conceituação e características. Modelo de referência CRISP-DM. Técnicas para préprocessamento de dados. Técnicas e tarefas de mineração de dados. Classificação. Regras de associação. Análise de agrupamentos (clusterização). Detecção de anomalias. Modelagem preditiva. Aprendizado de máquina. Mineração de texto. 5 Noções de Big Data: conceito, premissas e aplicação. 6 Visualização e análise exploratória de dados. 7 Noções de sistemas de informação da Administração Pública Federal: SIAFI, SIASG e SICONV. Finalidade. Principais informações. 8 Lei de Acesso a Informação (Lei nº 12.527/2011): conceitos e aplicação.

ESPECIALIDADE: ENGENHARIA CIVIL

Tribunais de Contas: 1 Independência. 2 Valores e benefícios. 3 Transparência e Accountability dos TCs. 4 Controle da Qualidade de Auditorias do Setor Público. 5 Princípios Fundamentais de Auditoria do Setor Público. 6 Princípios Fundamentais de Auditoria Financeira. 7 Princípios Fundamentais de Auditoria de Conformidade. 8 Princípios Fundamentais de Auditoria Operacional. 9 Norma para Auditoria Operacional. 10 Norma para Auditoria de Conformidade. **Noções de Direito Civil e Processual Civil:** Direito Civil: 1 Lei de introdução às normas do direito brasileiro. 1.1 Vigência, aplicação, obrigatoriedade, interpretação e integração das leis. 1.2 Conflito das leis no tempo. 1.3 Eficácia das leis no espaço. 2 Pessoas naturais. 2.1 Conceito. 2.2 Início da pessoa natural. 2.3 Personalidade. 2.4 Capacidade. 2.5 Direitos da personalidade. 2.6 Domicílio. 3 Pessoas jurídicas. 3.1 Disposições Gerais. 3.2 Constituição. 3.3 Extinção. 3.4 Sociedades de fato. 3.5 Associações. 3.6 Fundações. 4 Bens imóveis, móveis e públicos. 5 Fato jurídico. 6 Negócio jurídico. 6.1 Disposições gerais. 6.2 Invalidade. 7 Prescrição. 7.1 Disposições gerais. 8 Decadência. 9 Obrigações. 9.1 Características. 9.2 Adimplemento pelo pagamento. 9.3 Inadimplemento das obrigações – disposições gerais e mora. 10 Contratos. 10.1 Princípios. 10.2 Contratos em geral. 10.3 Disposições gerais. 11 Responsabilidade civil objetiva e subjetiva. 11.1 Obrigação de indenizar. 11.2 Dano material. **Direito Processual Civil:** 1 Princípios do processo. 1.1 Princípio do devido processo legal. 1.2 Princípios do contraditório, da ampla defesa e do juiz natural. 2 Jurisdição. 3 Ação. 3.1 Condições da ação. 3.2 Classificação. 4 Atos judiciais. 4.1 Despachos, decisões interlocutórias e sentenças. 5 Coisa julgada material. 6 Controle judicial dos atos administrativos. 7 Processo Estrutural. Problema Estrutural. Decisão Estrutural. **Engenharia Civil:** 1. Planejamento, execução e controle de projetos e execução de obras: estudo de viabilidade técnica, econômico e ambiental, Relação benefício-custo, taxa interna de retorno, valor presente líquido. Orçamentoção de obras, levantamento de quantidades, formação do preço de venda, custos diretos e indiretos, benefícios e despesas indiretas (administração central, custos financeiros, riscos, tributos sobre o preço de vendas, lucro real/presumido), composição de custos unitários, produção de equipes, custos horários e equipamentos, encargos sociais (horista, mensalista), mobilização, desmobilização e administração local, reajustamento de preços, análises de propostas e preços de obras de engenharia. Especificação dos serviços, fases do projeto, código de obras, escolha do local e do traçado, licenciamento ambiental e da obra, topografia, desapropriação, obras complementares e sinalização. Licitação, edital, projeto, especificações, contratos, Lei nº 8.666/1993. Acompanhamento e controle, cronogramas físico-financeiro e de mão de obra, diagramas de GANTT, PERT/CPM e NEOPERT, curva S. 2. Fundações e Estruturas de Concreto, Metálicas e de Madeira: análise de estabilidade de estruturas, estruturas isostáticas e hiperestáticas; resistência dos materiais; dimensionamento de estruturas de concreto armado e protendido; dimensionamento de estruturas metálicas, edificações, torres e galpões; dimensionamento de estruturas de madeira, telhados e edificações; pontes de concreto armado e protendido; fundações e obras de terra, propriedades e classificação dos solos, movimentos de água no solo, distribuição de pressões no solo, empuxos de terra, exploração do subsolo, sondagem, barragens, fundações superficiais e profundas (estudos de viabilidade e dimensionamento). 3. Mecânica dos fluidos, hidráulica, hidrologia e saneamento básico: hidrostática, distribuição da pressão em um fluido, empuxo e estabilidade, medição de pressão; hidrodinâmica, conservação de massa, energia e da quantidade de movimento, escoamento em condutos forçados e com superfície livre (canais), escoamento permanente e uniforme, escoamento permanente e variado, remanso e ressalto hidráulico, escoamento variável em canais; máquinas hidráulicas, bombas e turbinas, associações em série e paralelo, cavitação, curva característica e do sistema; ciclo hidrológico e balanço hídrico, precipitação, escoamento superficial e bacia hidrográfica, infiltração, percolação e águas subterrâneas, evapotranspiração, interceptação, hidrograma unitário, previsão, medição e controle de cheias, hidrograma e hidrograma unitário, propagação de cheias, transportes de sedimentos; sistemas de abastecimento de água, captação de águas superficiais e subterrâneas, adução, reservatórios (regularização, emergência e incêndio), estações elevatórias, tratamento de águas de abastecimento (coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção); sistemas de esgotamento sanitário, redes de esgotos, interceptores e emissários, autodepuração dos corpos de água, tratamentos de esgotos (dimensionamento e métodos); Instalações prediais e sistemas de drenagem pluvial; serviços de limpeza urbana, acondicionamento, coleta, varrição, transbordo, destinação final, controle de vetores, aterros, reciclagem, incineração e pirólise, compostagem. 4. Materiais e tecnologia das construções: madeira; materiais cerâmicos e vidros; metais e produtos siderúrgicos; asfaltos e alcatrões, controle tecnológico de ligantes e pavimentos; aglomerantes e cimento, agregados, controle tecnológico do concreto; processos construtivos, preparo do terreno, instalação do canteiro de obras, locação da obra, execução de escavações e fundações, formas, concretagem, alvenaria, esquadrias, revestimentos, pavimentações, coberturas, impermeabilizações, instalações, pintura e limpeza da obra.

ANEXO II – REQUISITOS E ATRIBUIÇÃO DOS CARGOS

Os requisitos para os cargos estão descritos na Resolução TCE-PA nº 19.606/2024:

AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO

ÁREA DE FISCALIZAÇÃO

• ÁREA DE CONHECIMENTO/ESPECIALIDADE: CONTABILIDADE

Requisito: diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de bacharelado em Ciências Contábeis, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC, e registro no órgão de classe.

Descrição Sumária das Atribuições: realizar atividades que abrangem coordenação, supervisão, consultoria, assessoramento e execução de atividades relacionadas a fiscalização, bem como a emissão de pareceres, relatórios, elaboração de estudos, pesquisas e informações correspondentes ao controle externo de responsabilidade do Tribunal.

• ÁREA DE CONHECIMENTO/ESPECIALIDADE: CIÊNCIAS ATUARIAIS

Requisito: diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de bacharelado em Ciências Atuariais, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC, e registro no órgão de classe.

Descrição Sumária das Atribuições: realizar atividades que abrangem coordenação, supervisão, consultoria, assessoramento e execução de atividades relacionadas a fiscalização, bem como a emissão de pareceres, relatórios, elaboração de estudos, pesquisas e informações correspondentes ao controle externo de responsabilidade do Tribunal.

• ÁREA DE CONHECIMENTO/ESPECIALIDADE: DIREITO

Requisito: diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de bacharelado em Direito, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC.

Descrição Sumária das Atribuições: realizar atividades que abrangem coordenação, supervisão, consultoria, assessoramento e execução de atividades relacionadas à fiscalização, bem como a emissão de pareceres, relatórios, elaboração de estudos, pesquisas e informações correspondentes ao controle externo de responsabilidade do Tribunal.

• ÁREA DE CONHECIMENTO/ESPECIALIDADE: ENGENHARIA CIVIL

Requisito: diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de bacharelado em Engenharia Civil, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC, e registro no órgão de classe.

Descrição Sumária das Atribuições: atividades que abrangem coordenação, supervisão, consultoria, assessoramento e execução de atividades relacionadas à fiscalização, bem como a emissão de pareceres, relatórios, elaboração de estudos, pesquisas e informações correspondentes ao controle externo de responsabilidade do Tribunal.

ÁREA ADMINISTRATIVA

• ÁREA DE CONHECIMENTO/ESPECIALIDADE: ADMINISTRAÇÃO

Requisito: diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de bacharelado em Administração, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC.

Descrição Sumária das Atribuições: analisar e elaborar pareceres de caráter administrativo relacionados com assuntos das áreas de recursos humanos, financeiro, orçamentário, patrimonial e afins, utilizando-se de normas e da legislação pertinentes; executar atividades típicas das áreas de administração; assessorar dirigentes do órgão, por meio de pareceres técnicos em processos que requeiram conhecimentos específicos de Administração; participar de equipes multifuncionais e executar atividades relacionadas com o planejamento técnico e operacional, execução, acompanhamento e avaliação de projetos, estudos, programas; realizar estudos e análise organizacionais, subsidiando a administração com dados e informações; planejar, coordenar e acompanhar as diversas fases do trabalho de modernização organizacional, atuando diretamente na implantação de novos métodos; desempenhar outras atividades correlatas ou outras atribuições que possam vir a surgir, da mesma natureza e nível de complexidade conforme as necessidades da área ou do Tribunal.

• ÁREA DE CONHECIMENTO/ESPECIALIDADE: CLÍNICA MÉDICA

Requisito: diploma, devidamente registrado, de conclusão de curso de bacharelado em Medicina e residência em Clínica Médica, reconhecidos pelo MEC, e registro no órgão de classe.

Descrição Sumária das Atribuições: executar tarefas relacionadas a execução do atendimento médico ambulatorial e emergencial relacionada a assistência médica preventiva e curativa, conforme a especialidade médica, aos membros, servidores, e seus dependentes, nos termos definidos por ato próprio; prestar atendimento de urgência e emergência clínica e, quando necessário, referenciar para atendimento hospitalar; efetuar atendimento médico eventual de emergência a clientes externos que se encontram nas dependências do Tribunal; executar, quando necessário, atendimento domiciliar a membros e servidores, na impossibilidade de locomoção ao prédio sede, e ainda visita hospitalar de inspeção de saúde para fins de concessão de licenças; visar laudos, atestados e declarações emitidas por médicos não pertencentes ao quadro do TCE; propor encaminhamento à Junta Médica do Estado do Pará para exames de saúde, nos casos previstos em Lei; anotar em prontuário os atos médicos realizados, registrando inclusive impressão diagnóstica e tratamento quando for o caso; participar da Junta Médica quando solicitado; preencher e visar mapas de atendimento, com fins de elaborar relatórios mensais para consolidação de dados estatísticos; participar de equipe multiprofissionais e executar atividades relativas ao planejamento operacional e execução, acompanhamento e avaliação de projetos, planos, programas, campanhas, estudos, encontros, cursos e eventos em geral; executar atividades relacionadas a promoção, proteção e recuperação da saúde dos servidores voltados também a saúde ocupacional observando os preceitos do Código de Ética Profissional; instruir expedientes administrativos, elaborar relatórios, pareceres médicos para concessão de licença e demais casos previstos por lei, informações, pareceres técnicos e outros instrumentos que forneçam dados para decisões superiores; desempenhar outras atividades correlatas ou outras atribuições que possam vir a surgir, da mesma natureza e nível de complexidade, conforme as necessidades da área ou do Tribunal.