

Programação estruturada e orientação a objetos. Análise de complexidade de algoritmos. Estruturas de Dados e Algoritmos. Listas, pilhas, filas, árvores, heaps e dicionários. Algoritmos de ordenação e pesquisa. Estruturas recursivas e iterativas. Análise de desempenho e eficiência computacional. Programação Orientada a Objetos. Classes, objetos, atributos e métodos. Encapsulamento, abstração, herança e polimorfismo. Interfaces e composição. Padrões de projeto (Design Patterns): Singleton, Factory, Observer, Strategy e correlatos. Princípios SOLID. Clean Code e refatoração. Domain Driven Design (DDD) – noções. Linguagens de Programação e Desenvolvimento Web. Linguagens Python, JavaScript, TypeScript e Java. HTML5 e CSS3. Frameworks e bibliotecas para desenvolvimento web: Vue.js, Angular e React. Desenvolvimento de APIs RESTful. Métodos HTTP, códigos de resposta, versionamento e documentação de APIs.

Autenticação e autorização em APIs (JWT, OAuth2). Node.js – fundamentos e aplicações. OpenAPI/Swagger. Noções de GraphQL. Banco de Dados Sistemas gerenciadores de banco de dados. Projeto e modelagem de banco de dados. Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Modelo relacional e modelo físico. Normalização (1FN, 2FN e 3FN). Álgebra relacional. Linguagem SQL: consultas, joins, subconsultas, views, índices e procedimentos. PostgreSQL e Oracle. Bancos NoSQL: conceitos e aplicações (MongoDB, Redis). Transações, propriedades ACID e controle de concorrência. Otimização e desempenho de consultas. Análise e Projeto de Sistemas. Engenharia de requisitos: elicitação, especificação, validação e rastreabilidade. Requisitos funcionais e não funcionais. Linguagem de Modelagem Unificada (UML). Diagramas de casos de uso, classes, sequência, atividades e estados. Análise e projeto orientados a objetos. Engenharia de Software e Qualidade. Conceitos e evolução da engenharia de software. Ciclo de vida do software. Modelos de desenvolvimento: cascata, incremental, iterativo e espiral. Paradigmas de desenvolvimento. Qualidade de software e métricas. ISO/IEC 25000 e MPS.BR. Coesão, acoplamento, manutenibilidade e reutilização. Boas práticas no desenvolvimento de software. Metodologias Ágeis e Gestão de Desenvolvimento. Scrum: papéis, eventos e artefatos.

Kanban. Extreme Programming (XP). Gestão de backlog e planejamento de sprints. Revisão e retrospectiva. DevOps e DevSecOps. Integração e entrega contínuas. Arquitetura de Software. Conceitos e princípios de arquitetura de software. Arquitetura monolítica e microsserviços. Padrões arquiteturais: MVC, arquitetura em camadas, arquitetura hexagonal e Clean Architecture. Mensageria e comunicação assíncrona (RabbitMQ, Kafka). Alta disponibilidade, escalabilidade e balanceamento de carga. Clusterização e resiliência de sistemas. Segurança da Informação Aplicada ao Desenvolvimento. Desenvolvimento seguro de software. OWASP Top 10. Vulnerabilidades: SQL Injection, XSS, CSRF, falhas de autenticação e controle de acesso. Práticas de codificação segura. Sanitização e validação de entradas. Prepared statements e prevenção de vulnerabilidades. Autenticação e autorização (RBAC, ABAC e MFA). Criptografia: hash, salt, TLS/SSL. Testes de segurança: SAST, DAST e análise de dependências. SonarQube, OWASP Dependency Check e ferramentas correlatas. Proteção de dados pessoais e privacidade por concepção. Testes de Software. Testes unitários. Testes de integração. Testes end-to-end. Testes funcionais e não funcionais. Testes automatizados. Testes de carga, desempenho e regressão. TDD (Test-Driven Development). Ferramentas: JUnit, pytest, Jest, Selenium e Cypress.

DevOps, Infraestrutura e Automação. Controle de versionamento com Git. GitFlow e GitHub Flow. Integração contínua (CI). Entrega contínua (CD). Jenkins, GitLab CI e GitHub Actions. Docker e containerização. Docker Compose. Kubernetes: pods, deployments e services. Infraestrutura como código: Terraform e Ansible. Automação de pipelines e gerenciamento de segredos. Suporte Técnico e Sustentação de Sistemas Manutenção corretiva, adaptativa, evolutiva e preventiva. Gestão de incidentes e problemas. Service Desk e SLA. Monitoramento e observabilidade. Logs, métricas e alertas. Prometheus, Grafana e ELK Stack. Rastreamento distribuído e análise de desempenho. Redes, Virtualização e Computação em Nuvem. Modelo OSI e arquitetura TCP/IP. Conceitos de redes e teleprocessamento. Redes locais e serviços de rede. Virtualização de hardware e software. Conceitos de computação em nuvem. Ambientes distribuídos e escalabilidade. Governança, Consultoria e Gestão de TI. Governança de TI. ITIL e gerenciamento de serviços. COBIT – fundamentos. Gestão de configuração de software. Estudos de viabilidade tecnológica. Elaboração de pareceres, notas técnicas e relatórios. Avaliação e recomendação de soluções tecnológicas. Consultoria técnica e assessoramento institucional. Sistemas e Processos do Ambiente Legislativo. Sistemas de tramitação legislativa. Fluxos de proposições legislativas, comissões e votações. Integração de dados legislativos. Portais da transparência e dados públicos. Controle de acesso, sigilo e perfis de usuários. Fluxos automatizados e regras de negócio legislativas. Legislação Aplicável: Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Lei nº 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação (LAI). Lei nº 14.129/2021 – Governo Digital. Lei nº 12.965/2014 – Marco Civil da Internet. Normativos internos do Poder Legislativo relativos à tecnologia da informação e segurança da informação. Ética profissional aplicada à área de tecnologia da informação.

ANALISTA LEGISLATIVO – DESIGN GRÁFICO:

Fundamentos do Design Gráfico e Comunicação Visual. Conceitos, fundamentos e evolução do design gráfico. Elementos visuais: ponto, linha, forma, textura, cor, escala e proporção. Composição visual, equilíbrio, contraste, hierarquia e ritmo. Gestalt aplicada ao design. Semiótica e linguagem visual. Teoria da comunicação aplicada ao design institucional. Identidade Visual e Branding Institucional. Conceitos de identidade visual, marca e branding. Desenvolvimento de marcas e sistemas visuais. Manual de identidade visual: estrutura, aplicação e padronização. Sinalização e comunicação institucional. Gestão e preservação da identidade visual do Poder Legislativo. Design Editorial e Produção Gráfica. Planejamento editorial. Projeto gráfico para livros, revistas, relatórios, cartilhas e publicações institucionais. Editoração eletrônica e diagramação. Grid, colunas, margens e hierarquia tipográfica. Fechamento de arquivos para impressão. Processos de impressão: offset, digital e grandes formatos. Acabamentos gráficos. Controle de qualidade gráfica. Tipografia. História e classificação tipográfica. Famílias tipográficas. Legibilidade e leitura. Hierarquia tipográfica. Composição de textos editoriais e institucionais. Microtipografia e espaçamento. Ilustração e Produção Visual Fundamentos da ilustração aplicada. Ilustração vetorial e bitmap. Infográficos e representação visual de informações. Storyboard e composição narrativa. Direção e acompanhamento de ilustrações produzidas por terceiros. Linguagem visual aplicada ao setor público. Fotografia, Audiovisual e Direção de Produção. Fundamentos de fotografia. Enquadramento, composição, iluminação e cor. Direção de fotografia institucional. Planejamento e acompanhamento de sessões fotográficas. Produção videográfica institucional. Roteiro visual e direção de arte. Tratamento de imagens e seleção de material visual. Tratamento e Manipulação de Imagens

Edição e tratamento de imagens digitais. Correção de cor, contraste e nitidez. Recorte, composição e fotomontagem.

Restauração e otimização de imagens. Preparação de imagens para impressão e meios digitais. Formatos gráficos e resolução. Design Digital e Interfaces. Design para meios digitais. Interface gráfica para websites e sistemas. Fundamentos de UX e UI. Arquitetura da informação. Wireframes e prototipação. Design responsivo. Acessibilidade digital. Materiais multimídia e apresentações institucionais. Design para redes sociais e comunicação digital. Projetos de Comunicação Visual e Ambientação. Desenvolvimento de painéis institucionais. Design expositivo. Estandes, exposições e sinalização. Ambientação visual. Comunicação espacial. Acompanhamento de montagem e instalação. Ergonomia visual e experiência do usuário em espaços. Produção Gráfica e Gestão de Projetos. Planejamento e acompanhamento de produção gráfica. Fluxos produtivos. Orçamentos e especificações técnicas. Controle de qualidade e acabamento. Gestão de fornecedores gráficos. Cronogramas e acompanhamento de execução. Softwares e Ferramentas de Design Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe Lightroom, Adobe Premiere e After Effects – noções. CorelDRAW. Figma. Ferramentas de prototipação e colaboração. Exportação e preparação de arquivos. Comunicação pública e institucional. Design aplicado ao Poder Legislativo. Desenvolvimento de materiais institucionais. Consultoria técnica em design e comunicação visual. Elaboração de pareceres e orientações técnicas. Planejamento visual para campanhas e ações institucionais. Acessibilidade, Inclusão e Usabilidade. Princípios de acessibilidade visual. Design universal. Contraste, legibilidade e ergonomia visual. Comunicação acessível. Diretrizes de acessibilidade digital. Legislação e Normas Aplicáveis. Direitos autorais e propriedade intelectual. Uso de imagens e licenciamento. Lei nº 9.610/1998 – Direitos Autorais. Lei nº 13.709/2018 – LGPD aplicada a materiais gráficos e audiovisuais. Lei nº 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação. Normas institucionais de identidade visual do Poder Legislativo do Estado do Ceará. Ética profissional e responsabilidade técnica.

ANALISTA LEGISLATIVO – DIREITO:

Direito Constitucional Aplicado ao Processo Legislativo: Constituição: conceito, classificação e aplicabilidade das normas constitucionais; princípios fundamentais da Constituição Federal; aplicabilidade das normas constitucionais; normas de eficácia plena, contida e limitada; normas programáticas; direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, direitos de nacionalidade, direitos políticos e partidos políticos; organização político-administrativa do Estado: Estado federal brasileiro, União, estados, Distrito Federal, municípios e territórios; Poder Executivo: atribuições e responsabilidades do Presidente da República; Poder Legislativo: estrutura, funcionamento e atribuições, processo legislativo, fiscalização contábil, financeira e orçamentária e comissões parlamentares de inquérito; Poder Judiciário: disposições gerais, órgãos do Poder Judiciário, organização e competências e Conselho Nacional de Justiça; funções essenciais à Justiça: Ministério Público, Advocacia Pública, Defensoria Pública e Tribunais de Contas; processo legislativo constitucional: iniciativa, discussão, votação, sanção, veto, promulgação e publicação; espécies normativas; controle de constitucionalidade: controle difuso e concentrado; controle preventivo e repressivo de constitucionalidade; inconstitucionalidade formal e material; controle prévio de constitucionalidade das proposições legislativas; Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI), Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC), Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) e Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão (ADO); Constituição do Estado do Ceará. Processo Legislativo Estadual e Organização do Poder Legislativo: processo legislativo estadual; iniciativa legislativa; iniciativa parlamentar, iniciativa do Governador do Estado, iniciativa do Poder Judiciário, iniciativa do Ministério Público, iniciativa da Defensoria Pública, iniciativa popular, iniciativa privativa, iniciativa compartilhada, indicação parlamentar e limites constitucionais à iniciativa legislativa estadual; tramitação de proposições legislativas; projetos de lei, emendas, vetos, requerimentos, indicações, moções e demais proposições legislativas; espécies normativas estaduais: emenda à Constituição Estadual, lei complementar, lei ordinária, resolução e decreto legislativo; comissões permanentes e temporárias; Comissão de Constituição, Justiça e Redação – CCJR: competências e atribuições; sessões legislativas e regimes de tramitação; quóruns deliberativos; emendas parlamentares e limites de admissibilidade; Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. Técnica Legislativa e Redação Normativa: Lei Complementar nº 95/1998 e Lei Complementar nº 107/2001; elaboração, redação, alteração e consolidação das leis; estrutura das proposições legislativas: epígrafe, ementa, preâmbulo, parte normativa e disposições finais; técnicas de redação legislativa: clareza, precisão, concisão, uniformidade e impessoalidade; consolidação e codificação normativa; elaboração de