do modelo, aplicabilidade do modelo e benefícios do modelo; noções de gerenciamento de serviços de TI - ITIL V3: conceitos, objetivos, estrutura do modelo, aplicabilidade e benefícios do modelo; gerenciamento e realização de atendimento técnico de 1º e 2º níveis; acordo de níveis de serviço (SLA); gerenciamento de política de contrato de licenciamento de software; análise e gerenciamento de inventário de hardware e software.

3. **Segurança da informação:** conceitos; políticas de segurança; classificação de informações; procedimentos de segurança; auditoria e conformidade; confiabilidade, Integridade e disponibilidade; mecanismos de segurança:

criptografia, assinatura digital, garantia de integridade, controle de acesso e certificação digital; autenticação; controle de acesso; ataques e contramedidas; protocolos SSL; segurança em LANs sem fio; detecção de vulnerabilidades a análise de riscos; segurança de servidores Windows e Linux, sistemas de firewall, proxy e defesa de perímetros, IDs e IPs; antivírus; topologias seguras; teste de invasão; plano de continuidade de negócio; gerência de riscos: ameaça, vulnerabilidade e impacto; normas NBR ISO/ IEC 17799, NBR ISO/IEC 27001:2006, NBR ISO/IEC 15408 e políticas de senhas; segurança física e lógica; VPN: listas de acesso, mecanismos de autenticação (TACACS, TACACS+, RADIUS, Kerberos, CHAP, MSCHAP); tratamento de incidentes de segurança; softwares maliciosos (vírus, cavalo de tróia, adware, spyware, backdoors, keylogger, worm, Rootkit); segurança em servidores WWW, SMTP, POP, FTP e DNS; segurança de servidores Windows e Linux; algoritmos de chave pública; gerenciamento de chaves públicas.

4. Arquitetura e tecnologias de sistemas de informação: conceitos básicos; arquitetura cliente/servidor; arquitetura orientada a serviço (SOA); arquitetura distribuída; portais corporativos; sistemas colaborativos; gestão de conteúdo; especificação de metadados; arquitetura de aplicações para ambiente web: servidor de aplicações, servidor Web e web services.

5. Banco de dados: conceitos básicos; abordagem relacional; modelo entidade-relacionamento; normalização; sistemas gerenciadores de banco de dados (SGBD).

6. Sistemas operacionais de rede: Microsoft Windows Server 2008 R2: instalação, customização, administração, operação e suporte em ambiente; serviço de diretório active directory; instalação, configuração, manutenção e suporte do ambiente de virtualização Hyper-V com Failover cluster; integração com ambiente Unix; gerenciamento de políticas de grupo (GPO); serviços de arquivos, impressão, web (IIS), terminal (TS), DNS, DHCP; gerenciamento e planejamento de cópias de segurança (backup); configuração dos protocolos IPv4 e IPv6; linguagem de script powershell; Microsoft clustered shared volumes; Servidor de correio Exchange Server 2010; WSUS; VPN; instalação, customização, administração, operação e suporte em ambiente Linux (distribuições Debian e CentOS); instalação e suporte a TCP/IP, DHCP, DNS, NIS, CIFS, CUPS, SAMBA, CIFS, NFS; instalação e configuração do servidor Apache; linguagens de script; integração com ambiente Windows; serviços de diretório: LDAP e Open LDAP; Squid; ModSecurity; Bind; IPTables; Nagios; DHCP; SSH; FTP; estações de trabalho: Windows XP, Windows Vista e Windows 7 (instalação e configuração de ambiente e dispositivos).

7. Linguagens de programação: paradigmas de linguagens de programação; conceitos e características estruturais das linguagens de programação; construção de algoritmos, procedimentos, funções, bibliotecas e estruturas de dados.

8. Redes de computadores: princípios e fundamentos de comunicação de dados; meios de transmissão; técnicas básicas de comunicação; técnicas de comutação de circuitos, pacotes e células; topologias de redes de computadores; arquitetura e protocolos de redes de comunicação; modelo de referencia OSI e principais padrões internacionais; arquitetura cliente/servidor; padrão X.500; métodos de autenticação; internet e intranet; Protocolo TCP/IP v4 e v6; conceitos e configuração de serviços DNS, HTTP, HTTPS, SSL, NTP, SSH, TELNET, FTP, DHCP, SMTP, POP, IMAP; proxy cache, proxy reverso e NAT; conceito de VPN, IPsec e VLAN; LDAP, NFS, NTP; tecnologias de WAN: Comutação por circuitos, pacotes e células, circuitos virtuais, topologias; protocolos: ATM; Frame Relay, HDLC e tecnologia MPLS; Roteamento estático e dinâmico; determinação de rotas: métricas e distância administrativa; tipos de protocolos: distance vector e link state (OSPF, RIPv2.); BGP: vizinhança e métricas; sistemas autônomos (AS); estratégias de roteamento; tecnologias de LAN e MAN: tipos de transmissão; protocolos de acesso múltiplo: CSMA-CD e CSMA-CA; topologias; elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, hubs, repetidores, bridges, switches, roteadores); ethernet, fast ethernet, gigabit ethernet e metro ethernet; Endereçamento MAC, STP, PVSTP, RSTP, ARP, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x e IEEE 802.11a/b/g/n; fibras ópticas: fundamentos, padrões 1000BaseSX e 1000BaseLX; redes sem fio (wireless); gerência de redes: protocolo SNMP (versão 2 e 3) RMON; conceitos de MIB, MIB II e MIBs proprietárias; serviços de gerenciamento de rede (NMS); Gerencia de falha, de capacidade e de mudança; conhecimento de ferramentas para administração, análise de desempenho, inventário e tuning de sistemas aplicativos; monitoramento e logging; performance e detecção de problemas; virtualização; instalação e configuração de roteadores e switches; sincronização de tempo.

9. Armazenamento de dados: rede SAN (Storage Area Network) e NAS (Network Attached Storage); Switches e Directors Fiber Channel; Fibre Channel Protocol (FCP); iSCSI; sistemas de fitoteca; sistemas de armazenamento em disco; soluções de armazenamento RAID (níveis 0, 1, 5, 6, 1+0 e 0+1); virtualização e cluster de servidores; balanceamento de carga; contingência e continuidade de operação; Protocolos Common Internet File System (CIFS) e Network File System (NFS); backup: políticas de backup e tipos de backup (completo, incremental e diferencial); Conhecimentos no equipamento Storage EMC Clarion CX-120.

10. Tópicos avançados: Business Intelligence; consolidação de servidores; Integração de plataformas; cluster (alta disponibilidade, balanceamento de carga e performance); conceitos de mensageria (MTA e MUA); computação em grid e em nuvem; servidores de aplicação: Apache, Tomcat, Jboss e IIS; arquitetura e funcionamento de datacenters; cabeamento estruturado; projeto, implementação e administração de redes de comunicação de dados, voz e vídeo em LAN, MAN e WAN; convergência de rede: voz sobre IP (Codecs, RTP, Projeto em VoIP); telefonia IP; videoconferência (SIP, H323, Multicast, IGMP) e qualidade de serviços (QoS): DiffServ, Filas, DCSP e CoS (IEEE 802.1p).

11. Arquitetura de sistemas computacionais: organização e arquitetura de computadores: componentes básicos de hardware e software, sistemas de entrada e saída, periféricos, sistemas de numeração e codificação, aritmética computacional, arquitetura de computadores RISC e CISC, características dos principais processadores do mercado;

sistemas operacionais: arquiteturas, gerenciamento de sistemas de arquivos, características dos sistemas operacionais corporativos da família Windows e Linux; sistemas operacionais de redes; interoperação de sistemas operacionais; processos concorrentes; sistemas distribuídos; sistemas multiprogramados; escalonamento de processo; gerência de memória; deadlock; gerência de recursos.

CARGO 408: ASSESSOR TÉCNICO DE PROCURADORIA

Língua Portuguesa: 1 Compreensão e interpretação de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia oficial. 4 Acentuação gráfica. 5 Emprego das classes de palavras. 6 Emprego do sinal indicativo de crase. 7 Sintaxe da oração e do período. 8 Pontuação. 9 Concordância nominal e verbal. 10 Regência nominal e verbal. 11 Significação das palavras. 12 Redação de correspondências oficiais.

Controle Externo: 1 Sistemas de Controle na Administração Pública Brasileira (arts. 70 a 74 da Constituição Federal). Tribunais de Contas: funções, natureza jurídica e eficácia das decisões. 2 Fiscalização contábil, financeira e orçamentária (arts. 115 a 123 da Constituição do Estado do Pará). 3 Tribunal de Contas do Estado: natureza, competência e jurisdição. Organização. Julgamento e fiscalização. Lei Orgânica do TCE – Lei Complementar nº 81, de 26.04.2012. Prejulgados do TCE-PA.

Direito Constitucional Básico: 1 Conceito; objeto; classificações; supremacia da Constituição; aplicabilidade das normas constitucionais; interpretação das normas constitucionais. 2 Organização político-administrativa do Estado: Estado federal brasileiro, União, Estados, Distrito Federal, municípios e territórios. 3 Administração pública: disposições constitucionais gerais; normas constitucionais concernentes aos servidores públicos.

Direito Administrativo Básico: 1 Princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro. 2 Organização administrativa do Estado: administração direta e indireta; autarquias; fundações públicas; empresas públicas; sociedades de economia mista; entidades paraestatais. 3 Atos administrativos: conceito, requisitos, elementos, pressupostos e classificação. 4 Regime Jurídico Único (Lei nº 5.810, de 24.01.1994 e alterações posteriores): Provimento, exercício, carreira e vacância (Título II); Direitos e Vantagens (Título III); Deveres, proibições e Responsabilidades (Título VI). 5 Licitação: conceito, finalidades, princípios e objeto. Obrigatoriedade, dispensa e inexigibilidade. Modalidades. Procedimento, revogação e anulação. Sanções. Normas gerais de licitação. [Lei Estadual nº 6.474, de 6 de agosto de 2002](#) e [Decreto Estadual nº 199, de 9 de junho de 2003](#). 6 Contratos administrativos: conceito, características. Formalização, execução, inexecução, alteração e rescisão.

Auditoria: 1 Definições e Objetivos dos Procedimentos de Fiscalização. 2 Objeto de Fiscalização. 3 Planejamento: Objetivo e Aspectos Básicos; Visão Geral; Programa de Auditoria e Avaliação dos Controles Internos. 4 Técnicas de Auditoria, Entrevista. 5 Achados de Auditoria. 6 Equipe de Auditoria. Prerrogativas do Auditor. Requisição de Documentos. Papéis de Trabalho. 7 Relatório. Instrumentos de fiscalização: auditoria, levantamento, inspeção, monitoramento e acompanhamento. 8 Auditoria de Regularidade e Auditoria Operacional.

Administração Financeira e Orçamentária Básica: 1 Orçamento público: conceitos e princípios. 2 Orçamento público no Brasil. 3 Ciclo orçamentário. 4 Orçamento na constituição de 1988: Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA). 5 Orçamento-programa. 6 Tipos de Créditos Orçamentários. 7 Descentralização Orçamentária.

Conhecimentos Específicos: Direito Constitucional: 1 Dos princípios fundamentais. 2 Dos direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direitos sociais; direitos políticos; partidos políticos. 3. Da organização dos poderes: Poder Legislativo: processo legislativo, fiscalização contábil, financeira e orçamentária; o Sistema de Controle Externo (Tribunal de Contas da União e do Estado do Pará); Poder Executivo: atribuições e responsabilidades do Presidente da República e do Governador do Estado do Pará; do Poder Judiciário: disposições gerais; o Supremo Tribunal Federal; os Tribunais Superiores, Tribunais Regionais Federais e Juízes Federais, Tribunais e Juízes Estaduais e do Distrito Federal e Territórios. As funções essenciais à Justiça: do Ministério Público e da Advocacia e Defensoria Públicas. 4. Do controle da constitucionalidade. Súmulas Vinculantes. 5. Do Sistema Tributário Nacional: princípios gerais; limitações do poder de tributar; impostos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios; repartição das receitas tributárias.

Direito Administrativo: 1 Improbidade administrativa - Lei nº 8.429, de 02/06/1992. 2 Controle da administração pública: controle administrativo; controle legislativo e controle judiciário. 3 Processo administrativo: conceito, princípios, fases e modalidades. 4 Poderes da administração: vinculado; discricionário; hierárquico; disciplinar; regulamentar; o poder de polícia: conceito, finalidade e condições de validade. 5 Intervenção do Estado na propriedade: desapropriação; servidão administrativa; requisição; ocupação provisória; limitação administrativa; direito de construir e seu exercício; loteamento e zoneamento; reversibilidade dos bens afetos ao serviço. 6 Princípios básicos da administração. 7 Responsabilidade civil da administração: reparação do dano; enriquecimento ilícito; uso e abuso de poder; sanções penais e civis. 8 Serviços públicos: conceito; classificação; regulamentação; formas; competência de prestação; concessão; autorização dos serviços públicos. 9 Domínio público: conceito e classificação dos bens públicos. Administração, utilização e alienação dos bens públicos. Imprescritibilidade, impenhorabilidade e não-oneração dos bens públicos. Aquisição de bens pela Administração. 10 Licitação: conceito, finalidades, princípios e objeto. Obrigatoriedade, dispensa e inexigibilidade. Modalidades. Procedimento, revogação e anulação. Sanções. Normas gerais de licitação. [Lei Estadual nº 6.474, de 6 de agosto de 2002](#) e [Decreto Estadual nº 199, de 9 de junho de 2003](#). 11 Contratos administrativos: conceito, características. Formalização, execução, inexecução, alteração e rescisão.

Direito Civil: 1 Lei: vigência; aplicação da lei no tempo e no espaço; integração e interpretação. 2 Lei de Introdução ao Código Civil. 3 Pessoas naturais e jurídicas: personalidade; capacidade; direitos de personalidade. 4 Domicílio civil. 5

Fatos e atos jurídicos: negócios jurídicos; requisitos; defeitos dos negócios jurídicos; modalidades dos negócios jurídicos; forma e prova dos atos jurídicos; nulidade e anulabilidade dos negócios jurídicos; atos ilícitos; abuso de direito; prescrição e decadência.

Direito Processual Civil: 1 Processo e procedimento: natureza e princípios; formação; suspensão e extinção; pressupostos processuais; tipos de procedimentos. 2 Prazos: conceito; classificação; princípios; contagem; preclusão; prescrição. 3 Ação civil pública, ação popular e mandado de segurança coletivo. 4 Mandado de segurança. 5 Poder geral de cautela: ações e medidas cautelares. 6 Teoria geral dos recursos.

Direito Penal: 1 Noções básicas do direito penal. 2 Código Penal – parte geral. 3 Dos crimes contra a fé pública. 4 Dos Crimes contra a administração pública. 5 Crimes de abuso de autoridade - Lei nº 4.898, de 09/12/1965. 6 Crimes contra a ordem tributária - Leis nº 8.137, de 27/12/1990 e 9.249, de 26/12/1995. 7 Lavagem de dinheiro - Lei nº 9.613, de 03/03/1998.

Direito Tributário: 1 Poder de tributar e competência tributária. 2 Sistema Tributário Nacional. 3 Princípios constitucionais tributários. 4 Norma tributária. 5 Classificação dos tributos. 6 Obrigação tributária: espécies; fato gerador; sujeito ativo e passivo; solidariedade; responsabilidade; substituição tributária. 7 Crédito Tributário: constituição, suspensão da exigibilidade e extinção; garantias e privilégios. 8 Pagamento e repetição do indébito tributário. 9 Renúncia de receitas tributárias. 10 Imunidade. 11 Isenção. 12 Outros benefícios fiscais. 13 Decadência e prescrição do crédito tributário. 14 Tributos federais, estaduais e municipais.

Direito Financeiro: 1 Normas gerais de direito financeiro - Lei nº 4.320, de 17/03/1964 e alterações. 2 Fiscalização e controle interno e externo dos orçamentos. 3 Despesa pública. Conceito e classificação. 4 Técnica de realização da despesa pública: empenho, liquidação e pagamento. 5 A disciplina constitucional e legal dos precatórios. 6 Receita pública: Conceito, Ingressos e receitas, Classificação (receitas originárias e receitas derivadas), renúncia de receitas. 7 Preço Público e a sua distinção com a taxa. 8 Dívida ativa do Estado de natureza tributária e não tributária: lançamento, inscrição e cobrança. 9 Crédito público: conceito, empréstimos públicos: classificação, fases, condições, garantias, amortização e conversão. 10 Dívida Pública: Conceito, disciplina constitucional, classificação e extinção. 11 Lei de Responsabilidade Fiscal.

Direito Previdenciário: Seguridade Social na Constituição. Regimes previdenciários. Princípios Constitucionais da Previdência Social. Regimes Próprios de Previdência Social dos servidores públicos. Contagem recíproca. Compensação entre os regimes. Lei Federal nº 9.717/1998 e alterações. Normas constitucionais e legais atinentes a inativações e pensões dos militares e servidores públicos civis. Emendas Constitucionais nº 20/1998, 41/2003 e 47/2005; regras de transição. Lei Federal nº 10.887/2004. [Lei Complementar Estadual nº 39, de 9 de janeiro de 2002](#) e alterações.