

FTP, LDAP v.3, ICAP, NTP v4, EAP. 11 SNMP. 11.1 conceitos de MIB, MIB II e MIBs proprietárias. 11.2 Zabbix. 12 Protocolo IPv4 e IPv6; Transição do IPv4 para o IPv6: Técnicas de transição e coexistência. 13 Endereçamento MAC, STP, PVSTP, RSTP, ARP, IEEE 802.1q, IEEE 802.1x e IEEE 802.11a/b/g/n/ac. 14 Fibras ópticas: fundamentos, padrões 1000BaseSX e 1000BaseLX. 15 Fibre Channel Protocol (FCP), Fibre Channel over Ethernet (FCoE) e iSCSI. 16 Projeto, implementação e administração de redes de comunicação de dados, voz e vídeo em LAN, MAN e WAN. 16.1 voz sobre IP (Codecs, RTP, Projeto em VoIP). 16.2 telefonia IP. 16.3 videoconferência (SIP, H323, Multicast, IGMP). 17 Qualidade de serviços (QoS): DiffServ, Filas, DSCP e CoS (IEEE 802.1p).

BANCO DE DADOS: 1 Fundamentos de banco de dados. 1.1 Organização de arquivos. 1.2 Técnicas de armazenamento. 1.3 Métodos de acesso. 1.4 Tipos de bancos de dados. 2 Projeto de bancos de dados. 3 Configuração e administração de banco de dados. 3.1 SQL Server 2008 R2. 3.2 MySQL. 4 Linguagem SQL. 4.1 Linguagem de Manipulação de Dados (DML). 4.2 Linguagem de Definição de Dados (DDL). 4.3 Linguagem de controle de dados (DCL). 4.4 Linguagem de Consulta de Dados (DQL).

SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO: 1 Sistemas operacionais. 1.1 Linux (CentOS e Debian). 1.2 Windows Server (2008 R2 e 2012 R2). 2 Sistemas de Arquivos. 2.1 NTFS. 2.2 ReFS. 2.3 EXT4.

3 LVM. 4 Administração de Servidores Web. 4.1 Apache. 4.2 IIS. 4.3 Tomcat. 4.4 JBoss. 5 Tipologias de ambientes com alta disponibilidade e escalabilidade. 5.1 Clusterização. 5.2 Balanceamento de carga. 5.3 Fail Over. 5.4 Replicação de estados. 6 Infraestrutura de virtualização de servidores. 6.1 Conceitos. 6.2 VMWare vSphere. 6.3 VMWare vCenter. 6.4 VMFS. 6.5 Hyper-V. 6.6 Failover Cluster. 6.7 Cluster Shared Volume (CSV). 7 Virtualização de desktops (VDI). 8 Subsistemas de armazenamento de dados. 8.1 Storage. 8.2 SAN. 8.3 NAS. 8.4 LUN. 8.5 RAID. 8.6 Multipath I/O. 9 Deduplicação. 10 Compartilhamento de arquivos. 10.1 CIFS. 10.2 SMB. 10.3 NFS. 11 Microsoft Active Directory. 12 Shellscript. 12.1 Script Bash. 12.2 Powershell. 13 Segurança linux. 13.1 IPTables. 13.2 ModSecurity. 13.3 SELinux. 13.4 Hardening. 14 SSL/TLS. 14.1 OpenSSL. 14.2 OpenVPN. 15 Information Lifecycle Management. 16 Computação na nuvem (Cloud Computing). 17 Servidor de correio Exchange Server 2010. 18 Windows Server Update Services (WSUS). 19 Tecnologias e arquiteturas de Data Center. 19.1 Tipos de Data Centers. 19.2 Disciplinas e soluções: Elétrica, Climatização, Conectividade, Segurança, Combate a incêndio e Monitoramento. 19.3 Classificações TIER.

CARGO 36: AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO - ÁREA: INFORMÁTICA - ESPECIALIDADE: WEB DESIGNER

WEB DESIGN: 1 Acessibilidade e Engenharia de Usabilidade: Conceitos básicos. 2 Arquitetura da informação: conceitos básicos, elaboração de wireframe, layout e memorial. 3 Conceitos de usabilidade, comunicabilidade, acessibilidade e navegabilidade. 4 Análise de requisitos de usabilidade. 5 Teste de usabilidade. 6 Concepção, projeto e implementação de interfaces. 7 Recomendações de acessibilidade para a construção e adaptação de conteúdos do governo brasileiro na Internet, conforme Decreto nº 5.296, de 02/12/2004. 8 Modelo de acessibilidade proposto pelo Governo Eletrônico Brasileiro (e-MAG). 9 Cartilha técnica proposta pelo Governo Eletrônico Brasileiro. 10 Cartilha de usabilidade para Sítios e Portais do Governo Federal - Projeto Padrões Brasil e-Gov. 11 Recursos técnicos para implementação da acessibilidade em HTML (W3C/WAI e Governo Eletrônico). 12 Conceitos de Software livre. 13 Projetos de programação visual para sítios e sistemas web. 14 Conhecimentos em tecnologias utilizadas em projeto e desenvolvimento de website, tecnologias de apresentação, navegadores, HTML/ASP/PHP, utilização de folhas de estilo (CSS) e Frameworks Javascript. 15 Padrões Web (Web Standards) e Tableless. 16 Prototipação e construção de formulários eletrônicos. 17 Sistemas gerenciadores de conteúdo (CMS) para sítios e portais eletrônicos. 18 Padrões de design voltados a ambientes educacionais virtuais. 19 Conceitos sobre normas e procedimentos para publicação de conteúdo específico para dispositivos móveis. 20 Noções sobre design e desenvolvimento para plataformas mobile e Aplicações iOS e Android. 21 Design responsivo para dispositivos móveis. 22 Animação e manipulação de áudio e vídeo. 23 Manipulação e Otimização de imagens: GIF, JPG, PNG. 24 Computação gráfica/ferramentas: Macromedia Flash, Adobe Photoshop, Corel Draw e GIMP. 25 Arte final para impressão e divulgação. 26 Criação de arte única e personalizada: logomarca, banner, folheto informativo e painel.

CARGO 37: AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO - ÁREA: PLANEJAMENTO - ESPECIALIDADE: ADMINISTRAÇÃO

ADMINISTRAÇÃO GERAL: 1 Evolução da administração. 1.1 principais abordagens da administração (clássica até contingencial). 1.2 Evolução da administração pública no Brasil (após 1930); reformas administrativas; a nova gestão pública. 2 Processo administrativo. 2.1 Funções de administração: planejamento, organização, direção e controle. 2.2 Processo de planejamento. 2.2.1 Planejamento estratégico: visão, missão e análise SWOT. 2.2.2 Análise competitiva e estratégias genéricas. 2.2.3 Redes e alianças. 2.2.4 Planejamento tático. 2.2.5 Planejamento operacional. 2.2.6 Administração por objetivos. 2.2.7 Balanced scorecard. 2.2.8 Processo decisório. 2.3 Organização. 2.3.1 Estrutura organizacional. 2.3.2 Tipos de departamentalização: características, vantagens e desvantagens de cada tipo. 2.3.3 Organização informal. 2.3.4 Cultura organizacional. 2.4 Direção. 2.4.1 Motivação e liderança. 2.4.2

Comunicação. 2.4.3 Descentralização e delegação. 2.5 Controle. 2.5.1 Características. 2.5.2 Tipos, vantagens e desvantagens. 2.5.3 Sistema de medição de desempenho organizacional. 3 Gestão de pessoas. 3.1 Equilíbrio organizacional. 3.2 Objetivos, desafios e características da gestão de pessoas. 3.3 Recrutamento e seleção de pessoas. 3.3.1 Objetivos e características. 3.3.2 Principais tipos, características, vantagens e desvantagens. 3.3.3 Principais técnicas de seleção de pessoas: características, vantagens e desvantagens. 3.4 Análise e descrição de cargos. 3.5 Capacitação de pessoas. 3.6 Gestão de desempenho. 4 Gestão da qualidade e modelo de excelência gerencial. 4.1 Principais teóricos e suas contribuições para a gestão da qualidade. 4.2 Ferramentas de gestão da qualidade. 4.3 Modelo da fundação nacional da qualidade. 4.4 Modelo de gespublica. 5 Gestão de projetos. 5.1 Elaboração, análise e avaliação de projetos. 5.2 Principais características dos modelos de gestão de projetos. 5.3 Projetos e suas etapas. 6 Gestão de processos. 6.1 Conceitos da abordagem por processos. 6.2 Técnicas de mapeamento, análise e melhoria de processos. 6.3 Processos e certificação ISO 9000:2000. 6.4 Noções de estatística aplicada ao controle e à melhoria de processos. 7 Legislação administrativa. 7.1 Administração direta, indireta, e fundacional. 7.2 Atos administrativos. 7.3 Requisição. 8 Orçamento público. 8.1 Princípios orçamentários. 8.2 Diretrizes orçamentárias. 8.3 Processo orçamentário. 8.4 Métodos, técnicas e instrumentos do orçamento público; normas legais aplicáveis. 8.5 STAFEM. 8.6 Receita pública: categorias, fontes, estágios; dívida ativa. 8.7 Despesa pública: categorias, estágios. 8.8 Suprimento de fundos. 8.9 Restos a pagar. 8.10 Despesas de exercícios anteriores. 8.11 A conta única do Tesouro. 9 Licitação pública. 9.1 Modalidades, dispensa e inexigibilidade. 9.2 Pregão. 9.3 Contratos e compras. 9.4 Convênios e termos similares. 10 Ética no serviço público. 10.1 Comportamento profissional; atitudes no serviço; organização do trabalho; prioridade em serviço.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA: 1 Orçamento público. 1.1 Conceito 1.2 Técnicas orçamentárias. 1.3 Princípios orçamentários. 1.4 Ciclo orçamentário. 1.5 Processo orçamentário. 2 O orçamento público no Brasil. 2.1 Sistema de planejamento e de orçamento. 2.2 Plano plurianual. 2.3 Diretrizes orçamentárias. 2.4 Orçamento anual. 2.5 Sistema e processo de orçamentação. 2.6 Classificações orçamentárias. 2.7 Estrutura programática. 2.8 Créditos ordinários e adicionais. 3 Programação e execução orçamentária e financeira. 3.1 Descentralização orçamentária e financeira. 3.2 Acompanhamento da execução.

CARGO 38: AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO - ÁREA: PLANEJAMENTO - ESPECIALIDADE: ECONOMIA

ECONOMIA: 1 Microeconomia. 1.1 Conceitos fundamentais. 1.1.1 Formas de organização da atividade econômica, o papel dos preços, custo de oportunidade, fator de produção e fronteiras das possibilidades de produção. 1.2 Determinação das curvas de procura. 1.2.1 Curvas de indiferença. 1.2.2 Equilíbrio do consumidor. 1.2.3 Efeitos preço, renda e substituição. 1.2.4 Elasticidade da procura. 1.2.5 Fatores de produção. 1.2.6 Produtividade média e marginal. 1.2.7 Lei dos rendimentos decrescentes e rendimentos de escala. 1.2.8 Custos de produção no curto e longo prazos. 1.2.9 Custos totais, médios e marginais, fixos e variáveis. 1.3 Teoria do consumidor, utilidades cardinal e ordinal, restrição orçamentária, equilíbrio do consumidor e funções demanda, curvas de Engel, demanda de mercado, teoria da produção, isoquantas e curvas de isocusto, funções de produção e suas propriedades, curvas de produto e produtividade, curvas de custo, equilíbrio da firma, equilíbrio de curto e de longo prazos. 1.3.1 Economia do bem-estar. 1.3.2 Ótimo de Pareto. 1.4 Estruturas de mercado. 1.4.1 Concorrência perfeita, concorrência imperfeita, monopólio, oligopólio. 1.4.2 Outras estruturas de mercado. 1.4.3 Dinâmica de determinação de preços e margem de lucro. 1.4.4 Padrão de concorrência. 1.4.5 Análise de competitividade. 2 Macroeconomia. 2.1 Principais agregados macroeconômicos. 2.2 Identidades macroeconômicas básicas. 2.3 Sistema de contas nacionais. 2.4 Contas nacionais no Brasil. 2.5 Conceitos de déficit e dívida pública. 2.6 Balanço de pagamentos. 2.7 Papel do governo na economia. 2.7.1 Estabilização, crescimento e redistribuição. 2.8 A teoria keynesiana. 2.9 Oferta e demanda agregadas. 2.10 Agregados monetários. 2.10.1 As contas do sistema monetário. 2.11 Modelo IS-LM. 2.12 Políticas fiscal e monetária. 2.13 Relações entre inflação, juros e o resultado fiscal. 2.14 Relações entre o nível de atividade e o mercado de trabalho. 2.14.1 Salários, inflação e desemprego. 2.15 Comércio exterior. 2.15.1 Câmbio, tarifas, subsídios, cotas. 2.16 Blocos econômicos, acordos internacionais e retaliações. 2.17 Globalização e organismos multilaterais. 2.18 Fluxos financeiros internacionais e mercados de capitais. 3 Economia do setor público. 3.1 O Estado e as funções econômicas governamentais. 3.2 As necessidades públicas e as formas de atuação dos governos. 3.3 Estado regulador e produtor. 3.4 Políticas fiscal e monetária. 3.4.1 Outras políticas econômicas. 3.5 Evolução da participação do setor público na atividade econômica. 3.6 Contabilidade fiscal. 3.6.1 NFSP. 3.6.2 Resultados nominal, operacional e primário. 3.6.3 Dívida pública. 3.7 Sustentabilidade do endividamento público. 3.8 Financiamento do déficit público a partir dos anos 80 do século XX. 3.9 Inflação e crescimento. 4 Economia brasileira. 4.1 Aspectos gerais do comportamento recente da economia brasileira e das políticas econômicas adotadas pelos últimos governos. 4.2 Mudanças estruturais da economia brasileira a partir da aceleração dos processos de industrialização e urbanização. 4.3 Os planos de desenvolvimento mais importantes desde a segunda metade

do século XX. 4.4 Principais características e os resultados dos planos de estabilização a partir da década de 80 do século XX. 4.5 Indicadores do desenvolvimento econômico e social brasileiro contemporâneo. 4.6 Desigualdades pessoais e espaciais de renda e de riqueza. 4.7 Perfil demográfico brasileiro. 4.8 Estrutura tributária brasileira. 4.9 O mercado de trabalho e as condições de emprego e renda. 4.10 Estrutura orçamentária e a evolução do déficit e da dívida pública brasileira. 4.11 A previdência social e suas perspectivas. 4.12 Câmbio, reservas e relações comerciais e financeiras do Brasil com o resto do mundo.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTÁRIA: 1 Orçamento público. 1.1 Conceito 1.2 Técnicas orçamentárias. 1.3 Princípios orçamentários. 1.4 Ciclo orçamentário. 1.5 Processo orçamentário. 2 O orçamento público no Brasil. 2.1 Sistema de planejamento e de orçamento. 2.2 Plano plurianual. 2.3 Diretrizes orçamentárias. 2.4 Orçamento anual. 2.5 Sistema e processo de orçamentação. 2.6 Classificações orçamentárias. 2.7 Estrutura programática. 2.8 Créditos ordinários e adicionais. 3 Programação e execução orçamentária e financeira. 3.1 Descentralização orçamentária e financeira. 3.2 Acompanhamento da execução.

14.2.4 CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS DE AUXILIAR TÉCNICO DE CONTROLE EXTERNO

LÍNGUA PORTUGUESA: 1 Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. 2 Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. 3 Domínio da ortografia oficial. 4 Domínio dos mecanismos de coesão textual. 4.1 Emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 4.2 Emprego de tempos e modos verbais. 5 Domínio da estrutura morfossintática do período. 5.1 Emprego das classes de palavras. 5.2 Relações de coordenação entre orações e entre termos da oração. 5.3 Relações de subordinação entre orações e entre termos da oração. 5.4 Emprego dos sinais de pontuação. 5.5 Concordância verbal e nominal. 5.6 Regência verbal e nominal. 5.7 Emprego do sinal indicativo de crase. 5.8 Colocação dos pronomes átonos. 6 Reescrita de frases e parágrafos do texto. 6.1 Significação das palavras. 6.2 Substituição de palavras ou de trechos de texto. 6.3 Reorganização da estrutura de orações e de períodos do texto. 6.4 Reescrita de textos de diferentes gêneros e níveis de formalidade. 7 Correspondência oficial (conforme Manual de Redação da Presidência da República). 7.1 Aspectos gerais da redação oficial. 7.2 Finalidade dos expedientes oficiais. 7.3 Adequação da linguagem ao tipo de documento. 7.4 Adequação do formato do texto ao gênero.

CONTROLE EXTERNO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: 1 Conceito, tipos e formas de controle. 2 Controle interno e externo. 3 Controle parlamentar. 4 Controle pelos tribunais de contas. 5 Controle administrativo. 6 Recurso de administração. 7 Reclamação de recursos. 8 Lei nº 8.429/1992 e suas alterações (Lei de Improbidade Administrativa). 9 Sistemas de controle jurisdicional da administração pública: contencioso administrativo e sistema da jurisdição una. 10 Controle jurisdicional da administração pública no Direito brasileiro. 11 Controle da atividade financeira do Estado: espécies e sistemas. 12 Tribunal de Contas da União (TCU), dos Estados e do Distrito Federal. 12.1 Tribunal de Contas do Estado do Pará. 12.1.1 Natureza, competência, jurisdição e organização. 13 Constituição do Estado do Pará (Título V, Capítulo I e Seção VII). 14 Lei Orgânica do TCE/PA (Lei Complementar nº 81/2012). 15 Regimento Interno do TCE/PA.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL: Lei nº 8.037/2014 (Plano de Cargos, Carreiras e Remuneração dos Servidores do Tribunal de Contas do Estado do Pará). Lei nº 5.810/1994 e suas alterações.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA (EXCETO PARA A ÁREA: INFORMÁTICA): 1 Noções de sistema operacional (ambientes Linux e Windows). 2 Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft Office e BrOffice). 3 Redes de computadores. 3.1 Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet. 3.2 Programas de navegação (Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome e similares). 3.3 Programas de correio eletrônico (Outlook Express, Mozilla Thunderbird e similares). 3.4 Sítios de busca e pesquisa na Internet. 3.5 Grupos de discussão. 3.6 Redes sociais. 3.7 Computação na nuvem (cloud computing). 4 Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas. 5 Segurança da informação. 5.1 Procedimentos de segurança. 5.2 Noções de vírus, worms e pragas virtuais. 5.3 Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc.). 5.4 Procedimentos de backup. 5.5 Armazenamento de dados na nuvem (cloud storage).

LÍNGUA INGLESA (SOMENTE PARA A ÁREA: INFORMÁTICA): 1 Compreensão de textos técnicos em língua inglesa. 2 Itens gramaticais relevantes para compreensão dos conteúdos semânticos.

14.2.5 CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA OS CARGOS DE AUXILIAR TÉCNICO DE CONTROLE EXTERNO

CARGO 39: AUXILIAR TÉCNICO DE CONTROLE EXTERNO - ÁREA: ADMINISTRATIVA

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO: 1 Noções de organização administrativa. 1.1 Centralização, descentralização, concentração e desconcentração. 1.2 Administração direta e indireta. 1.3 Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 2 Ato administrativo. 2.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. 3 Agentes públicos. 3.1 Legislação pertinente. 3.1.1 Disposições constitucionais aplicáveis. 3.2 Disposições doutrinárias. 3.2.1 Conceito. 3.2.2 Espécies. 3.2.3 Cargo, emprego e função pública. 4 Poderes administrativos. 4.1 Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de