

# TCU 2010

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### LÍNGUA INGLESA (ENG)

### LÍNGUA PORTUGUESA (POR)

### CONTROLE EXTERNO (CEX)

- Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) e Declaração de Lima.
- Sistemas de Controle na Administração Pública Brasileira (arts. 70 a 74 da Constituição Federal). Tribunais de Contas: funções, natureza jurídica e eficácia das decisões.
  - Artigo 70.
  - Artigo 71.
  - Artigo 72.
  - Artigo 73.
  - Artigo 74.
- Tribunal de Contas da União:
  - Natureza, competência e jurisdição.
  - Organização.
  - Julgamento e fiscalização.
  - Lei Orgânica do TCU – Lei nº 8443/1992.
  - Regimento Interno do TCU.

### DIREITO ADMINISTRATIVO (DAD)

- Conceito, objeto e fontes do Direito Administrativo.
- Regime Jurídico-Administrativo: princípios constitucionais do Direito Administrativo brasileiro.
- Organização administrativa da União:
  - Administração direta e indireta;
  - Autarquias;
  - Fundações públicas;
  - Empresas públicas;
  - Sociedades de economia mista;
  - Entidades paraestatais.
- Atos administrativos:
  - Conceito, requisitos, elementos, pressupostos e classificação.
  - Vinculação e discricionariedade.
  - Revogação e invalidação.
- Agentes Públicos:
  - Servidores públicos.
  - Organização do serviço público.
  - Normas constitucionais concernentes aos servidores públicos.
  - Direitos e deveres dos servidores públicos.
  - Responsabilidades dos servidores públicos.
  - Processo administrativo disciplinar, sindicância e inquérito.

- Regime Jurídico Único (Lei nº 8.112/1990, com alterações posteriores).
- Serviços públicos:
  - Conceito e classificação;
  - Regulamentação e controle.
  - Requisitos do serviço e direitos do usuário.
  - Competências para prestação do serviço.
  - Serviços delegados a particulares.
  - Concessões, permissões e autorizações.
  - Convênios e consórcios administrativos.
- Processo Administrativo.
  - Normas básicas no âmbito da Administração Federal (Lei nº 9.784/1999).

## LICITAÇÕES E CONTRATOS (LIC)

- Legislação aplicável à contratação de bens e serviços de TI.
  - Lei nº 8.666/1993.
  - Lei nº 10.520/2002.

- Decreto nº 7.174/2010.
- Decreto nº 3.555/2000.
- Decreto nº 5.450/2005.
- Decreto nº 3.931/2001.
- Jurisprudência do TCU.
- Atos normativos do MPOG/SLTI.
  - Instrução Normativa nº 2, de 30/4/2008.
  - Instrução Normativa nº 4, de 19/5/2008.
- Elaboração e fiscalização de contratos.
  - Critérios de remuneração por esforço versus produto.
  - Cláusulas e indicadores de nível de serviço.
  - O papel do fiscalizador do contrato.
  - O papel do preposto da contratada.
  - Acompanhamento da execução contratual.
  - Registro e notificação de irregularidades.
  - Definição e aplicação de penalidades e sanções administrativas.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### ENGENHARIA DE SOFTWARE (ENS)

- Gerenciamento de processos de negócio.
  - Modelagem de processos.
  - Técnicas de análise de processo.
  - Desenho e melhoria de processos.
  - Integração de processos.
- Engenharia de requisitos.
  - Conceitos básicos.
  - Técnicas de elicitação de requisitos.
- Gerenciamento de requisitos.
- Especificação de requisitos.
- Técnicas de validação de requisitos.
- Prototipação.
- Engenharia de usabilidade.
  - Conceitos básicos e aplicações.
  - Critérios, recomendações e guias de estilo.
  - Análise de requisitos de usabilidade.
  - Métodos para avaliação de usabilidade.

- Engenharia de software.
    - Ciclo de vida do software.
    - Metodologias de desenvolvimento de software.
    - Processo unificado: disciplinas, fases, papéis e atividades.
    - Metodologias ágeis.
    - Métricas e estimativas de software.
    - Análise por pontos de função.
    - Qualidade de software.
  - Análise e projeto orientados a objetos.
    - UML 2.2: visão geral, modelos e diagramas.
    - Padrões de projeto.
    - Arquitetura em três camadas.
    - Arquitetura orientada a serviços.
  - Análise por pontos de função.
    - Conceitos básicos e aplicações.
    - Contagem em projetos de desenvolvimento:
      - . IFPUG; e
      - . Nesma.
    - Contagem em projetos de manutenção:
      - . IFPUG;
      - . Nesma; e
      - . Uso de deflatores.
- 
- . SNMP; e
  - . MIB.
  - Redes de longa distância:
    - . MPLS.
  - Redes sem fio:
    - . Padrões 802.11;
    - . Protocolos 802.1x, EAP, WEP, WPA e WPA2.
  - Segurança em redes de computadores.
    - Prevenção e tratamento de incidentes.
    - Dispositivos de segurança:
      - . Firewalls;
      - . IDS;
      - . IPS;
      - . Proxies;
      - . NAT; e
      - . VPN.
    - Tipos de ataques:
      - . Spoofing;
      - . Flood;
      - . DoS;
      - . DDoS;
      - . Phishing.
    - Malwares:
      - . Vírus de computador;
      - . Cavalo de tróia;
      - . Adware;
      - . Spyware;
      - . Backdoors;
      - . Keylogger;

## INFRAESTRUTURA DE TI (ITI)

- Redes de computadores.
  - Endereçamento e protocolos da família TCP/IP.
  - Gerenciamento de redes TCP/IP:
    - . Arquitetura de gerenciamento;
    - . SMI;

- . Worms.
- Criptografia.
  - Conceitos básicos e aplicações.
  - Protocolos criptográficos.
  - Criptografia simétrica e assimétrica.
  - Principais algoritmos.
  - Assinatura e certificação digital.
- Sistemas operacionais Windows e Linux.
  - Conceitos básicos.
  - Noções de administração.
  - Serviços de diretório: Active Directory e LDAP.
  - Interoperabilidade.
  - Cloud Computing.
  - Virtualização.
- Servidores de aplicação JEE.
  - Conceitos básicos.
  - Noções de administração.
  - Topologia típica de ambientes com alta disponibilidade e escalabilidade.
  - Balanceamento de carga, fail-over e replicação de estado.
  - Técnicas para detecção de problemas e otimização de desempenho.
- Sistemas gerenciadores de bancos de dados.
  - Conceitos básicos.
  - Noções de administração.
  - Topologia típica de ambientes com alta disponibilidade e escalabilidade.
  - Balanceamento de carga, fail-over e replicação de estado.
  - Técnicas para detecção de problemas e otimização de desempenho.
- Tecnologias e arquitetura de Datacenter.
  - Conceitos básicos.
  - Serviços de armazenamento, padrões de disco e de interfaces.
  - RAID.
  - Tecnologias de armazenamento DAS, NAS e SAN.
  - Tecnologias de backup.
  - Deduplicação.
  - ILM – Information Lifecycle Management.

## GESTÃO E GOVERNANÇA DE TI (GTI)

- Gestão de segurança da informação.
  - Norma NBR ISO/IEC 27001.
  - Norma NBR ISO/IEC 27002.
- Gestão de riscos e continuidade de negócio.
  - Norma NBR ISO/IEC 15999.
  - Norma NBR ISO/IEC 27005.
- Gerenciamento de projetos – PMBOK 4<sup>a</sup> edição.
  - Projetos e a organização.
  - Escritórios de projetos: modelos e características.
  - Processos, grupos de processos e áreas de conhecimento.
- Gerenciamento de serviços – ITIL v3.
  - Conceitos básicos e objetivos.
  - Processos e funções de estratégia, desenho, transição e operação de serviços.
- Governança de TI – COBIT 4.1.
  - Conceitos básicos e objetivos.
  - Requisitos da informação.
  - Recursos de tecnologia da informação.
  - Domínios, processos e objetivos de controle.
- Qualidade de software – CMMI 1.2.

- Conceitos básicos e objetivos.
- Disciplinas e formas de representação.
- Níveis de capacidade e maturidade.
- Processos e categorias de processos.

## DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (DEV)

- Projeto de sistemas em Java.
  - Arquitetura JEE v6.
  - Padrões de projeto JEE v6.
- Desenvolvimento web em Java.
  - Servlets, JSP e Ajax.
  - Frameworks JSF 2.0;
  - Hibernate 3.5.
- Interoperabilidade de sistemas.
  - SOA;
  - Web Services;
  - Padrões XML, XSLT, UDDI, WSDL e Soap.
- Segurança no desenvolvimento.
  - Práticas de programação segura e revisão de código.
  - Controles e testes de segurança para aplicações web.
  - Controles e testes de segurança para Web Services.
- Bancos de dados.
  - Técnicas de análise de desempenho e otimização de consultas SQL.
- Sistemas de suporte a decisão e gestão de conteúdo.
  - Arquitetura e aplicações de data warehousing, ETL e OLAP.
  - Técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais.
  - Portais corporativos: arquitetura da informação, portlets e RSS.
  - Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico.