

## **19.2 CONHECIMENTOS**

19.2.1 Nas provas, serão avaliados, além de habilidades, conhecimentos conforme descritos a seguir.

### **19.2.1.1 CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR**

**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 referência, 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.

**LÍNGUA INGLESA:** 1 Compreensão de texto escrito em língua inglesa. 2 Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos.

**AGÊNCIAS REGULADORAS:** 1 As agências reguladoras e o princípio da legalidade. 2 Órgãos reguladores no Brasil: histórico e característica das autarquias. 3 Abordagens: teoria econômica da regulação, teoria da captura, teoria do agente principal. 4 Formas de regulação: regulação de preço; regulação de entrada; regulação de qualidade. 5 Regulação do setor de telecomunicações no Brasil: Lei n.º 9.472/1997 e suas alterações; exposição de motivos da Lei nº 9.472/1997. 6 Boas práticas regulatórias: análise do impacto regulatório.

**(SOMENTE PARA O CARGO 2: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: ARQUITETURA DE SOLUÇÕES DE TIC; CARGO 3: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO; CARGO 6: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: SUPORTE E INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO):** 1 Gerenciamento de projetos (PMBOK). 1.1 Conceitos básicos, estrutura e objetivos. 1.2 Projetos e a organização. 1.3 Ciclo de vida de projeto e ciclo de vida do produto. 1.4 Processos, grupos de processos e áreas de conhecimento. 2 Gerenciamento de processos de negócio (BPM). 3 Gerenciamento de serviços (ITIL v3). 3.1 Conceitos básicos, estrutura e objetivos. 3.2 Processos e funções de estratégia, desenho, transição e operação de serviços. 4 Governança de TI (COBIT). 4.1 Conceitos básicos, estrutura e objetivos. 4.2 Requisitos da informação. 4.3 Recursos de tecnologia da informação. 4.4 Domínios, processos e objetivos de controle. 5 Contratações de Tecnologia da Informação. 5.1 IN SLTI/MPOG nº 4 - Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. 6 Segurança da informação. 6.1 IN GSI nº 1 - Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações.

### **19.2.1.2 CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA OS CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR**

#### **CARGO 1: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: ADMINISTRAÇÃO**

1 Processo de planejamento. 1.1 Planejamento estratégico, tático e operacional. 1.2 Visão, missão e valores. 1.3 Análise de Cenário. 1.4 Método Grumbach de Gestão Estratégica. 2 *Balanced scorecard*. 3 Cultura organizacional. 4 Motivação e liderança. 5 Comunicação. 6 Sistema de medição de desempenho organizacional. 7 Gestão de pessoas. 7.1 Equilíbrio organizacional. 7.2 Objetivos, desafios e características da gestão de pessoas. 7.3 Recrutamento e seleção de pessoas. 7.3.1 Objetivos e características. 7.3.2

Principais tipos, características, vantagens e desvantagens. 7.3.3 Principais técnicas de seleção de pessoas: características, vantagens e desvantagens. 7.4. Análise e descrição de cargos. 7.5 Capacitação de pessoas. 7.6 Gestão de desempenho. 7.7 Lei nº 8.112/1990 (do provimento, vacância, remoção, direitos, deveres e responsabilidades dos servidores públicos civis). 7.8 Tendências em gestão de pessoas no setor público. 8 Ética no serviço público. 8.1 Comportamento profissional; atitudes no serviço. 8.2 Decreto nº 1.171/1994 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal). 9 Modelo de *gespublica*. 10 Gestão de processos. 10.1 Conceitos da abordagem por processos. 10.2 Técnicas de mapeamento, análise e melhoria de processos. 11 Gestão por competências. 12 Qualidade de vida no trabalho. 13 Avaliação de desempenho.

**LICITAÇÕES E CONTRATOS:** 1 Lei nº 8.666/1993. 1.1 Modalidades. 1.2 Habilitação. 1.3 Procedimento e julgamento. 1.4. Contratos. 1.4.1 Formalização dos contratos. 1.4.2 Alteração dos contratos: acréscimo e decréscimo; limites; alteração de prazos; prorrogação; reequilíbrio econômico-financeiro do contrato; reajuste e repactuação; 1.4.3 Execução dos contratos. 1.4.4 Fiscalização. 1.4.5 Inexecução e rescisão contratual. 1.4.6 Sanções administrativas. 1.4.7 Recursos administrativos. 1.5 Lei nº 10.520/2002 e seus regulamentos: Decreto nº 3.555/2000 – modalidade pregão na forma presencial e Decreto nº 5.450/2005 – Modalidade pregão na forma eletrônica – 1.5.1. Modalidade pregão – conceito; bens e serviços comuns - Conceito; princípios; credenciamento no pregão presencial; credenciamento para o uso do sistema na forma eletrônica; vedações ao uso da modalidade pregão; atribuições do pregoeiro; atribuições da autoridade superior; elementos que compõem a fase preparatória da licitação; termo de referência, conceito e elementos necessários; designação do pregoeiro; fase externa do procedimento; publicação; impugnação e pedido de esclarecimento; o edital; sessão pública do pregão nas formas presencial e eletrônica; etapa de lances; aceitação das propostas; fase de habilitação; recurso na modalidade pregão nas formas presencial e eletrônica; penalidades; instrução do processo licitatório – documentos necessários. 1.6 Instrução Normativa nº 3/2011, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Contratação de Serviços continuados ou não. 1.7 Instrução Normativa nº 2/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e suas atualizações. 1.8 Enunciado 331 do Tribunal Superior do Trabalho. 1.9 Contratação de soluções de tecnologia da informação - Instrução Normativa nº 4/2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e suas atualizações. 2 Lei nº 12.462/2011 e seu regulamento: Decreto nº 7.581/2011 – Regime Diferenciado de Contratação – RDC. 3 Decreto nº 7.892/2013 – Sistema de Registro de Preços – SRP. 4 Decreto nº 6.170/2007 e Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011– Transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasses: convênio, contrato de repasse e termo de cooperação – conceitos; normas de celebração, acompanhamento e prestação de contas; sistema de gestão de convênios e contratos de repasse – SICONV e do portal dos convênios; padronização dos objetos.

## **CARGO 2: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: ARQUITETURA DE SOLUÇÕES DE TIC**

1 Computadores e Sistemas Computacionais. 1.1 Computadores: Arquitetura de computadores; componentes de um computador (*hardware e software*); linguagens de programação; compiladores e interpretadores; sistemas de numeração e representação de dados; aritmética computacional. 1.2 Sistemas Operacionais: Windows e Linux. 1.3 Sistemas Operacionais para dispositivos móveis: Android e IOS. 1.4 Redes de Computadores: fundamentos de comunicação de dados; meios físicos; serviços de comunicação; redes locais e redes geograficamente distribuídas; arquitetura TCP/IP; protocolos e serviços. 1.5 Processamento: distribuído, paralelo e em nuvem. 2 Sistemas Transacionais. 2.1 Fundamentos: lógica de programação; Operadores e expressões, Estruturas de controle, seleção, repetição e desvio. Estruturas de dados; métodos de ordenação, pesquisa e hashing, estrutura de arquivos; paradigmas de programação; programação orientada a objetos. 2.2 Linguagens e ambientes de programação: Java, Javascript, PHP,

Objective C, C#, ASP.net e ASP. 2.3 Desenvolvimento de sistemas web: HTML/HTML5, CSS3, Javascript, XML/XSD, JSON, XSLT. 3 Testes. 3.1 Conceitos: verificação e validação, tipos de teste (unidade, integração, sistema/funcional, aceitação, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade). 3.2 Técnicas de avaliação de desempenho de sistemas. 3.3 Testes de unidade em Java com JUnit 4 e mocking de classes. 3.4 Automatização de testes funcionais com Selenium. 3.5 Testes de carga. 3.6 Testes em sistemas distribuídos. 4 Arquitetura e Programação Java. 4.1 JEE 6. 4.2 JSE 8. 4.3 Programação orientada à aspectos. 4.4 Hibernate 3. 4.5 Spring Framework 3. 5 Ferramentas. 5.1 Análise estática de código e métricas: PMD, Findbugs, Checkstyle e Ferramenta Sonar. 5.2 Ferramenta de build: Maven 3 e Artifactory. 5.3 Ferramentas de controle de versões SVN e GIT: Conceitos sobre versões de *software*, releases e promoção de versões entre ambientes. 5.4 Integração Contínua: Jenkins. 6 Práticas ágeis. 6.1 Integração Contínua. 6.2 *Test-driven Development* (TDD). 6.3 *Acceptance Test-driven Development* (ATDD) e Especificação por Exemplo. 6.4 Refactoring. 6.5 Entrega contínua. 7 Sistemas de suporte à decisão. 7.1 Conceitos básicos, arquiteturas e aplicações de datawarehousing. 7.2 Técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais. 7.3 Recuperação e visualização de dados: OLAP, Painéis e dashboards, Data Mining e Georreferenciamento. 7.4 Inteligência de negócios. 7.5 Processo de Data Warehousing: Data Warehouses, Data Marts e Cubos. 7.6 Integração de dados: Extração, transformação e carga (ETL). 8 Sistemas de gestão de conteúdo. 8.1 Arquitetura de informação: conceitos básicos e aplicações. 8.2 Portais corporativos: conceitos básicos, aplicações, portlets, RSS. 8.3 Gestão Eletrônica de Documentos. 9 Segurança da informação. 9.1 NC nº 02/IN01/DSIC/GSIPR - Metodologia de Gestão de SIC e NC nº 16/IN01/DSIC/GSIPR - Diretrizes para o Desenvolvimento e Obtenção de *Software* Seguro. 10 Estruturas de informação. 10.1 Tipos básicos de estruturas: árvores, pilhas e grafos. 10.2 Pesquisa de dados. 10.3 Operações básicas sobre estruturas. 10.4 Classificação de dados e tipos abstratos de dados. 11 Administração de dados. 11.1 Modelo relacional. 11.2 Modelo lógico e físico. 11.3 Modelo multi dimensional. 11.4 Gestão de metadados e dicionários de dados. 11.5 Qualidade de dados. 11.6 Limpeza de dados. 11.7 Gestão de dados Mestres. 11.8 Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados Relacional. 11.9 Linguagem SQL. 11.10 Avaliação de desempenho de banco de dados. 11.11 Avaliação de desempenho de modelagens de bancos de dados. 11.12 *Tunning* de bancos de dados. 11.13 Backup. 11.14 Elaboração e implantação de projeto de banco de dados. 11.15 Elaboração de planos de manutenção. 11.16 Bancos de dados NoSQL. 12 Conceitos gerais e disciplinas de engenharia de *software*. 12.1 Ciclo de vida de *software*. 12.2 Análise e projeto orientado a objetos com UML. 12.3 Reusabilidade. 13 Padrões de projeto de *Software*. 14 Processos de desenvolvimento de *software*. 14.1 Processo interativo e incremental. 14.2 Processos e práticas ágeis de desenvolvimento de *software*. 14.3 *Extreme Programming* (XP). 14.4 SCRUM. 14.5 Modelagem ágil. 14.6 *Domain-driven Design* (DDD). 15 Qualidade de *software*. 15.1 Métricas de qualidade de código fonte. 15.2 Análise estática de código. 15.3 Acoplamento e Coesão. 16 Acessibilidade. 16.1 eMAG. 17 Usabilidade. 17.1 Conceitos básicos. 17.2 Critérios, recomendações e guias de estilo, utilização de Folhas de Estilo (CSS). 17.3 Análise de requisitos de usabilidade. 17.4 Concepção, projeto e implementação de interfaces. 17.5 Usabilidade para aplicativos em dispositivos móveis. 18 Arquitetura de aplicações para ambiente web. 18.1 Servidor de aplicações e web (Jboss, IIS e Apache). 18.2 Ambientes Internet, Extranet, Intranet e Portal - finalidades, características físicas e lógicas, aplicações e serviços. 19 Arquitetura em camadas. 19.1 Modelo MVC. 20 Arquiteturas para desenvolvimento de aplicativos em dispositivos móveis. 21 Computação na nuvem. 22 Técnicas. 22.1 de avaliação de desempenho de sistemas. 22.2 de tratamento de exceções. 22.3 de tolerância a falhas e alta disponibilidade. 23 Consistência de dados. 23.1 Forte e eventual. 24 Geoprocessamento. 25 Compatibilidade. 25.1 W3C. 26 Integração. 26.1 Soluções de integração: *Service-Oriented Architecture* (SOA), *web services*, SOAP, *ws-security* e REST. 27 Interoperabilidade. 27.1 Padrão de

Interoperabilidade do Governo (ePing). 28 Gerenciamento ágil de projetos, incluindo técnicas para planejamento e priorização incremental de escopo.

**CARGO 3: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

1 Segurança da informação. 1.1 Confiabilidade, integridade e disponibilidade. 1.2 Mecanismos de segurança: criptografia, assinatura digital, garantia de integridade, controle de acesso e certificação digital. 1.3 Gerência de riscos: ameaça, vulnerabilidade e impacto (NBR ISO/IEC 27005:2008). 1.4 Políticas de segurança: NBR ISO/IEC 17799 (27002), NBR ISO/IEC 27001:2006, NBR ISO/IEC 15408 e políticas de senhas. 1.5 NC nº 02/IN01/DSIC/GSIPR - Metodologia de Gestão de SIC e NC nº 16/IN01/DSIC/GSIPR - Diretrizes para o Desenvolvimento e Obtenção de *Software* Seguro. 2 Sistemas Transacionais. 2.1 Arquitetura e padrões de projeto; desenvolvimento *web*: servlets, JSP e Ajax; frameworks JSF e Hibernate. 3 Sistemas de suporte à decisão e Inteligência de negócio. 3.1 Conceitos básicos, arquiteturas e aplicação de *data warehousing*, ETL, Olap e data Mining. 3.2 Arquitetura e análise de requisitos para sistemas analíticos. 3.3 Técnica de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais. 3.4 Noções de Georreferenciamento. 4 Sistema de Gestão de Conteúdo. 4.1 Arquitetura de informação: conceitos básicos e aplicações; Portais Corporativos: Conceitos básicos e aplicações. 4.2 Gestão Eletrônica de Documentos. 5 Interoperabilidade. 5.1 Padrão de Interoperabilidade do Governo (ePing). 6 Processo. 6.1 CMMI e MPS/BR. 6.2 NBR ISO/IEC 12207. 6.3 NBR ISO/IEC 9126. 6.4 Processo de desenvolvimento orientado a reuso. 6.5 Modelos Ciclos de Vida. 6.6 Processo interativo e incremental. 6.7 Processos e práticas ágeis de desenvolvimento de software (SCRUM). 6.8 *Extreme Programming* (XP) e *Test Driven Development* (TDD). 6.9 Modelagem ágil. 6.10 *Domain-driven Design* (DDD). 6.11 Automatização de Processos (BPMS). 7 Análise de Pontos de Função. 7.1 Estimativas e contagens detalhadas. 8 Tecnologia. 8.1 Banco de Dados (SGBDs). 8.2 Banco de Dados Relacional. 8.3 Modelagem de dados relacional, lógica, física e multidimensional. 8.4 Servidores de Web e de aplicação: Jboss, IIS e Apache. 8.5 Linguagens de implementação de regras de negócio: Java, Javascript, PHP, Objective C, C#, ASP.net, ASP. 8.6 *Interface Web*: Ajax, Padrões Web para interatividade e aplicações *offline*. CSS. 8.7 Ferramentas de diagramação e desenho e *Engines de templates Web*. Frameworks: EJB, JSF, *Hibernate*, *Eclipse* e *Objective C*. 8.8 Linguagem de modelagem: UML 2.x, BPM e BPMN. 8.9 Linguagem de implementação de Banco de Dados: Banco Físico, Lógico e Conceitual. SQL/ANSI. 8.10 Tecnologia de desenvolvimento móvel: Android e IOS. 9 Engenharia de *Software*. 9.1 Engenharia de Requisitos: Gestão de Requisitos. 9.2 Análise e Projeto. 9.3 Implementação. 9.4 Testes (unitários automatizados, funcionais, não funcionais e outros). 9.5 Homologação. 9.6 Gestão de Configuração. 9.7 Qualidade de *software*: ISO/IEC 14598-3. 10 Arquitetura. 10.1 Padrões de projeto de *software*. 10.2 *Service-Oriented Architecture*. 11 Tópicos Avançados. 11.1 Noções de Banco de dados distribuído, Programação distribuída, Desenvolvimento em nuvem, Processamento em GRID.

**CARGO 4: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: DIREITO**

1 Licitações e Contratos Administrativos. 1.1 Lei nº 8.666/1993. 1.1.1 Licitações. 1.1.1.1 Modalidades. 1.1.1.2 Habilitação. 1.1.1.3 Procedimento e Julgamento. 1.1.1.4 Contratação direta: dispensa e inexigibilidade de licitação. 1.1.2 Contratos. 1.1.2.1 Formalização dos contratos. 1.1.2.2 Alteração dos contratos – acréscimo e decréscimo; limites; alteração de prazos; prorrogação; reequilíbrio econômico-financeiro do contrato; reajuste e repactuação. 1.1.2.3 Execução dos contratos. 1.1.2.4 Fiscalização. 1.1.2.5 Inexecução e rescisão contratual; 1.1.3 Sanções administrativas. 1.1.4 Recursos administrativos. 1.2 Lei nº 10.520/2002 e seus regulamentos: Decreto nº 3.555/2000 – Modalidade pregão na forma presencial e Decreto nº 5.450/2005 – Modalidade pregão na forma eletrônica. 1.2.1 Modalidade pregão – conceito; bens e serviços comuns - Conceito; princípios; credenciamento no pregão presencial; credenciamento para o uso do sistema na forma eletrônica; vedações ao uso da modalidade pregão; atribuições do pregoeiro;

atribuições da autoridade superior; elementos que compõem a fase preparatória da licitação; termo de referência, conceito e elementos necessários; designação do pregoeiro; fase externa do procedimento; publicação; impugnação e pedido de esclarecimento; o edital; sessão pública do pregão nas formas presencial e eletrônica; etapa de lances; aceitação das propostas; fase de habilitação; recurso na modalidade pregão nas formas presencial e eletrônica; penalidades; instrução do processo licitatório – documentos necessários. 1.3 Instrução Normativa nº 3/2011, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 1.4 Contratação de Serviços continuados ou não. - Instrução Normativa nº 2/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e suas atualizações: Planejamento dos serviços intelectuais; contratação de sociedades cooperativas; terceirização: conteúdo do plano de trabalho; vedações às atividades terceirizadas; critério de aferição de resultados (Acordo de Nível de Serviço) e suas diretrizes; projeto básico ou termo de referência e seu conteúdo; Instrumento convocatório – elementos necessários e vedações; das propostas e seu julgamento; da vigência dos contratos; acompanhamento e fiscalização da execução dos contratos; pagamento; repactuação de preços dos contratos; serviço de limpeza e conservação; serviço de vigilância; planilha de custos e formação de preços. 1.4.1 Súmula 331 do Tribunal Superior do Trabalho. 1.5 Contratação de soluções de tecnologia da informação - Instrução Normativa nº 4/2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e suas atualizações: plano diretor de tecnologia da informação – PDTI; vedações; processo de contratação; planejamento da contratação; elementos mínimos, equipe de planejamento; etapas; análise de viabilidade da contratação; integrante requisitante, integrante técnico e integrante administrativo; plano de sustentação; estratégia da contratação; análise de risco; elementos mínimos do termo de referência ou projeto básico na contratação de solução de tecnologia da informação; seleção do fornecedor; gerenciamento do contrato. 1.6 Lei nº 12.462/2011 e seu regulamento: Decreto nº 7.581/2011 – Regime Diferenciado de Contratação - RDC: hipóteses de aplicação do RDC; procedimento da licitação; das vedações; atos preparatórios da licitação; comissão de licitação; instrumento convocatório; publicação; fase externa; uso da forma eletrônica; apresentação das propostas ou lances; modo de disputa aberto; modo de disputa fechado; modo de disputa combinado; julgamento das propostas; menor preço, maior desconto; técnica e preço; melhor técnica ou conteúdo artístico; maior oferta de preço; maior retorno econômico; preferência e desempate; análise e classificação das propostas; habilitação; recursos; encerramento; contratos e sua execução; remuneração variável; contratação simultânea; contratação integrada; pré-qualificação; sistema de registro de preços para o RDC. 1.7 Decreto nº 7.892/2013 – Sistema de Registro de Preços – SRP: conceito; hipóteses de adoção; intenção de registro de preços; órgão gerenciador; órgão participante; utilização da ata por órgão ou entidade não participante “carona”; licitação para registro de preços; conteúdo do edital; modalidades admitidas; registro de preços e validade da ata; assinatura da ata e contratação com fornecedores registrados; revisão e cancelamento dos preços registrados. Decreto nº 6.170/2007 e Portaria Interministerial MP/MF/CGU nº 507/2011 – Transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasses: convênio, contrato de repasse e termo de cooperação – conceitos; normas de celebração, acompanhamento e prestação de contas; sistema de gestão de convênios e contratos de repasse – SICONV, do portal dos convênios; padronização dos objetos. Orientações Normativas da Advocacia-Geral da União sobre licitações e contratos. 2 Tópicos de pessoal: 2.1 Regime Jurídico-Administrativo - Lei nº 8.112/1990: do provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; dos direitos e vantagens; do regime disciplinar; da seguridade social do servidor; dos benefícios: aposentadoria; pensão. 2.2 Greve no serviço público – Decreto nº 1480/1995 e jurisprudência. 2.3 Lei 12.813/2013 – Conflito de Interesse. 2.4 Decreto nº 6.944/2009 – Concurso Público. 2.5 Lei nº 10.871/2004: no que tange aos cargos da Anatel. 2.6 Lei nº 9.986/2000. 2.7 Decreto nº 7.133/2010: no que tange aos cargos da Anatel. 2.8 Decreto nº 2.338/1997. 2.9 Decreto nº 4.050/2001. 2.10 Decreto nº 5.707/2006. 2.11 Emendas

Constitucionais nº 20/1998, 41/2000, 47/2005 e 70/2012. 3 Ato administrativo. 3.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. 3.2 Invalidação, anulação e revogação. 3.3 Prescrição. 4 Processo Administrativo – Lei nº 9.784/1999.

#### **CARGO 5: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: ENGENHARIA CIVIL**

1 Projetos de obras civis. 1.1 Arquitetônicos, estruturais (concreto, aço e madeira), fundações, instalações elétricas e hidro-sanitárias – elaboração de termos de referência e projetos básicos. 2 Projetos complementares. 2.1 Elevadores, ventilação-exaustão, ar condicionado, telefonia, prevenção contra incêndio – compatibilização de projetos. 3 Especificação de materiais e serviços – caderno de encargos. 4 Planejamento e programação de obras. 4.1 Orçamento e composição de custos unitários, parciais e totais, BDI e encargos sociais – levantamento de quantidades. 4.2 Planejamento e cronograma físico-financeiro – PERT-CPM e histograma de mão-de-obra. 5 Operação e controle de obra, procedimentos gerenciais e acompanhamento de obras. 6 Construção. 6.1 Organização do canteiro de obras – execução de fundações (diretas e profundas). 6.2 Estruturas de contenção. 6.3 Alvenaria, estruturas e concreto, aço e madeira, coberturas e impermeabilização, esquadrias, pisos e revestimentos, pinturas, instalações (água, esgoto, eletricidade e telefonia). 7 Fiscalização. 7.1 Acompanhamento da aplicação de recursos (medições, emissão de fatura, etc), controle de materiais (cimento, agregados aditivos, concreto usinado, aço, madeira, materiais cerâmicos, vidro, etc.), controle de execução de obras e serviços, traços e consumo de materiais. 8 Noções de irrigação, pavimentação de vias, terraplenagem e drenagem, hidráulica, hidrologia e geotecnia. 9 Legislação e engenharia legal. 10 Lei nº 8.666/1993 e alterações - Licitações e contratos: legislação específica para obras de engenharia civil. 11 Vistoria e elaboração de pareceres. 12 Princípios de planejamento e de orçamento público. 13 Elaboração de orçamentos. 14 Noções de segurança do trabalho, principais NBRs. 15 Informática aplicada à engenharia (Excel, Word, AutoCAD).

#### **CARGO 6: ANALISTA ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: SUPORTE E INFRAESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

1 Ambiente Windows 2008 R2, 2012 e 2012 R2. 1.1 *File Server e Print Server*. 1.2 DNS e DHCP. 1.3 Serviços de Diretório *Active Directory*. 1.4 *Windows Server Failover Clustering*. 1.5 Programação PowerShell. 1.6 Protocolos Kerberos e NTLM. 1.7 Cluster (Alta disponibilidade e *performance*). 2 Ambiente Linux. 2.1 Sistema de arquivos EXT4. 2.2 Gerenciamento de processos. 2.3 Superusuário: su e sudo. 2.4 Programação bash. 2.5 Cluster (Alta disponibilidade e *performance*). 3 Virtualização de servidores. 3.1 Virtualização: conceitos, para-virtualização e virtualização total (*full virtualization*). 3.2 Hyper-v: fundamentos, configuração, administração e alta disponibilidade. 3.3 Virtualização (XEN e HyperV). 3.4 Consolidação de servidores. 4 Servidores de Aplicação e Web. 4.1 Jboss, IIS e Apache. 4.2 Computação em GRID e em nuvem. 4.3 Administração de balanceador de carga de aplicação. 5 Colaboração e Mensageria. 5.1 Microsoft Exchange 2010: fundamentos, instalação, administração, configuração, *performance* e detecção de problemas. 5.2 Sharepoint 2010: fundamentos, instalação, administração, configuração, *performance* e detecção de problemas. 5.3 Ferramentas de Correio Eletrônico baseado em Linux. 5.4 Conceitos básicos e fundamentos. 5.5 Topologias e configurações server-server e serverclient. 5.6 Monitoramento de eventos, monitoramento de mensagens, contabilidade e mensagens de estatística; trace de aplicação; monitoração em tempo real. 5.7 Segurança, identificação e autenticação; controle de acesso a objetos; integridade de dados; auditoria. 6 Banco de Dados. 6.1 Fundamentos; organização de arquivos e métodos de acesso. 6.2 Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 6.3 Linguagens de definição e manipulação de dados. 6.4 Controle de proteção, integridade e concorrência. 6.5 Projeto de bancos de dados. 6.6 SQL Server, PostgreSQL e MySQL: fundamentos, instalação de servidor e cliente, administração e configuração; objetos do SGBD (instâncias, partições, *buffer pools*, *tablespaces*, *schemas*, tabelas, índices, sequências, *views*, *constraints*); mensagens de sistema SQL e SQLSTATE; funções e comandos SQL. 6.7 Movimentação de

dados, utilitários de exportação, importação e carga, formatação de arquivos de carga, tipos de dados, replicação de bases, redistribuição de dados, compressão. 6.8 Interfaces para acesso aos bancos para aplicações Java, PHP e ASP. 6.9 Modelo de segurança, autenticação, autorização, criptografia, auditoria, papéis e controle de acesso. 6.10 Particionamento de bancos e tabelas e DPF, tabelas multi-dimensionais (MDC). 6.11 Gerenciamento de concorrência e carga (WLM), otimização de planos de acesso, ajuste de *performance* (ferramentas e metodologia), ajuste de uso de memória. 6.12 Alta disponibilidade e recuperação de desastre (HADR), recuperação de dados. 6.13 Monitoração de evento. 6.14 Segurança de Banco de Dados. 6.15 Conceitos de Datawarehouse. 6.16 Conceitos de Datamining. 6.17 Ferramentas de BI.

7 Segurança da Informação. 7.1 Segurança física e lógica. 7.2 Normas ISO 27001, ISO 27002, NC nº 02/IN01/DSIC/GSIPR - Metodologia de Gestão de SIC, NC nº 06/IN01/DSIC/GSIPR - Diretrizes para Gestão de Continuidade de Negócios, nos aspectos relacionados à SIC e NC nº 08/IN01/DSIC/GSIPR - Diretrizes para Gerenciamento de Incidentes em Redes Computacional. 7.3 Políticas de segurança: procedimentos de segurança, conceitos gerais de gerenciamento. 7.4 Proteção de estações de trabalho: antivírus, identificação de códigos maliciosos (vírus, *worms*, *adware*, *trojan*, *spyware*), *hardening*. 7.5 Proteção de rede: autenticação de rede 802.1x. 7.6 Fundamentos de criptografia: Criptografia Simétrica e Assimétrica, Funções de Hash. 7.7 Certificação Digital. Infraestrutura de Chaves Públicas, ICP-Brasil. 7.8 Ataques em redes e aplicações corporativas: DDoS, DoS, IP spoofing, port scan, session hijacking, buffer overflow, SQL Injection, cross-site scripting, spear phishing, APT (*advanced persistent threat*). 7.9 Análise de protocolos. TCP/IP, IP v4 e v6, HTTP 1.1, SMTP, DNS, DHCP, FTP, HTTPS, LDAP v.3, ICAP, NTP v4, EAP. 7.10 Segurança de servidores e sistemas operacionais. 7.11 Administração de *firewall Fortigate*. 7.12 Administração de *firewall* de aplicação. 8 Arquitetura de Servidores. 8.1 RISC e CISC. 9 Tipos e topologias de redes. 9.1 Redes locais, redes geograficamente distribuídas, topologias ponto a ponto e multiponto. 9.2 *Fast Ethernet*, *Gigabit ethernet*. 10 *Gigabit Ethernet*, Comutação (*switching*). 11 Gerência de rede. 11.1 Simple Network Management Protocol (SNMP) v1,v2,v2c e v3. 11.2 Analisador de protocolos Wireshark. 11.3 NetFow, Sflow. 11.4 Redes de Datacenter. 11.5 *Transparent Interconnection of Lots of Links*. 11.6 *Data Center Bridging*. 11.7 *Shortest Path Bridging* (802.1aq). 12 Telefonia. 12.1 VoIP. 12.2 Fundamentos de qualidade de voz em redes IP, jitter e latência. 12.3 Protocolos: *Real-time Transport*. 12.4 *Protocol*, *Secure Real-time Transport Protocol*, H323, *Session Initiation Protocol*. 12.5 Interconexão com a rede pública de telefonia comutada. 13 Serviços Multimídia. 13.1 Vídeoconferência, Webconferência e Telepresença. 14 Rede SAN. 14.1 Rede SAN (*Storage Area Network*):Conceitos de DAS, SAN (iSCSI, FCP), NAS(CIFS, NFS). 14.2 Conceitos de armazenamento em discos (Exemplo: RAID). 14.3 Conceito de replicação de dados. 14.4 Desempenho: IOPS, throughput, IO sequencial e randômico, cache, prefetch. 14.5 *Switches Ethernet*, *Directors Fiber Channel* e *Convergentes (Fiber Channel over Ethernet)*. 14.6 ISL (*Inter Switch Link*). 14.7 Definição de *trunk*. 14.8 SAN: *zoning*, *multipathing*, VSAN, *Fabric*, LUN (Número de unidade lógica). 14.9 *Thin provisioning* e deduplicação. 14.10 Conceitos de cópias de segurança totais, incrementais e diferenciais. 14.11 *Snapshots* e *backup* de imagens de sistemas operacionais. 14.12 Redes sem fio: padrão IEEE 802.11. 14.13 VPN. 14.14 Modelo OSI e TCP. 14.15 Comutação de pacotes. 14.16 Protocolos de roteamento: menor caminho, *flooding*, *distance vector*, OSPF, BGP, VRRP. 14.17 Endereçamento IP. 14.18 DHCP. 14.19 UDP. 14.20 TCP. 14.21 *Port-based Network Access Control* (IEEE 802.1x). 14.22 *Link Aggregation* (802.1ax). 14.23 Qualidade de Serviço (QoS), Serviços integrados, Serviços diferenciados, Classe de serviço (CoS). 14.24 *Spanning tree protocol* (IEEE 802.1d). 14.25 VLAN (IEEE 802.1Q). 14.26 MPLS. 15 Políticas de *backup* e recuperação de dados. 15.1 Conceito de *backup* de dados em fitas e discos. 15.2 Administração de solução de *backup symantec Netbackup*.

**CARGO 7: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES – ESPECIALIDADE: MÍDIA DIGITAL**

1 Comunicação pública e transparência. 1.1 Lei de Acesso à Informação: organização e disponibilização de informações e dados. 1.2 Governo Eletrônico. 1.2.1 Dados abertos. 1.2.2 Acessibilidade. 1.2.3 Conceito de portal e sua relação estratégica com os órgãos públicos. 1.3 A relação entre tecnologia e comunicação social: o uso da tecnologia como instrumento de democratização do conhecimento e transparência dos poderes públicos. 1.4 Informação *online* e exclusão digital. 2 Planejamento, estratégia, mídia e pesquisa de comunicação com a sociedade. 2.1 Planos, projetos e programas de campanhas informativas e de Educativas. 2.2 Planejamento de publicações internas e externas. 2.3 Planejamento e execução de projetos comunicacionais que envolvam mídias digitais. 2.4 Opinião pública: pesquisa, estudo e análise em busca de canais de interação com cada público específico. 2.5 Interatividade na comunicação. Mecanismos de interação com a sociedade. Plataformas de colaboração *online*. 2.6 Pesquisas de opinião e de mercado: pesquisas qualitativa e quantitativa, amostragem, público alvo, *survey*, entrevistas, grupos focais. 2.7 Planejamento e comunicação integrada. 2.8 Noções de *marketing* e *marketing* digital. Instrumentos de controle e avaliação de resultados. 3 Critérios de seleção, redação e edição. 3.1 Especificidades dos meios impressos, eletrônicos e digitais. 3.2 Domínio de redação e edição para publicações impressas e para comunicação via internet. 4 Conceitos e técnicas de usabilidade, empacotamento, personalização e *hyperlink* na comunicação via Internet. 4.1 Processo de produção digital. 4.2 Restrições do processo digital para cada mídia. 4.3 Hipermídia e hipertextos. 4.4 Documento digital. 5 Conhecimento das características e funcionamento de mídias sociais. 5.1 Novas Tecnologias de Comunicação. 5.2 Mídias web e digitais. Mídias sociais (*wikis*, *blogs*, *podcasts*, etc). 5.3 Características do discurso nos diferentes meios de comunicação. 5.4 Mídias sociais. 5.4.1 Redação para mídias sociais.

**CARGO 8: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES – ESPECIALIDADE: CONTABILIDADE**

1 Legislação. 1.1 Lei nº 6.404/1976, suas alterações e legislação complementar. 1.2 Lei 11.638/2007, suas alterações e legislação complementar. 1.3 Pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). 1.4 Resolução CFC nº 750/1993, atualizada pela Resolução CFC nº 1.282/2010. 1.5 Resolução Anatel nº 396, de 31/03/2005 – Regulamento de Separação e Alocação de Contas e suas alterações. 2 Demonstrações Contábeis. 2.1 Elaboração e Análise das demonstrações financeiras previstas na Lei nº 6.404/1976, suas alterações e legislação complementar. 2.2 Consolidação das Demonstrações Contábeis e Demonstrações Separadas. 2.3 Correção integral das demonstrações contábeis. 3 Avaliação. 3.1 Mensuração do valor justo. 3.1.1 Definição do valor justo. 3.1.2 Valor justo: aplicação para ativos, passivos e instrumentos patrimoniais. 3.1.3 Técnicas para avaliação do valor justo. 3.2 Modelo CAPM. 3.3 Metodologia de fluxos de caixa descontados (DFC). 3.4 Critérios de avaliação e mensuração de ativo imobilizado. 3.5 Redução ao valor recuperável (*impairment*). 4 Ativo Imobilizado. 4.1 Contabilização de investimentos em coligadas e controladas. 4.1.1 *Goodwill*. 5 Ativos Intangíveis. 5.1 *Impairment test*: intangíveis com vida útil definida, indefinida e *goodwill*. 6 Combinação de negócios, fusão, incorporação e cisão. 7 Concessões: reconhecimento e mensuração. 8 Contabilidade de Custos. 8.1 Custeio por absorção. 8.2 Custeio Direto (ou custeio variável). 8.3 Custo-Padrão. 8.4 Custeio baseados em atividades. 8.4.1 Representação da cadeia de valor e dos objetivos organizacionais. 8.4.2 Conceitos de Custo. 8.4.2.1 Especificidades das empresas de serviços. 8.4.2.2 Direcionadores de custos das atividades. 8.4.2.3 Comportamento dos custos. 8.4.2.3.1 Fixos ou variáveis. 8.4.2.3.2 Custos comuns a múltiplos produtos/atividades. 8.4.2.3.3 Preços de transferência. 8.4.3 Método de alocação de custos em dois estágios. 9 Contabilidade Gerencial. 9.1 Métodos de alocação dos recursos organizacionais. 9.1.1 Estimação de demanda. 9.1.2 Determinação do custo de capital. 9.1.3 Critérios de escolha de projetos: taxa contábil de retorno, VPL, taxa interna de retorno e valor econômico adicionado (EVA). 9.1.4 Análise de sensibilidade e do ponto de equilíbrio. 9.2 Estudo da Relação Custo versus Volume versus Lucro. 9.3 Mensuração e avaliação do desempenho da firma



e da indústria. 9.3.1 Indicadores operacionais, financeiros, econômicos e comerciais. 9.3.2 Análise vertical e horizontal. 9.4 Gestão de Risco. 9.4.1 Determinação do Valor em Risco. 9.4.2 Ajuste das taxas de desconto.

**CARGO 9: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES – ESPECIALIDADE: ECONOMIA**

1 Teoria Geral. 1.1 Teoria do Consumidor. 1.2 Teoria da Firma. 1.3 Teoria dos Jogos. 1.4 Equilíbrio Geral e Bem-estar Econômico. 1.5 Organização Industrial. 1.5.1 Concorrência perfeita. 1.5.2 Monopólio. 1.5.3 Concorrência monopolística. 1.5.4 Oligopólio. 1.6 Falhas de mercado: assimetria de informação, seleção adversa, risco moral. 2 Economia do Setor Público. 2.1 Externalidades. 2.2 Bens Públicos. 3 Teoria da Regulação. 3.1 Princípios e motivação. 3.2 Teorias e conceitos básicos. 3.2.1 Captura, agente-principal e *public choice*. 3.2.2 Escolas de Harvard e de Chicago. 3.2.3 Regras *per se* e de razão. 3.2.4 Estrutura-conduta-desempenho. 3.2.5 Custos de transação. 3.2.6 Poder de mercado. 3.2.7 Mercados relevantes. 3.2.8 Práticas anticompetitivas horizontais e verticais. 3.2.9 *Essential Facilities*. 3.2.10 Regra de Ramsey. 3.2.11 Efeito Averch-Johnson da Regulação por Taxa de Retorno. 3.3 Regulação por incentivos: mecanismos de indução de resultados ótimos. 3.3.1 *Price Cap*. 3.3.2 Modelos de custo. 3.3.2.1 Custos marginais e a transição do curto para o longo prazo. 3.3.2.2 *Backward-* e *forward-looking*. 3.3.2.3 ECPR. 3.3.3 Discriminação de preços. 3.4 Análise do Impacto Regulatório: métodos para analisar o *trade-off* entre eficiência, universalização, qualidade e rentabilidade dos serviços regulados. 3.4.1 Princípios da Análise Custo-Benefício. 3.4.2 Efeitos alocacionais de projetos públicos. 3.4.3 Precificação de custos e benefícios. 3.4.4 Critérios de escolha da taxa de desconto. 4 Econometria. 4.1 Regressão linear múltipla. 4.1.1 Teste de hipóteses para combinações lineares dos parâmetros em modelos de regressão múltipla. 4.1.2 Mínimos quadrados generalizados. 4.1.3 Diagnóstico na regressão linear múltipla. 4.1.4 Erros de especificação, atipicidades ("*outliers*"), autocorrelação, heterocedasticidade e multicolinearidade. 4.1.5 Testes para heterocedasticidade, autocorrelação (Durbin-Watson) e normalidade. 4.1.6. Medidas Corretivas. 4.2 Análise de dados em painel. 4.2.1 Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos aleatórios e efeitos fixos. 4.2.2 Instrumentalização. 4.2.3 Modelos de equações simultâneas. 4.2.4 Modelos dinâmicos. 4.3 Modelos de equações simultâneas. 4.4 Identificação, variáveis instrumentais, mínimos quadrados em dois e três estágios. 4.5 Estimadores de máxima verossimilhança de informação completa e limitada. 4.6 Econometria de Séries Temporais, cointegração e o mecanismo de correção de erros; teste de raiz unitária: modelos VAR e o problema de identificação. 4.7 Modelos Econométricos Dinâmicos e Modelos com Defasagem Distribuída. 4.8 Otimização. 4.8.1 Programação linear. 4.8.2 Programação dinâmica e equação de Bellman. 4.8.3 Equações diferenciais. 4.9 Avaliação Econômica de Projetos. 4.10 Métodos de Avaliação de Impacto. 4.10.1 Modelo de resultados potenciais. 4.10.2 Método de aleatorização. 4.10.3 Diferenças em diferenças. 4.10.4 Pareamento. 4.10.5 Variáveis instrumentais. 4.10.6 Regressão descontínua. 4.10.7 Análise de Retorno Econômico. 4.10.8 Cálculo de retorno econômico. 5 Finanças. 5.1 Propriedades dos mercados e dos agentes financeiros. 5.2 Estratégias de investimento. 5.3 Fronteira eficiente. 5.4 Funções de utilidade e aversão ao risco. 5.5 Ativo livre de risco. 5.6 Apreçamentos de ativos. 5.6.1 Modelo CAPM e suas extensões. 5.6.2 Teoria de Apreçamento por Arbitragem (APT). 5.7 Matemática financeira. 5.7.1 Regra de três simples e composta, percentagens. 5.7.2 Juros simples e compostos: capitalização e desconto. 5.7.3 Taxas de juros: nominal, efetiva, equivalentes, real e aparente. 5.7.4 Rendas uniformes e variáveis. 5.7.5 Planos de amortização de empréstimos e financiamentos. 5.7.6 Cálculo financeiro: custo real efetivo de operações de financiamento, empréstimo e investimento. 5.7.7 Avaliação de alternativas de investimento. 5.8 Avaliação econômica de projetos. 5.8.1 Taxa interna de retorno e valor presente líquido de um fluxo de caixa. 5.8.2 Comparação de alternativas de investimento e financiamento.

**CARGO 10: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES – ESPECIALIDADE: ENGENHARIA**

1 Espectro eletromagnético. 1.1 Monitoração do espectro: características de emissão, emissão indesejável e técnicas de radiogoniometria. 1.2 Uso eficiente do espectro; tecnologias atuais e futuras: rádio definido por *software*, rádio cognitivo, IMT-200, IMT-Advanced. 2 Antenas. 2.1 Modelos de propagação, desvanecimento em pequena e grande escala. 2.2 Coexistência de serviços e técnicas de mitigação de interferências. 2.3 Exposição humana a campos eletromagnéticos na faixa de radiofrequências (ICNIRP). 3 Técnicas de modulação analógica e digital, codificação, multiplexação e múltiplo acesso. 4 Comutação e Multiplexação. 5 Características de redes determinísticas (TDM, PDH e SDH) e não determinísticas. 6 Projeto e operação de redes sem fio (*Wireless*): WLL, WiFi, WiMAX e LTE. 7 Projeto e operação de redes de comunicação via satélite: princípios de funcionamento, tipos de órbitas, frequências utilizadas (bandas C, X, Ku e Ka) e largura de faixa, serviços típicos (VSAT, TVRO e outros) e tecnologias (DAMA, SCPC e outras). 8 Projeto e operação de redes ópticas de acesso e de transmissão: GPON/GEPON, Metro Ethernet, FTTH e FTTC. 9 Características de redes de dados de diferentes alcances: PAN, LAN, MAN, WAN. 10 Padronização de arquitetura ISO/OSI, interfaces (IEC/EIA e outras) e principais normas UIT e IEEE correlatas. 11 Internet: Arquitetura, Protocolos, Sistemas Autônomos, Atribuição de Nomes e Endereços, Pontos de Troca de Tráfego, Redes de Distribuição de Conteúdo (CDN). 12 Técnicas de projeto de redes de telecomunicações de voz e dados; arquitetura e topologia de rede; projeto de redes de alta disponibilidade; alocação de capacidade e técnicas de estimativa de tráfego e de demanda de aplicações; análise de custos de redes; avaliação de desempenho de redes. 13 Gerenciamento de redes: modelo FCAPS e o gerenciamento de falhas, configuração, contabilização, desempenho e segurança. Protocolos SNMP e CMIP. 14 Segurança de redes, criptografia e certificação digital. 15 Serviços. 15.1 Telefonia fixa: comutação e transmissão; redes de nova geração (NGN); definições, arquitetura, princípios de funcionamento, protocolos, engenharia de tráfego. Novas aplicações e serviços: VoIP, IPTV e serviços OTT. 15.2 Telefonia móvel: definições, configuração básica, faixas de operação, tipos de sistemas celulares, gerações e tecnologias dos sistemas celulares (AMPS, TDMA, GSM e GPRS/EDGE, CDMA, UMTS, LTE, VoLTE e IMS), planejamento de sistemas celulares, técnicas de compartilhamento de redes (RAN Sharing) e engenharia de tráfego. 15.3 Banda Larga: tecnologias (xDSL, cabo, fibra, Wi-Fi, satélite), parâmetros de qualidade de serviço (banda, latência jitter, perda de pacotes). 15.4 TV por assinatura: tecnologias, sistemas via satélite *digital broadcast system* (DBS) e *direct to the home* (DTH, TVR), sistemas a cabo e híbridos (HFC), arquitetura das redes de TV por assinatura. 15.5 Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD): padronização (ISDB-T, variantes full-seg e one-seg) e implantação.

**CARGO 11: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES – ESPECIALIDADE: MÉTODOS QUANTITATIVOS**

1 Amostragem. 1.1 Planejamento e delineamento de um levantamento por amostragem. 1.2 Técnicas de amostragem. 1.2.1 Aleatória simples: características, estimação e dimensionamento da amostra. 1.2.2 Estratificada: características, construção de estratos, dimensionamento e critérios de repartição. 1.2.3 Amostragem sistemática. 1.2.4 Amostragem com probabilidades proporcionais. 1.2.5 Erros não-amostrais. 1.3 Estimação com probabilidades desiguais. 1.4 Experimento Aleatório. 1.5 Dimensionamento de amostras. 1.6 Resultados. 1.6.1 Estimativa. 1.6.2 Erro Amostral. 1.6.3 Intervalos de Confiança e seu significado. 1.6.4 Plano Amostral. 2 Análise Exploratória dos Dados. 2.1 Curvas de frequência, gráficos, diagramas e tabelas. 2.2 Medidas descritivas de posição e de dispersão absoluta e relativa. 3 Probabilidade. 3.1 Probabilidade condicional e independência. 3.2 Variável aleatória discreta e contínua. 3.3 Distribuições de probabilidade e momentos. 3.4 Funções densidade de probabilidade. 3.5 Lei dos grandes números. 3.6 Teorema central do limite. 4 Inferência Estatística. 4.1 Estimação de parâmetros por ponto e por intervalo. 4.2 Teste de hipótese.

4.3 Comparação de grupos múltiplos. 4.4 Aproximação em grandes amostras. Intervalo de confiança. 4.5 Testes de hipóteses. 5 Inferência Bayesiana e Teoria das Decisões. 5.1 Jogos. 5.2 Função utilidade e função perda. 5.3 Função risco. 5.4 Regras de decisão ótimas. Admissibilidade e complemento. Critério minimax. 5.5 Distribuições *a priori* e *a posteriori*. 5.6 Risco de Bayes e Regras de decisão bayesianas. 5.7 Estimação e decisões múltiplas. 6 Análise multivariada. 6.1 Distribuição normal multivariada. 6.2 Análise de componentes principais. 6.3 Análise fatorial. 6.4 Análise de correspondência. 6.5 Análise discriminante. 6.6 Análise de conglomerados. 7 Econometria. 7.1 Regressão simples e múltipla. 7.1.1 Estimadores de mínimos quadrados e suas distribuições. 7.1.2 Testes e previsões. 7.1.3 Modelo linear geral. 7.1.4 Hipóteses básicas e distribuições dos estimadores. 7.1.5 Problemas em regressão: análise de resíduos. 7.1.6 Regressão com coeficientes aleatórios. 7.2 Métodos de controle de endogeneidade em modelos multivariados. 7.3 Análise de séries temporais. 7.4 Análise de dados em painel. 8 Planejamento de Experimentos. 8.1 Experimentos com fator fixo e aleatório com amostra aleatória. 8.2 Experimentos em blocos completos e parcialmente balanceados. 8.3 Modelos fatoriais cruzados e hierárquicos. 8.4 Metodologia de Superfície de Resposta. 8.5 Experimentos em parcela subdividida e sub-subdividida. 8.6 Análise de covariância.

**CARGO 12: ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES – ESPECIALIDADE: DIREITO**

1 Competência Tributária. 2 Limitações Constitucionais do Poder de Tributar. 2.1 Imunidades. 2.2 Princípios Constitucionais Tributários. 3 Conceito e Classificação dos Tributos. 4 Tributos em espécie: impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições especiais. 4.1 Contribuições de intervenção no domínio econômico. 4.2 Contribuições Sociais: contribuição para o Pis/Pasep; contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins. 4.3 ICMS. 5 Legislação Tributária. 5.1 Constituição 5.2 Emendas à Constituição. 5.3 Leis Complementares. 5.4 Leis Ordinárias. 5.5 Leis Delegadas. 5.6 Medidas Provisórias. 5.7 Tratados Internacionais. 5.8 Decretos. 5.9 Resoluções. 5.10 Decretos Legislativos. 5.11 Convênios. 5.12 Normas Complementares. 6 Vigência da Legislação Tributária. 7 Aplicação da Legislação Tributária. 8 Interpretação e Integração da Legislação Tributária. 9 Obrigação Tributária Principal e Acessória. 10 Fato Gerador da Obrigação Tributária. 11 Sujeição Ativa e Passiva. Solidariedade. Capacidade Tributária. 12 Domicílio Tributário. 13 Responsabilidade Tributária. Conceito. 13.1 Responsabilidade dos Sucessores. 13.2 Responsabilidade de Terceiros. 13.3 Responsabilidade por Infrações. 14 Crédito Tributário. Conceito. 14.1 Constituição do Crédito Tributário. 14.2 Lançamento. Modalidades de Lançamento. 14.3 Hipóteses de alteração do lançamento. 15 Suspensão da Exigibilidade do Crédito Tributário. Modalidades. 16 Extinção do Crédito Tributário. Modalidades. 16.1 Prescrição. 16.2 Decadência. 17 Pagamento Indevido. 18 Exclusão do Crédito Tributário. Modalidades. 19 Garantias e Privilégios do Crédito Tributário. 20 Administração Tributária. 20.1 Fiscalização. 20.2 Dívida Ativa. 20.3 Certidões Negativas. 20.4 Cadin (Lei nº 10.522/2002). 21. Processo Administrativo Fiscal (Decreto nº 70.235, de 6/03/1972). 22 Tributos relacionados às telecomunicações: fato gerador; base de cálculo; sujeito ativo; sujeito passivo. 22.1 Contribuição para o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações - Fust (Lei nº 9.998/2000). 22.2 Taxas destinadas ao Fundo de Fiscalização das Telecomunicações (Lei nº 5.070/1966): Taxa de Fiscalização de Funcionamento - TFF e Taxa de Fiscalização de Instalação - TFI. 22.3 Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública –CFRP (Lei nº 11.652/2008). 22.4 Contribuição para o Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações – Funttel (Lei nº 10.052/2000). 23 Multa de ofício (Lei nº 9.420/1996). 24 Noções de Processo Judicial Tributário; ações do Fisco contra o contribuinte: ação de Execução Fiscal e Medida Cautelar Fiscal; ações do contribuinte contra o Fisco: ação declaratória, ação anulatória, ação de repetição de indébito, ação de consignação em pagamento, e Mandado de Segurança.

### **19.2.1.3 CONHECIMENTOS BÁSICOS PARA OS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO**

**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 referência, substituição e repetição, de conectores e de outros elementos de sequenciação textual. 4.2 Emprego de tempos e modos verbais. 5 Domínio da estrutura morfosintática 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.

**NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO:** 1 Estado, governo e administração pública. 1.1 Conceitos. 1.2 Elementos. 2 Direito administrativo. 2.1 Conceito. 2.2 Objeto. 2.3 Fontes. 3 Ato administrativo. 3.1 Conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. 3.2 Extinção do ato administrativo: cassação, anulação, revogação e convalidação. 3.3 Decadência administrativa. 4 Agentes públicos. 4.1 Legislação pertinente. 4.1.1 Lei nº 8.112/1990. 4.1.2 Disposições constitucionais aplicáveis. 4.2 Disposições doutrinárias. 4.2.1 Conceito. 4.2.2 Espécies. 4.2.3 Cargo, emprego e função pública. 4.2.4 Provimento. 4.2.5 Vacância. 4.2.6 Efetividade, estabilidade e vitaliciedade. 4.2.7 Remuneração. 4.2.8 Direitos e deveres. 4.2.9 Responsabilidade. 4.2.10 Processo administrativo disciplinar. 5 Poderes da Administração Pública. 5.1 Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia. 5.2 Uso e abuso do poder. 6 Regime jurídico-administrativo. 6.1 Conceito. 6.2 Princípios expressos e implícitos da Administração Pública. 7 Responsabilidade civil do Estado. 7.1 Evolução histórica. 7.2 Responsabilidade civil do Estado no direito brasileiro. 7.2.1 Responsabilidade por ato comissivo do Estado. 7.2.2 Responsabilidade por omissão do Estado. 7.3 Requisitos para a demonstração da responsabilidade do Estado. 7.4 Causas excludentes e atenuantes da responsabilidade do Estado. 7.5 Reparação do dano. 7.6 Direito de regresso. 8 Serviços públicos. 8.1 Conceito. 8.2 Elementos constitutivos. 8.3 Formas de prestação e meios de execução. 8.4 Delegação: concessão, permissão e autorização. 8.5 Classificação. 8.6 Princípios. 9 Organização administrativa. 9.1 Centralização, descentralização, concentração e desconcentração. 9.2 Administração direta e indireta. 9.3 Autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 9.4 Entidades paraestatais e terceiro setor: serviços sociais autônomos, entidades de apoio, organizações sociais, organizações da sociedade civil de interesse público. 10 Controle da Administração Pública. 10.1 Controle exercido pela Administração Pública. 10.2 Controle judicial. 10.3 Controle legislativo. 10.4 Improbidade administrativa: Lei nº 8.429/1992. 11 Processo administrativo. 11.1 Lei nº 9.784/1999. 12 Licitações e contratos administrativos. 12.1 Legislação pertinente. 12.1.1 Lei nº 8.666/1993. 12.1.2 Lei nº 10.520/2002 e demais disposições normativas relativas ao pregão. 12.1.3 Decreto nº 7.892/2013 (sistema de registro de preços). 12.1.4 Lei nº 12.462/2011 (Regime Diferenciado de Contratações Públicas). Decreto nº 6.170/2007, Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 507/2011 e Instrução Normativa do STN nº 1/1997 (convênios e instrumentos congêneres). 12.2 Fundamentos constitucionais.

**NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL:** 1 Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. 1.1 Princípios fundamentais. 2 Aplicabilidade das normas constitucionais. 2.1 Normas de eficácia plena, contida e limitada. 2.2 Normas programáticas. 3 Direitos e garantias fundamentais. 3.1 Direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, direitos de nacionalidade, direitos políticos, partidos políticos. 4 Organização político-administrativa do Estado. 4.1 Estado federal brasileiro, União, estados, Distrito Federal, municípios e territórios. 5 Administração Pública. 5.1 Disposições gerais, servidores públicos. 6 Poder executivo. 6.1 Atribuições e responsabilidades do presidente da República. 7 Poder legislativo. 7.1 Estrutura. 7.2 Funcionamento e atribuições. 7.3 Processo legislativo. 7.4 Fiscalização contábil, financeira e orçamentária. 7.5 Comissões parlamentares de inquérito. 8 Poder judiciário. 8.1 Disposições gerais. 8.2 Órgãos do poder judiciário. 8.2.1 Organização e competências, Conselho Nacional de Justiça. 8.2.1.1 Composição e competências. 9 Funções essenciais à justiça. 9.1 Ministério Público, Advocacia Pública. 9.2 Defensoria Pública.

#### **19.2.1.4 CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA OS CARGOS DE NÍVEL MÉDIO**

##### **CARGO 13: TÉCNICO ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: ADMINISTRATIVO**

**NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO:** 1 Gestão de pessoas. 1.1 Equilíbrio organizacional. 1.2 Objetivos, desafios e características da gestão de pessoas. 1.3 Comportamento organizacional: relações indivíduo/organização, motivação, liderança, desempenho. 2 Gestão da qualidade e modelo de excelência gerencial. 2.1 Principais teóricos e suas contribuições para a gestão da qualidade. 2.2 Ciclo PDCA. 2.3 Ferramentas de gestão da qualidade. 2.4 Modelo do gespública. 3 Noções de gestão de processos: técnicas de mapeamento, análise e melhoria de processos. 4 Noções de administração de recursos materiais. 4.1 Classificação de materiais. 4.1.1 Atributos para classificação de materiais. 4.1.2 Tipos de classificação. 4.1.3 Metodologia de cálculo da curva ABC. 4.2 Gestão de estoques. 4.3 Compras. 4.3.1 Organização do setor de compras. 4.3.2 Etapas do processo. 4.3.3 Perfil do comprador. 4.3.4 Modalidades de compra. 4.3.5 Cadastro de fornecedores. 4.4 Compras no setor público. 4.4.1 Objeto de licitação. 4.4.2 Edital de licitação. 4.5 Recebimento e armazenagem. 4.5.1 Entrada. 4.5.2 Conferência. 4.5.3 Objetivos da armazenagem. 4.5.4 Critérios e técnicas de armazenagem. 4.5.5 Arranjo físico (leiaute). 4.6 Distribuição de materiais. 4.6.1 Características das modalidades de transporte. 4.6.2 Estrutura para distribuição. 4.7 Gestão patrimonial. 4.7.1 Tombamento de bens. 4.7.2 Controle de bens. 4.7.3 Inventário. 4.7.4 Alienação de bens. 4.7.5 Alterações e baixa de bens. 5 Noções de arquivologia. 5.1 Arquivística: princípios e conceitos. 5.2 Legislação arquivística. 5.3 Gestão de documentos. 5.3.1 Protocolo: recebimento, registro, distribuição, tramitação e expedição de documentos. 5.3.2 Classificação de documentos de arquivo. 5.3.3 Arquivamento e ordenação de documentos de arquivo. 5.3.4 Tabela de temporalidade de documentos de arquivo. 5.4 Acondicionamento e armazenamento de documentos de arquivo. 5.5 Preservação e conservação de documentos de arquivo. 5.6 Triagem e eliminação de documentos e processos, 5.7 Digitalização de documentos. 5.8 Controle de qualidade da digitalização. 6 Qualidade no atendimento ao público: comunicabilidade, apresentação, atenção, cortesia, interesse, presteza, eficiência, tolerância, discricão, conduta, objetividade. 7 Trabalho em equipe: personalidade e relacionamento, eficácia no comportamento interpessoal, fatores positivos do relacionamento, comportamento receptivo e defensivo, empatia, compreensão mútua, relação entre servidor e opinião pública, relação entre órgão e opinião pública.

#### **CARGO 14: TÉCNICO ADMINISTRATIVO – ESPECIALIDADE: COMUNICAÇÃO**

**COMUNICAÇÃO:** 1 Teoria da comunicação: principais escolas e pensadores. 2 Técnicas de relações públicas. 3 Comunicação dirigida. 4 Públicos de uma instituição. 5 Assessoria de imprensa. 6 *Release*, *press-kit* e organização de entrevistas coletivas. 7 Notas oficiais. 8 *Clipping*. 9 *Marketing* institucional. 10 Pesquisas de opinião e de mercado: pesquisas qualitativas e quantitativas, amostragem, questionários, grupos de discussão, grupos focais. 11 Responsabilidade social, consumo sustentável e relações com a comunidade. 12 Planejamento de comunicação organizacional. 13 Interfaces entre as relações públicas e a administração da empresa. 14 Relações públicas e recursos humanos. 15 Instrumentos de comunicação interna. 16 Comunicação digital. 17 Relações com consumidores. 17.1 Serviços de atendimento ao consumidor. 17.2 Código de Defesa do Consumidor. 18 Comunicação pública. 19 Imagem institucional. 20 Cerimonial e protocolo. 21 Organização de eventos.

**LINGUAGEM AUDIOVISUAL (FOTOGRAFIA E ILUMINAÇÃO).** 1 Planos, enquadramentos, composição, sequência. 2 Lentes e perspectiva. 3 Movimentos de câmera, direção e orientação de câmera). 4 Conhecimento de produção audiovisual (Pré-produção; Produção; Pós-produção). 5 Edição e montagem (Edição de imagem e som. 6 Tratamento de imagens, sons e fotos. 7 *Softwares* específicos para edição, composição, tratamento, correção e distorção de imagem e fotos; *Softwares* de sonorização. 8 Sistemas digitais de áudio e vídeo - Representação, armazenamento e processamento digital; Registro e controle de equipamento e material gravado em áudio e vídeo-. 9 Equipamentos e dispositivos de áudio e vídeo: analógicos e digitais - operação, gravação, captura, edição, mixagem e reprodução em suportes analógicos e digitais.

**NOÇÕES DE INFORMÁTICA:** 1 Conceitos e modos de utilização de ferramentas e aplicativos para montagem e transmissão áudio e vídeo pela internet. 2 *Softwares* específicos (Produção: Excel, Word Edição e tratamento de fotos e imagens: Photoshop, Gimp, Corel Photo-Paint; Vetoriais: Corel Draw, Illustrator, Inkscape; Diagramação: Indesign, Gimp; Edição: Premiere, Final Cut, Avid Express, Edius, Lightworks, Cinelerra Composição: Lightworks, Final Cut Autoração: Encore, DVD Lab Pro Modelagem e animação: Blender). 3 Modelagem e animação de projetos visuais sincronizados com trilha, ilustração, gráficos, tratamento digital de imagens. 4 Noções de arquivamento em sistema digital e de alimentação de metadados. Concepção e produção de vinhetas e aberturas para vídeo, Software de modelagem e animação em 3D. 5 Concepção e produção de cartuns eletrônicos. 6 Famílias Tipológicas e suas aplicações. 7 Produção Gráfica, processos de impressão e suas aplicações. 8 Papel, tipos, dimensionamento e aproveitamento (corte). 9 Princípios de Diagramação: tramas, estilos e integração das tipologias com as imagens. 10 Resolução e Sistemas de cor, para impressos e Web Design. 11 Fechamento de arquivos digitais, sistemas de impressão digital, tipos e aplicações. Interatividade e usabilidade. Formatos de imagem para web e suas características. 12 Linguagens para web (HTML, JAVA, ACTION SCRIPT): conceitos básicos e aplicações no gerenciamento e apresentação de imagens. 13 Noções de espaço, perspectiva, composição, relevo e volumes, com a execução de trabalhos em três dimensões. 14 Mídias Sociais

**CARGO 15: TÉCNICO EM REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICAÇÕES:** 1 Legislação e fundamentos básicos do setor de telecomunicações brasileiro. 1.1 Terminologia geral de sistemas de comunicações. 1.2 Tipo de informação em sistemas de comunicações. 2 Conceitos e tipos de aplicações no sistema de telecomunicações. 2.1 Conceitos de transmissão e recepção. 2.1.1 Conceitos de modulação analógica e digital. 2.1.2 Conceitos de multiplexação e de múltiplo acesso. 2.2 Propagação e antenas. 2.2.3 Tipos básicos de antenas. 2.2.4 Noções de interferência. 2.2.5 Conceitos de potência de transmissão. 2.2.6 Conceitos de equipamentos e métodos de medições de parâmetros técnicos e análise espectral. 2.7 Conceitos de plataformas. 2.7.1 Telefonia fixa. 2.7.2 Comunicações móveis. 2.7.3 Comunicações via satélite. 2.7.4 Comunicações ópticas. 2.7.5 TV por assinatura. 2.7.6 Sistemas de comunicações VHF, UHF e por microondas. 2.8 Técnicas de manutenção de sistemas de comunicações. 3 Prospectar e apoiar a gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas de informação finalísticos e corporativos. 3.1 Elicitação de requisitos técnicos de telecomunicações. 3.2 Gestão de Requisitos. 3.3 Análise e Projeto. 3.4 Implementação. 3.5 Testes (unitários automatizados, funcionais, não funcionais e outros). 3.6 Homologação. 3.7 Manutenção. 4 Planejamento, desenvolvimento e implantação de projetos de TI dentro da organização. 4.1 Gerenciamento de projetos (PMBOK). 5 Padrões para desenvolvimento de sistemas. 5.1 NC nº 16/IN01/DSIC/GSIPR - Diretrizes para o Desenvolvimento e Obtenção de Software Seguro. 5.2 CMMI e MPS/BR. 5.3 NBR ISO/IEC 12207. 6 Assegurar níveis de qualidade de sistemas de informação e comunicação. 6.1 NBR ISO/IEC 9126. 7 Disponibilizar informações de apoio a decisões estratégicas e gerenciais. 7.1 Conceitos de Datawarehouse. 7.2 Conceitos de Datamining. 7.3 Ferramentas de BI. 8 Gestão de processos de negócio. 8.1 Gerenciamento de processos de negócio (BPM).

**JARBAS JOSÉ VALENTE**  
Presidente Substituto