

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

CONHECIMENTOS GERAIS PARA TODOS OS CARGOS

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. 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 INFORMÁTICA (EXCETO PARA O CARGO 5: ANALISTA EM INFORMÁTICA): 1 Conceito de Internet e *intranet*. 2 Conceitos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a Internet/*intranet*. 2.1 Ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de correio eletrônico, de grupos de discussão, de busca, de pesquisa, de redes sociais e ferramentas colaborativas. 2.2 Noções de sistema operacional (ambiente *Windows*). 3 Identificação e manipulação de arquivos. 4 *Backup* de arquivos. 5 Conceitos básicos de *hardware* (placa-mãe, memórias, processadores (CPU) e disco de armazenamento (HDs, CDs e DVDs). 6 Periféricos de computadores. 7 Noções básicas de editores de texto e planilhas eletrônicas (*Microsoft Word, Microsoft Excel, LibreOffice Writer e LibreOffice Calc*). 8 Segurança na internet: vírus de computadores; *spyware; malware; phishing*. 9 Transferência de arquivos pela Internet. 10 Computação em nuvem.

RACIOCÍNIO LÓGICO: 1 Estruturas lógicas. 2 Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. 3 Lógica sentencial (ou proposicional). 3.1 Proposições simples e compostas. 3.2 Tabelas-verdade. 3.3 Equivalências. 3.4 Leis de Morgan. 3.5 Diagramas lógicos. 4 Lógica de primeira ordem. 5 Princípios de contagem e probabilidade. 6 Operações com conjuntos. 7 Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL: 1 Lei Complementar nº 25/1998 (Dispõe sobre a Lei Orgânica do Ministério Público do Estado de Goiás).

ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO: 1 Ética e moral. 2 Ética, princípios e valores. 3 Ética e democracia: exercício da cidadania. 4 Ética e função pública. 5 Ética no setor público. 6 Lei nº 8.429/1992 e suas alterações. 6.1 Disposições gerais. 6.2 Atos de improbidade administrativa. 6.3 Lei nº 14.230/2021. 7 Lei nº 12.846/2013 e suas alterações. 8 Decreto nº 9.837/2021 (código de conduto do serviço público de Goiás).

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 Poder executivo. 5.1 Atribuições e responsabilidades do presidente da República. 6 Poder legislativo. 6.1 Estrutura. 6.2 Funcionamento e atribuições. 6.3 Processo legislativo. 6.4 Fiscalização contábil, financeira e orçamentária. 6.5 Comissões parlamentares de inquérito. 7 Poder judiciário. 7.1 Disposições gerais. 7.2 Órgãos do poder judiciário. 8 Funções essenciais à justiça.

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO: 1 Noções de organização administrativa. 2 Administração direta e indireta, centralizada e descentralizada. 3 Princípios básicos da administração. 4 Regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/1990 e suas alterações): provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição; direitos e vantagens; regime disciplinar: deveres, proibições, acumulação,

responsabilidades, penalidades, processo administrativo disciplinar. 5 Poderes administrativos. 5.1 Hierárquico, disciplinar, regulamentar e de polícia. 5.2 Uso e abuso do poder. 6 Licitação. 6.1 Princípios, dispensa e inexigibilidade. 6.2 Contratos administrativos: conceitos, princípios, aspectos gerais, peculiaridades, cláusulas necessárias, formalização, execução, fiscalização, sanções, alterações, dissolução e extinção. 6.3 Lei nº 14.133/2021 e suas alterações. 7 Controle e responsabilização da administração. 7.1 Controles administrativo, judicial e legislativo. 7.2 Responsabilidade civil do Estado. 8 Processo Administrativo. 8.1 Lei nº 9.784/1999. 9 Acesso à Informação. 9.1 Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação). 9.2 Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO 1: ANALISTA AMBIENTAL - ESPECIALIDADE: ENGENHARIA AGRONÔMICA

ENGENHARIA AGRONÔMICA/AGRONOMIA: 1 Administração e economia rural. 2 Agrometeorologia. 2.1 Meteorologia básica. 2.2 Climatologia aplicada à agricultura. 3 Armazenagem e processamento de sementes e grãos. 3.1 Beneficiamento. 3.2 Secagem e aeração. 3.3 Conservação e armazenagem. 3.4 Características e dimensionamento de unidades armazenadoras. 3.5 Princípios e técnicas usados na cubagem de grãos armazenados. 4 Avaliação de imóveis rurais. 4.1 Normas técnicas. 4.2 Metodologias de avaliação de imóveis rurais. 5 Botânica. 5.1 Morfologia e anatomia vegetal. 5.2 Taxonomia vegetal. 6 Solos. 6.1 Química e fertilidade do solo. 6.2 Física do solo. 6.3 Gênese do solo. 6.4 Morfologia do solo. 6.5 Sistema brasileiro de classificação de solos. 6.6 Principais domínios pedológicos brasileiros. 6.7 Capacidade de uso da terra e conservação de solos. 7 Entomologia. 7.1 Biologia e ecologia dos insetos e princípios de sistemática. 7.2 Principais pragas de plantas cultivadas. 7.3 Métodos de controle de pragas e tecnologia de aplicação de defensivos. 7.4 Inseticidas. 8 Fisiologia vegetal. 8.1 Água no sistema solo-planta-atmosfera. 8.2 Fotossíntese e respiração. 8.3 Absorção e translocação de solutos orgânicos e inorgânicos. 8.4 Efeitos da temperatura e da luz na planta. 8.5 Reguladores de crescimento. 8.6 Germinação e dormência de sementes. 8.7 Fisiologia de pós-colheita. 9 Fitopatologia. 9.1 Conceitos básicos: histórico, sintomas, agentes fitopatogênicos, patogênese, epidemiologia. 9.2 Princípios gerais de controle. 9.3 Principais doenças de plantas e métodos de controle. 9.4 Fungicidas, nematocidas e bactericidas. 10 Principais culturas agrícolas brasileiras: grãos, fibras, fruteiras, olerícolas, matérias-primas industriais; aspectos econômicos; características botânicas e agronômicas; exigências edafoclimáticas; técnicas de cultivo; pós-colheita e comercialização. 11 Tecnologia de sementes. 12 Silvicultura: aspectos econômicos; técnicas de produção. 13 Hidrologia e hidráulica agrícolas. 13.1 Elementos de hidrologia e princípios gerais de hidrostática e hidrodinâmica. 13.2 Captação e condução de água. 13.3 Projetos de barragens de terra; canais; sistemas de recalque e reservatórios de água na área rural. 13.4 Métodos de irrigação. 13.5 Projetos de irrigação e drenagem. 13.6 Manejo da irrigação. 14 Preservação, conservação e manejo de recursos naturais renováveis. 14.1 Noções de ecologia. 14.2 Poluição em agroecossistemas. 14.3 Recuperação de áreas degradadas. 14.4 Manejo de bacias hidrográficas. 15 Melhoramento genético de plantas. 15.1 Noções de melhoramento genético vegetal. 16 Plantas daninhas e seu controle. 16.1 Biologia das plantas daninhas. 16.2 Métodos de controle. 16.3 Herbicidas. 16.4 Tecnologia de aplicação de herbicidas. 17 Relações entre solo, organismos e plantas. 17.1 Morfologia, fisiologia, genética e taxonomia de microrganismos de importância agrícola. 17.2 Transformações bioquímicas envolvendo microrganismos do solo. 17.3 Associações simbióticas entre microrganismos do solo e plantas. 17.4 Microflora, micro e mesofauna do solo. 18 Topografia: métodos de levantamento topográfico e aplicações na área rural. 19 Geoprocessamento: cartografia básica; sistemas de geoposicionamento; sistema de informações geográficas (SIG) e sensoriamento remoto. 20 Zootecnia. 20.1 Agrostologia. 20.2 Defesa sanitária animal. 20.3 Nutrição e alimentação animal.

GESTÃO AMBIENTAL: 1 Estudo e avaliação de impactos ambientais, licenciamento ambiental, utilização racional dos recursos disponíveis e desenvolvimento sustentável. 2 Noções de legislação ambiental. Resolução CONAMA nº 237/1997: licenciamento ambiental (licença prévia, licença de instalação e licença de operação); Resolução CONAMA nº 001/1986 e suas alterações: estudo de impacto ambiental e

relatório de impacto ambiental; Lei nº 9.605/1998 e suas alterações (crimes contra o meio ambiente). Unidades de conservação (Lei nº 9985/2000).

CARGO 2: ANALISTA EM EDIFICAÇÕES - ESPECIALIDADE: ENGENHARIA CIVIL

OBRAS - PLANEJAMENTO, NORMAS, FISCALIZAÇÃO E LEGISLAÇÃO: 1 Planejamento de projetos e obras. 1.1 Programação e controle. 2 Viabilidade, planejamento e controle das construções. 2.1 Técnico, físico-financeiro e econômico. 2.2 Normas técnicas. 3 Análise e interpretação de documentação técnica. 3.1 Editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras. 4 Elaboração, Análise, Compatibilização de Projetos das Edificações e as respectivas especificações. 4.1 Projeto Arquitetônico, 4.2 Projeto Estrutural (Concreto, Aço e Madeira). 4.3 Projeto de Fundação. 4.4 Projeto de Instalações Hidrossanitárias e de Drenagem. 4.5 Projeto de Instalações de Gás. 4.6 Projeto de Instalações Elétricas. 4.7 Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico. 4.8 Projeto de Impermeabilização. 4.9 Projeto de Forro. 4.10 Projeto de Pavimentação. 4.11 Investigação Geotécnica. 4.12 Terraplenagem. 4.13 Projeto de Sinalização. 4.14 Projetos Especiais. 4.15 Projeto de Instalações Provisórias. 4.16 Especificação de Materiais e Métodos Construtivos. 5 Segurança e higiene do trabalho. 6 Fiscalização de obras e serviços; ensaios de recebimento da obra; acompanhamento da aplicação de recursos (medições, cálculos de reajustamento, mudança de database, emissão de fatura); documentação da obra: diários, documentos de legalização, ARTs. Recebimento (provisório e definitivo). 7 Avaliação de custos; levantamento dos serviços e seus quantitativos; orçamento analítico e sintético; composição analítica de serviços; cronograma físico financeiro; cálculo do benefício e despesas indiretas (BDI); cálculo dos encargos sociais. 8 Licitação de obras públicas. 8.1 Conceito, finalidade, princípios. 8.2 Obrigatoriedade. 8.3 Hipóteses de dispensa, de inexigibilidade e de vedação. 8.4 Modalidades. 8.5 Procedimentos. 8.6 Revogação e anulação. 8.7 Objeto da licitação, homologação e adjudicação. 8.8 Acervo Técnico. 8.9 Anteprojeto, Projeto Básico e Projeto Executivo. 9 Contratos administrativos de obras públicas. 9.1 Conceito, características, requisitos substanciais e formais. 9.2 Peculiaridades e interpretação. 9.3 Formalização, execução, controle, inexecução, revisão e rescisão. 10 Noções de legislação ambiental; Resolução CONAMA nº 237/1997: licenciamento ambiental (licença prévia, licença de instalação, licença de operação); Resolução CONAMA nº 001/1986 e suas alterações: estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental; Lei nº 9.605/1998 e suas alterações (crimes contra o meio ambiente). 11 Legislação aplicável à contratação de obras e serviços de engenharia. Lei nº 14.133/2021. Lei nº 8.987/1995 e suas alterações (Lei de concessões). Lei nº 11.079/2004 e suas alterações (Parcerias público-privadas). Desempenho das Edificações.

OBRAS DE EDIFICAÇÕES: 1 Projetos e especificações de materiais e serviços. 2 Análise orçamentária: composição de custos unitários, quantificação de materiais e serviços, planilhas de orçamento: sintético e analítico, curva ABC: de serviços e de insumos, cronogramas físico e físico-financeiro, benefícios e despesas indiretas (BDI), encargos sociais. 3 Programação de obras. 4 Acompanhamento de obras: apropriação de serviços. 5 Construção: organização do canteiro de obras, execução de fundações diretas e indiretas, alvenaria, concreto, estruturas de concreto armado e protendido, estruturas metálicas e de madeiras (inclusive para coberturas), estruturas de contenção, impermeabilização, cobertura, esquadrias, pisos, revestimento, pinturas, instalações (elétrica, hidrossanitária, prevenção a incêndio etc.). 6 Fiscalização. 6.1 Acompanhamento da aplicação de recursos (medições, cálculos de reajustamento, mudança de data-base, emissão de fatura etc.), análise e interpretação de documentação técnica (editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras etc.). 7 Controle de qualidade de materiais (cimento, agregados, aditivos, concreto usinado, aço, madeira, materiais cerâmicos, vidro etc.), controle de qualidade na execução de obras e serviços. 8 Tabelas de Preços, Insumos e Composição de Obras Civis da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA). Conceitos básicos e aplicação. 9 Engenharia de Avaliações (NBR 14653). 9.1 Noções, conceitos, metodologia, graus de fundamentação e aplicações. 10 Noções sobre gestão na produção de edificações, incluindo gestão de projeto, gestão de materiais, execução, uso e manutenção.

MANUTENÇÃO DE EDIFICAÇÕES: 1 Requisitos para a Manutenção das Edificações. 2 Programa de Manutenção das Edificações. 3 Plano de Manutenção. 4 Controle do Processo de Manutenção. 5 Inspeção Predial. 6 Diagnóstico e Reparo das Patologias das Edificações. 7 Garantia das Edificações.

GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS POR ESCOPO OU CONTINUADOS: 1 Procedimentos gerenciais e acompanhamento de obras. 2 Vistoria e elaboração de pareceres. 3 Acompanhamento da aplicação de recurso (medições, cálculos de reajustamento, mudança de data-base, emissão de fatura etc.). 4 Análise e interpretação de documentação técnica (editais, contratos, aditivos contratuais, cadernos de encargos, projetos, diário de obras etc.), documentos de legalização, anotações de responsabilidades técnicas (ART). 5 Noções de segurança do trabalho.

CARGO 3: ANALISTA EM EDIFICAÇÕES - ESPECIALIDADE: ENGENHARIA ELÉTRICA

ENGENHARIA ELÉTRICA: 1 Circuitos elétricos. 1.1 Elementos de circuitos. 1.2 Leis de Kirchhoff. 1.3 Métodos de análise nodal e das malhas. 1.4 Análise de circuitos em CC e em CA (regime permanente). 1.5 Princípio da superposição e equivalentes de Thévenin e de Norton. 1.6 Solução de circuitos no domínio do tempo e da frequência. 1.7 Quadripolos. 2 Eletrônica analógica, digital e de potência. 2.1 Circuitos analógicos e dispositivos eletrônicos. 2.2 Famílias de circuitos lógicos. 2.3 Sistemas digitais. 2.4 Conversores CC-CC, CC-CA, CA-CC e CA-CA. 2.5 Conversão analógica-digital e digital-analógica. 3 Princípios de comunicações. 3.1 Comunicações analógicas e digitais. 3.2 Comutação analógica e digital. 4 Princípios de ciências dos materiais. 4.1 Características e propriedades dos materiais condutores, isolantes e magnéticos. 4.2 Polarização em dielétricos. 4.3 Magnetização em materiais. 5 Máquinas elétricas. 5.1 Princípios de conversão eletromecânica de energia. 5.2 Máquinas síncronas. 5.3 Máquinas de indução. 5.4 Máquinas CC. 5.5 Transformadores. 6 Subestações e equipamentos elétricos em baixa e média tensão. 6.1 Arranjos típicos, malhas de terra e sistemas auxiliares. 6.2 Equipamentos de manobra em média tensão. 6.2.1 Chaves e disjuntores. 6.3 Para-raios. 6.4 Transformador de potencial e de corrente. 6.5 Relés e suas funções nos sistemas de energia. 6.5.1 Princípios e características de operação, tipos básicos. 7 Circuitos trifásicos e análise de faltas em sistemas de energia elétrica. 7.1 Tipos de ligação de cargas. 7.2 Tensão, corrente, potência, e fator de potência em circuitos equilibrados e desequilibrados. 7.3 Representação de sistemas em "por unidade" (pu). 7.4 Componentes simétricos e faltas simétricas e assimétricas. 8 Instalações elétricas em baixa tensão. 8.1 Projeto de instalações elétricas prediais, comerciais e industriais. 8.2 Acionamentos elétricos. 8.2.1 Motores elétricos de indução e diagramas de comando. 8.3 Segurança em instalações elétricas. 9 Fiscalização. 9.1 Acompanhamento da aplicação de recursos (medições, emissão de fatura etc.). 9.2 Controle de execução de obras e serviços. 10 Legislações profissionais pertinentes (sistema CONFEA-CREA). 11 Ensaio e gestão de manutenção das instalações elétricas. 12 Qualidade de Energia Elétrica. 13 Projeto, instalação e manutenção de sistema fotovoltaicos. 14 Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA). 15 Sistema de Aterramento. 16 Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio. 17 Projeto de Cabeamento Estruturado para Edifícios Comerciais.

LICITAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS: 1 Lei nº 14.133/2021. 1.1 Elaboração de estudo técnico preliminar (ETP) e termo de referência. 1.2 Orçamento de referência de obras e serviços de engenharia para licitação. 1.2.1 Composição de custos, levantamento de quantitativos, planejamento e cronograma físico-financeiro. 1.2.2 BDI e encargos sociais incidentes em orçamentos de obras. 1.2.3 Decreto nº 7.983/2013. 2 Contratos e aditivos. 3 Princípios de planejamento e de orçamento público.

CARGO 4: ANALISTA EM EDIFICAÇÕES - ESPECIALIDADE: ENGENHARIA MECÂNICA

ENGENHARIA MECÂNICA: 1 Mecânica dos Sólidos. 1.1 Estática e Dinâmica dos Corpos Rígidos. 1.2 Dinâmica das Máquinas. 1.3 Mecanismos. 1.4 Mecânica dos Materiais. 2 Mecânica dos Fluidos. 2.1 Hidrostática. 2.2 Hidrodinâmica. 3 Termociências. 3.1 Termodinâmica. 3.2 Transferência de Calor. 4 Materiais e Processos de Fabricação. 4.1 Materiais de Construção Mecânica. 4.2 Metrologia. 4.3 Instrumentação. 4.4 Processos de fabricação. 5 Sistemas Mecânicos. 5.1 Metodologia de projeto e dimensionamento de componentes de máquinas, fator de segurança e confiabilidade. 5.2 Funcionamento e dimensionamento dos principais elementos de máquinas: engrenagens, eixos e árvores, mancais de escorregamento e de rolamento, junções parafusadas, rebitas e soldadas, molas mecânicas, freios e

embreagens, transmissões por cabos, correias e correntes. 5.3 Operação e projeto de máquinas de elevação e transporte: elevadores, montacargas, plataformas, escadas e esteiras rolantes, equipamentos específicos para portadores de necessidades especiais. 6 Sistemas Fluidomecânicos. 6.1 Máquinas de fluxo. 6.2 Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos. 7 Sistemas Termomecânicos. 7.1 Turbinas a vapor: elementos construtivos, classificação, tipos e características, ciclos de funcionamento, equações fundamentais, perdas, potências e rendimentos. 7.2 Motores de combustão interna. 7.3 Compressores. 7.4 Sistemas de refrigeração, ventilação, exaustão e climatização. 8 Sistema de Climatização por Expansão Direta (Split, Multisplit, VRF e Self Contained). 9 Sistema de Climatização por Expansão Indireta (Dutos de Ar, Unidade Resfriadora de Líquido - Chiller, Bombas de Água Gelada e de Condensação, Torre de Resfriamento, Sistema de Ventilação por Fancoil ou Fancolete). 10 Plano de Manutenção, Operação e Controle - PMOC de Sistemas de Climatização e Lei nº 13.589/2018. 11 Projeto, manutenção e recebimento de Elevadores. 12 Manutenção de máquinas e equipamentos. 13 Projeto de Gás. 13.1 Conceitos básicos da manutenção, gestão estratégica da manutenção. Terotecnologia. 13.2 Tipos de manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, detectiva. 13.3 Engenharia de manutenção. Formas de organização dos serviços de manutenção nas empresas. Controle da manutenção. Manutenibilidade e disponibilidade. 13.4 RCM - manutenção centrada na confiabilidade: confiabilidade, conceitos de função, falha, falha funcional e modo de falha, a curva da banheira, FMEA - análise de modos de falhas, RCFA - análise das causas raízes de falha. 13.5 Métodos de manutenção: o programa 5 S, TPM - manutenção produtiva total, polivalência ou multiespecialização. 13.6 Qualidade total na manutenção: conceitos, critérios de desempenho, Normas ISO série 9000. 13.7 Eletrotécnica: Princípios de funcionamento de geradores e motores elétricos. Quadros de comando, controle e proteção. 14 Segurança do trabalho. 14.1 Engenharia de segurança do trabalho: higiene do trabalho, doenças profissionais e doenças do trabalho, avaliação e controle de riscos profissionais, prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. 14.2 Prevenção e proteção à saúde e segurança ocupacional e do meio ambiente: Proteção ao meio ambiente, proteção contra incêndio e explosões, legislação e normas técnicas - NR's, ergonomia. **LICITAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS:** 1 Lei nº 14.133/2021. 1.1 Elaboração de estudo técnico preliminar (ETP) e termo de referência. 1.2 Orçamento de referência de obras e serviços de engenharia para licitação. 1.2.1 Composição de custos, levantamento de quantitativos, planejamento e cronograma físico-financeiro. 1.2.2 BDI e encargos sociais incidentes em orçamentos de obras. 1.2.3 Decreto nº 7.983/2013. 2 Contratos e aditivos. 3 Princípios de planejamento e de orçamento público.

CARGO 5: ANALISTA EM INFORMÁTICA

ANÁLISE DE SISTEMAS: 1 Conceitos de engenharia de software. 2 Processos de desenvolvimento de software. 2.1 CMMI-DEV v2.0, MPS.BR, RUP, Scrum 2020 e Programação Ágil. 3 Orientação a objetos. 3.1 Conceitos fundamentais, análise, modelagem e padrões de projeto (Designer Patterns). 4 Padrões de arquitetura MVC (Model View Controller). 5 Arquitetura de software. 5.1 Cliente/servidor, Internet e dispositivos móveis. 6 Engenharia de requisitos. 7 Análise de negócios. 8 Conceitos de Linguagens de programação: Java (versão 6 ou superior), Ruby, PHP (versão 7.0 ou superior), Python (versão 3.10.0 5 ou superior), C# (versão 8 ou superior), NodeJS (versão 16 ou superior). 9 Mensuração de sistemas em Pontos de Função segundo o Manual de Práticas de Contagem (CPM versão 4.3 do IFPUG ou superior). 10 Conceitos de gestão da configuração de software. 11 Conceitos e conhecimentos em arquiteturas de container (Docker) e orquestradores (Kubernetes, Docker Compose). 12 Engenharia de software. 12.1 Levantamento de requisitos funcionais e não funcionais. 12.2 Análise de sistemas. 12.3 Qualidade de software. 12.4 Unified Modeling Language (UML 2 ou superior). 12.5 Metodologias ágeis para o desenvolvimento de software: Scrum 2020, XP, Lean. 13 Conceitos básicos sobre técnicas e ferramentas de codeless e nocode. 14 Conceitos e implementações de arquiteturas baseadas em SOA (service oriented architecture), API (Application Programming Interface), Webservices, Microserviços, Cliente-Servidor e Mobile. 15 Conceitos básicos de alta disponibilidade de sistemas. 16 Qualidade de software. 16.1 Conceitos básicos e objetivos. 17 Gestão ágil de projetos com Scrum, XP e Lean. 18 Conceitos básicos de User eXperience (UX). 19 Sistemas de gestão de conteúdo. 19.1 Conceitos básicos e aplicações. 19.2

Arquitetura de informação. 19.3 Portais corporativos. 19.3.1 Conceitos básicos e aplicações. 19.4 Workflow. 19.5 Conceitos de acessibilidade e usabilidade. 19.6 Recomendações W3C para desenvolvimento web (web standards). 19.7 Desenho e planejamento de interação em aplicações web. 20 Arquiteturas, práticas e serviços. 20.1 Conceitos básicos e aplicações. 20.1.2 DesignOps. 21 Metodologias ágeis e experiência do usuário (User eXperience — UX). 21.1 Conceitos básicos e aplicações. 21.1.1 Storytelling. 21.1.2 Lean, XP e Scrum 2020. 21.2 Design thinking. 21.3 UX Research, user interface. 21.4 Agile UX. 21.5 Lean UX. 21.5.1 Lean Startup, Lean UX Canvas, minimum viable product (MVP), get out of the building (GOOB in Lean UX) e Feedback Lean UX. 21.6 Prototipação. 22 Web writing ou UX writing: conceitos básicos e aplicações.

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: 1 Desenvolvimento de sistemas. 1.1 Desenvolvimento em Linguagens de programação Java (versão 6 ou superior), Ruby, PHP (versão 7.0 ou superior), Python (versão 3.10.0 5 ou superior), C# (versão XX ou superior), NodeJS(versão XX ou superior) 1.2 Desenvolvimento web. 1.2.1 JavaScript, HTML5, CSS3, WebSocket, Single Page Application (SPA). 1.3 Framework JavaScript AngularJS, DHTML, AJAX, Vue JS. 1.4 Framework PHP - CAKE xxx. 1.5 Noções e conceitos de desenvolvimento para dispositivos móveis. 1.6 Framework Apache CXF. 1.7 Usabilidade e acessibilidade na Internet, padrões W3C. 2 Análise estática de código-fonte (clean code e ferramenta SonarQube). 3 Arquitetura de software. 3.1 Interoperabilidade de sistemas. 3.2 Arquitetura e linguagem orientada a serviços. 3.2.1 Web services. 3.2.2 API, 3.3 Arquitetura e linguagem orientada a objetos. 3.4 Arquitetura de aplicações para ambiente web. 3.5 Servidor de aplicações. Servidor web. 4 Ambientes Internet, extranet, intranet e portal: finalidades, características físicas e lógicas, aplicações e serviços. 5 Padrões XML, XSLT, UDDI, WSDL, SOAP, REST e JSON. 6 Conhecimento intermediário em DevOps. 7 Ferramenta de Gestão da configuração GIT. TESTES: 7.1 conceitos básicos de testes de aplicações; testes ágeis; teste de usabilidade de software; testes automatizados; tipos de testes; test-driven development (TDD); gestão do ciclo de vida de testes. 7.2 Conceitos básicos. 7.3 RPA (robotic process automation).

BANCOS DE DADOS: 1 Banco de dados. 1.1 Conceitos básicos. 1.2 Arquitetura. 1.3 Estrutura de dados. 1.4 Modelagem e normalização de dados. 1.5 Noções de administração de dados e de banco de dados. 1.6 SQL (ANSI). 1.7 Oracle 21C, MySql, ADABAS e MS-SQLSERVER 2019. 1.8 Arquitetura e políticas de armazenamento de dados. Engenharia de dados - ingestão e armazenamento de grande quantidade de dados (Big Data).

INTELIGÊNCIA DE NEGÓCIOS (BUSINESS INTELLIGENCE): 1 Conceitos, fundamentos, características, técnicas e métodos de business intelligence (BI). 2 Sistemas de suporte a decisão e gestão de conteúdo. 3 Arquitetura e aplicações de data warehouse com ETL e OLAP. 4 Definições e conceitos de data warehouse e data mining. 5 Visualização de dados: BD individuais e cubos. 6 Mapeamento das fontes de dados: técnicas para coleta de dados. 7 Arquitetura de business intelligence.

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO: 1 Políticas de segurança da informação. 2 Procedimentos de segurança, conceitos gerais de gerenciamento. 3 Normas ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 e ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013. 4 Segurança de redes de computadores, inclusive redes sem fio. 5 Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. 6 Prevenção e tratamento de incidentes. 7 Ataques e proteções relativos a hardware, software, sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados, redes, inclusive firewalls, proxies, virtual private networks (IPSEC VPN e SSL VPN) e computação em nuvem. 8 Segurança física e lógica dos ativos de TI. 9 Criptografia. 10 Proteção contra softwares maliciosos. 11 Sistemas de detecção de intrusão. 12 Segurança de servidores e sistemas operacionais. 13 Certificação digital. 14 Gestão de riscos. 14.1 ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013, ABNT NBR ISO/IEC 27005:2019. 14.2 Planejamento, identificação e análise de riscos. 15 Plano de continuidade de negócio. 16 Lei nº 13.709/2018 e suas alterações (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD). 17 Conceitos: 17.1 IDS (Intrusion Detection System). 17.2 IPS (Intrusion Prevention System). 17.3 SIEM (Security Information and Event Management). 18 NIST Cybersecurity Framework version 1.1.

SUORTE E INFRAESTRUTURA: 1 Arquitetura de Rede TCP/IP. 2 Arquitetura hardware de servidores. 3 Armazenamento de dados. 3.1 Rede SAN (storage area network). 3.2 Conceitos de armazenamento de

discos e conceito de replicação de dados. 3.3 Formatação de dados. 4 Tópicos avançados. 4.1 Virtualização (VMWare e HyperV). 4.2 Consolidação de servidores. 4.3 Cluster (alta disponibilidade e performance). 4.4 Conceitos de mensageria. 4.5 Computação em grid e em nuvem. 4.6 Nuvem pública e nuvem privada. 5 Servidores de aplicação (IIS e APACHE).

ADMINISTRAÇÃO DE REDES: 1 Configuração, administração e gerenciamento de servidores de DNS, DHCP, WINS, FTP/SFTP, NTP, VPN, autenticação (LDAP, Active Directory (Microsoft Windows)), arquivos, HTTP/HTTPS, proxy, firewall, correio eletrônico, SNMP. 2 Teoria e políticas de backup e recuperação de dados. 3 Noções de Configuração, administração e gerenciamento de equipamentos de rede (Switch e roteador). 4 Administração de sistemas operacionais: 4.1 Linux e MS Windows (desktop e server). 4.2 Linguagens de script. 4.3 Compartilhamento, segurança e integridade. 4.4 Interoperação entre sistemas operacionais.

GESTÃO E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: 1 Gerenciamento de projetos - PMBOK 7ª edição. 1.1 Projetos e a organização. 1.2 Escritório de projetos. 1.2.1 Modelos e características. 2 Processos, grupos de processos e área de conhecimento. 3 Gestão de riscos. 4 Gerenciamento de serviços (ITIL v4). 4.1 Conceitos básicos, disciplinas, estrutura e objetivos. 5 Governança de TI (COBIT 2019). 5.1 Conceitos básicos, estrutura e objetivos. 6 Conceitos de gestão de processos e modelagem de processos de negócio usando BPMN.

FISCALIZAÇÃO DE CONTRATOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: 1 Gestão de contratação de soluções de TI. 2 Legislação aplicável à contratação de bens e serviços de TI e suas alterações. 2.1 Lei nº 13.303/2016. 2.2 Lei nº 10.520/2002 e suas alterações. 2.3 Instrução Normativa nº 1/2019 do Ministério da Economia 2.4 Elaboração e fiscalização de contratos. 2.4.1 Critérios de remuneração por esforço versus produto. 2.4.2 Cláusulas e indicadores de nível de serviço. 2.4.3 Papel do fiscalizador do contrato. 2.4.4 Papel do preposto da contratada. 2.4.5 Acompanhamento da execução contratual. 2.4.6 Registro. 2.4.7 Lei nº 14.133/2021.

LÍNGUA INGLESA: 1 Compreensão de textos em língua inglesa e itens gramaticais relevantes para o entendimento dos sentidos dos textos.

CYRO TERRA PERES

Procurador-Geral de Justiça