

Sistemas de Informações Gerenciais: Conceitos básicos sobre Sistemas de Informação; Conceitos de Tecnologia da Informação; Sistemas de Informações Gerenciais; Desenvolvimento e gestão de Sistemas de Informações Gerenciais. Business Intelligence (BI).

Gestão por Processos: Fundamentos de gestão por processos, Ferramentas e técnicas de gestão por processos.

Gestão da Qualidade: Fundamentos de gestão da qualidade; Ferramentas e técnicas de gestão da qualidade.

Gestão de Recursos Humanos: Avaliação de desempenho dos processos de RH. Excelência nos serviços públicos. O papel do RH estratégico. Comportamento organizacional: As pessoas na organização. Motivação e trabalho. Gestão de Conflitos. Comunicação. Liderança, poder e autoridade. Inclusão e diversidade. Organizações de Aprendizagem. Desenvolvimento de equipes de alta performance. Clima e Cultura Organizacional. Governabilidade e governança corporativa. Gerenciamento de Desempenho, Remuneração e Benefícios, Treinamento, Desenvolvimento e Educação corporativa.

Elaboração, Análise e Administração de Projetos: Planejamento de projetos; análises econômico-financeiras de projetos; Financiamento de projetos; Gerência da execução de projetos. Plano de Ação 5W2H. Ciclo PDCA como ferramenta de gestão. Gerenciamento de Projetos: O projeto e a organização. Organizando o projeto no tempo. Gerenciamento de custos e equipes em projetos. Análise de riscos e qualidade. Métodos ágeis para desenvolvimento de projetos. Sustentabilidade. Programas de Responsabilidade Social corporativa.

Estatística: Distribuições de frequência; Média, mediana, moda, variância, desvio padrão e coeficiente de variação; Teoria elementar da probabilidade; As distribuições binomial, normal e de "Student" t; Teoria elementar da amostragem; Teoria estatística da estimação; Testes de hipótese e significância; Ajustamento de curvas e o método dos mínimos quadrados.

Gestão e controladoria: Processo decisório; Plano Estratégico; Sistema de Avaliação de desempenho; Sistemas de Informações gerenciais.

Noções de Direito e Legislação Tributária/Administrativa: Sistema Tributário Nacional e Código Tributário Nacional; Competência tributária; Receitas Públicas e Tributos: conceito, classificação de receitas e tributos (impostos, taxas e contribuições); "Lei do Colarinho Branco" (Lei nº 7.492/1986); Lei dos crimes de "lavagem de dinheiro" (Lei nº 9.613/1998); Lei nº 13.303/2016. Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000 e alterações. Lei de Licitações (Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021).

Governança corporativa: Conceitos, pilares, principais práticas segundo IBGC. Lei Complementar Nº 101/2000 - Lei de Responsabilidade Fiscal.

Administração da Produção: Conceitos gerais de produção; Gestão da capacidade, localização das instalações e arranjos físicos; Planejamento das necessidades de materiais – MRP; Decisões sobre processos e operações. Produção e produtividade. Gestão da Qualidade. Gestão estratégica: A etapa de diagnóstico no planejamento estratégico; A etapa de formulação no planejamento estratégico; A etapa de implementação no planejamento estratégico; A etapa de controle no planejamento estratégico; Modelos de ferramentas para formulação de estratégias competitivas. Balanced Scorecard (BSC). Principais conceitos, aplicações, mapa estratégico, perspectivas, temas estratégicos, objetivos estratégicos, relações de causa e efeito, indicadores, metas, iniciativas estratégicas.

Noções de Arquivologia: Princípios e conceitos fundamentais de arquivologia; Gestão de documentos; Protocolos (recebimento, registro, distribuição, tramitação e expedição de documentos); Classificação de documentos; Arquivamento e ordenação de documentos de arquivo; Tabela de temporalidade de documentos de arquivo; Gerenciamento da informação e a gestão de documentos; Tipologias documentais e suportes físicos.

Ética no Serviço Público: Lei nº 13.853/2019 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais). Ética e moral. Ética, princípios, valores e a lei. Ética e democracia: exercício da cidadania. Conduta ética. Ética profissional. Ética e responsabilidade social. Ética e função pública. Ética no setor público. Lei nº 8.429/1992 e suas alterações (Lei de Improbidade Administrativa). Decreto nº 11.129/2022 (Regulamenta a Lei Anticorrupção). Lei nº 12.846/2013 e suas alterações (Lei Anticorrupção).

2.2. ANALISTA DE TI - ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Algoritmos: conhecer, elaborar, interpretar e testar algoritmos utilizando pseudocódigo, Fluxograma, empregando as estruturas de controle básicas (sequência, seleção e repetição), vetores, matrizes, registros, procedimentos e funções. Fundamentos da computação.

Linguagens de programação: Conceitos de linguagens de programação orientadas a objetos: objetos, classes, encapsulamento, herança, polimorfismo, sobrecarga de métodos. Estruturas de controle de fluxo de execução. Conhecimentos da linguagem e programação em Java, funcionamento da JVM (Java Virtual Machine), Padrões de Projetos. Princípios do SOLID. Coesão e acoplamento. Modelagem UML.

Estruturas de dados e algoritmos: Listas, filas, pilhas e árvores. Métodos de acesso, busca, inserção e ordenação em estruturas de dados. Arquitetura de software: Sistemas operacionais Windows e Linux, Fundamentos de engenharia de software. Padrão MVC (Model-View-Controller) de Projeto, Conceitos de inversão de controle e injeção de dependências. Conhecimentos de integração contínua utilizando Git, Jenkins, Sonar e Artifactory. Utilização de web services com Java; comandos de acesso a dados (JDBC e JPA); técnicas de tratamento de exceção e log de erros; programação e distribuição de componentes; JavaDoc; programa o de servlets. Java 8 Streams e conceitos de programação funcional. Conceitos de Application Development Lifecycle Management (ADLM). Protocolo HTTP; Páginas web usando HTML5, JavaScript. Conceitos e características de JSP, XML, J2EE, SQL Seever, JPA, JSF.

Servidores de aplicação: Tomcat, JBoss e WildFly, instalação, configuração, administração, uso, conceitos e arquitetura da plataforma. Conceitos

de programação orientada a micro serviços em containers. Conceitos de integração de sistemas através de Service Orientated Architecture (SOA), REST-API e Web Services. Conceitos de programação utilizando certificado digital, criptografia, assinatura de documentos, autenticação mútua. Conceitos sobre melhores práticas de programação segura.

Testes de software: fundamentos de testes, tipos de testes, automação de testes funcionais, testes unitários em Java. Bancos de Dados Relacionais: Mapeamento físico e lógico, Diagramas E-R.

Ética no Serviço Público: Lei nº 13.853/2019 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

2.3. ANALISTA DE TI - BANCO DE DADOS

Algoritmos: conhecer, elaborar, interpretar e testar algoritmos utilizando pseudocódigo, Fluxograma, empregando as estruturas de controle básicas (sequência, seleção e repetição), vetores, matrizes, registros, procedimentos e funções. Fundamentos da computação. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) e Banco de Dados.

Bancos de dados: fundamentos, características componentes e funcionalidades. Modelos de Bancos de Dados. Desenvolvimento, rede e administração de banco de dados, considerando Banco de dados SQL Server 2012.

Bancos de dados: Arquitetura, modelos lógicos e representação física. Implementação de SGBDs relacionais. Linguagem de consulta estruturada (SQL). **Projeto de Banco de Dados:** modelos conceitual, lógico e físico. Modelo relacional e Diagrama Entidade Relacionamento (DER). Modelar Bancos de Dados.

Linguagem de Consulta Estruturada (SQL): comandos das Linguagens de Manipulação de Dados (DML), Definição de Dados (DDL), Controle de Dados (DCL), Transação de Dados (DTL) e Consulta de Dados (DQL).

Transformação entre modelos: derivação do DER para esquema relacional e engenharia reversa de modelos relacionais. Engenharia reversa de arquivos e normalização de dados.

Banco de Dados: saber utilizar, interpretar e avaliar comandos, declarações e programas SQL (DML, DDL, DCL, DTL e DQL), PL/SQL, Restrições, Gatilhos, Procedimentos, Cursores e Tratamento de exceções, no banco de dados SQL Server. Instalação, organização física e lógica e segurança do SGBD SQL Server. Conhecimentos de BI (Modelagem de Datamarts e ETL). Conceitos de Big Data e Analytics.

Ética no Serviço Público: Lei nº 13.853/2019 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

2.4. ANALISTA DE TI - GESTÃO DE TI

Algoritmos: conhecer, elaborar, interpretar e testar algoritmos utilizando pseudocódigo, Fluxograma, empregando as estruturas de controle básicas (sequência, seleção e repetição), vetores, matrizes, registros, procedimentos e funções. Fundamentos da computação.

Engenharia de Software: conceitos iniciais, sistemas de informática e produtos.

Processos de desenvolvimento de software (cascata, espiral, prototipagem, evolutivo e incremental): definições, características, fases, etapas, atividades, emprego, vantagens, desvantagens e restrições. Processo Unificado. Melhoria dos processos de software. Engenharia de requisitos, Análise, Projeto, Testes e Implementação, utilizando os conceitos, metodologias, arquiteturas, técnicas, fases, ferramentas, diagramas e notações da Análise Estruturada, Análise Essencial, Análise e Projeto Orientados a Objetos (notação UML) e Rational Unified Process (RUP).

Desenvolvimento de Software empregando as metodologias ágeis XP e SCRUM: Características, Sprint, Papéis, Técnicas, Gerenciamento Ágil de Projetos com Scrum e XP, Artefatos (Product Backlog, Sprint backlog, etc.), Gestão de projetos de desenvolvimento de Software com PMBOK (4ª edição ou superior), RUP (versão 7.0 ou superior) e UML (versão 2.0 ou superior).

Qualidade de Software: normas e organismos normativos, Medidas, Medições, Métricas e Indicadores de sistema, de projeto, de implementação e de resultados. Pontos de Função, segundo o IFPUG (CPM 4.3 ou superior), NESMA (Manual 2.1 ou superior) e Ministério do Planejamento (manual do SISP 2.0 ou superior).

Fatores humanos de qualidade, Benefícios, Controle da Qualidade Total, Processo de Garantia de Qualidade do Software, Garantia da Qualidade do Produto, Garantia da Qualidade do Produto, Capacitação em processo de software: os modelos CMM, CMMI e MPS.BR. CMMI-DEVv1.3 ou superior: níveis de maturidade, áreas de processo e categorias. Documentação, Prazos, Cronogramas e Treinamento.

Bancos de Dados Relacionais: Conceitos básicos de bancos de dados relacionais. Linguagem SQL. Diagramas E-R.

Sistemas Operacionais: Gerência de processos. Gerência de memória. Gerência de entrada e saída. Características dos sistemas operacionais Windows (Windows 8.1, Windows 10 e Windows 11). Log de eventos do Windows. Registro do Windows. Sistema operacional GNU Linux. Características do sistema operacional GNU Linux. Configurações, comandos, controles de acesso e gerenciamento de usuários nos ambientes Windows e Linux.

Ética no Serviço Público: Lei nº 13.853/2019 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais).

2.5. ANALISTA DE TI - REDE DE COMPUTADORES

Algoritmos: conhecer, elaborar, interpretar e testar algoritmos utilizando pseudocódigo, Fluxograma, empregando as estruturas de controle básicas (sequência, seleção e repetição), vetores, matrizes, registros, procedimentos e funções. Fundamentos da computação.

Rede de computadores: Conceitos básicos: saber os fundamentos de rede de computadores, tipos de redes, topologias lógica e física, ativos de rede e demais componentes, transmissão de dados e arquiteturas. Instalação, configuração, administração, identificação de problemas, arquiteturas, solução de problemas e manutenção de redes de computadores.

Protocolos: TCP/IP (camadas, fundamentos, arquitetura, classes de endereçamento IP, máscara de rede e segmentação de rede). Conhecer, saber