

Datawarehouse/Datamining. Alinhamento/Planejamento Estratégico. 13. Programação orientada a objeto: JAVA. 14. Desenvolvimento de Aplicações WEB. 15. Normas de qualidade em Ciências da Computação (CMM/ISO9000-3). 16. DELPH.

PRODUÇÃO E BANCO DE DADOS: 1. Análise de desempenho e otimização de banco de dados.

2. Implementação de integridade referencial. 3. Administração de dados. Modelagem de dados. 4. Dicionário de dados. 5. Controle de acesso a sistemas. 6. Sistemas de backup/restore. 7. Implementação de SGBD.

8. Operação de SGBD. 9. Normalização de dados. 10. Implantação de ferramentas de WorkFlow, GED e Datawarehouse/Datamining. 11. Implantação e gerenciamento de soluções de Storage. 12. Bancos de Dados Distribuídos e Replicação de Dados. 13. Bancos de Dados Multidimensionais. 14. SQL.

SUPORTE TÉCNICO DE INFORMÁTICA: 1. Instalação, manutenção e configuração de equipamentos da Computação. 2. Gerenciamento e realização de atendimento de 1º e 2º níveis. 3. Soluções de Help Desk.

4. Conhecimento forte em microcomputação (ferramentas de automação de escritórios, sistema operacional, software antivírus e ambiente WEB). 5. Gerenciamento de política de contrato de licenciamento de software. 6. Análise e controle de inventário de hardware e software.

AUDITORIA DE SISTEMAS: 1. Controles Internos (enfoque sobre Redes); Controles Gerais, Ambientais e de Sistemas. 2. Configuração de Segurança em Redes; Controles Físicos Lógicos da Empresa de Pessoal Operacionais de Estações Servidor. 3. Configuração de Proteção; Administração e Standby; Processos Anti-Virus; Perfil da Rede; Estações Críticas. 4. Proteção; Detecção de Usuários não Autorizados; Senhas com baixo grau criptográfico. 5. Informações Essenciais à Auditoria; Senhas não Atribuídas; Equivalência de Segurança; Excesso de Direitos. 6. Topologias e Tendências das Redes; Client-Server; Workgroup e Workflow; Intranet; Extranet; Internet e Firewall. 7. Programa para Execução da Auditoria; Objetivos, Abordagem, **Principais Pontos de Risco**, Forma de Participação da Auditoria. 8. Técnica da Capitura de Dados. 9. Abordagem e Auditoria de Dados Protegidos. 10. Windows; Senhas (passwords); Fragilidades nas Estações de Trabalho; Fragilidade nos Servidores. 11. Configuração de Proteção nas Redes; A abordagem via Senhas; A abordagem via criptografia. 12. Ações de violação; Via Kacker; Via Programas Comerciais. 13. Metodologia de Violação; Engenharia Social; Brute Force; Exploits; farejamento; Scan de Ports; Fragilidade das Senhas. 14. Proteção e quebra; Em Planilhas; Em Processadores de Texto; Em Banco de Dados; No Windows. 15. Processos Diferenciados no Exame das Vulnerabilidades; Bios; Senhas Dial-up; O tratamento da prova em auditoria (forense). 16. Como Recomendar Proteção em Auditoria; O exame do problema; A decisão e sua influência sobre a Rede.

REDES, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA: 1. Conhecimento sobre tecnologias de redes de computadores. 2. Gerenciamento de servidores de rede, em ambiente TCP/IP, com sistemas operacionais, tais como MS-Windows NT 4.0/2000 e 2003. 3. Segurança em rede (serviços de autenticação, de Proxy, de firewall, de DNS, de criptografia). 4. WAN e LAN. 5. Protocolos de comunicação de rede. 6. Gerenciamento de Equipamentos de redes. 7. Sistemas de cabeamento estruturado. 8. Sistemas distribuídos. 9. Controle de inventário de redes. 10. Transmissão de dados, áudio/voz e imagem. 11. Telecomunicações (telefonía, voz sobre IP).

SUPORTE DE WEB: 1. Conhecimento sobre ambientes INTRANET, INTERNET e EXTRANET.

2. Desenvolvimento de aplicações, utilizando Java, ASP, XML, HTML, DHTML, PHP,

etc. 3. Integração de sistemas. 4. Gerenciamento de correio eletrônico. 5. Gerenciamento de Banco de Dados. 6. Implementação de CGI. 7. Formatação de documentos para WEB. 8. Implementação de tipos de MIME. 9. Conceitos de portas de comunicação TCP/IP. DNS, Proxy e NAT. FireWall. Groupware e Business.

Para o cargo de **AUDITOR FISCAL DE CONTROLE EXTERNO (área de ENGENHARIA):**

LÍNGUA PORTUGUESA: Ortografia oficial. Acentuação gráfica. Flexão nominal e verbal. Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação. Emprego de tempos e modos verbais. Vozes do verbo. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Ocorrência de crase. Pontuação. Redação. Intelecção de texto.

DIREITO CONSTITUCIONAL: 1. Organização do Estado Político-administrativa da União, dos Estado e dos Municípios; Administração Pública: disposições gerais; servidores públicos civis e militares. 2. Organização dos Poderes: Poder Legislativo, Executivo e Judiciário. 3. Lei Orgânica do TCE - **PIDIREITO ADMINISTRATIVO:** 1. Conceitos, fontes e princípios. 2. Organização Administrativa Brasileira: administração direta e indireta. 3. Centralização e descentralização. 4. Lei 8666/93 e atualizações Posteriores, **ORÇAMENTO E FINANÇAS PÚBLICAS:** 1. Conceitos relativos a Orçamento Público, plano Plurianual e Lei de Diretrizes Orçamentárias. 2. Despesa pública: categorias, estágios, Suprimento de fundos, Restos a Pagar, Despesas dos exercícios anteriores. **SANEAMENTO:** 1. Conceito, planejamento, orçamento e construção de

redes de distribuição de água potável, sistemas de coleta de esgoto sanitários, águas pluviais, tratamento de água para consumo, tratamento de esgoto sanitário, instalações hidráulico-sanitárias, ar-condicionado e de proteção contra-incêndio. 2. Limpeza Pública: Conceitos, planejamento, quantificação, orçamento e operação de sistema públicos de coleta, varrição, remoção, transporte de resíduos sólidos e operação de aterros sanitários. **MEIO AMBIENTE:** 1. Legislação federal de controle de impacto ambiental, licenças e estudos de impacto ambiental, compensação ambiental. 2. Resoluções Conama n.os 001/86, 306/02, 307/02, 308/02, 237/97. **ESTRADAS E PAVIMENTAÇÃO:** 1. Conceitos, planejamento, orçamento e construção de estradas. 2. Tipos de pavimentos e revestimentos. **CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS:** 1. Conceitos, tipos, planejamento, orçamento e construção.

CONSTRUÇÃO CIVIL: 1. Planejamento e orçamento de obras públicas: materiais de construção, elaboração de projetos, orçamentos e especificações, seqüências e fase de execução, cronograma físico-financeiro, PERT-CPM, curva ABC. 2. Composições de custos. 3. BDI (Bonificação e despesas indiretas): formação e composição (estudos do TCU, TCE e DNIT). 4. Fundações: tipos e aplicações. 5. Estruturas de concreto armado, aço, madeira e alvenaria auto-portante. 6. Norma NBR 6118(2003): conceitos fundamentais. Instalações elétricas. 7. Responsabilidade Civil e Criminal em Obras de Engenharia e Conhecimentos legais sobre o enquadramento dos responsáveis referentes aos Art. N.o 121 do Código Penal. **NOÇÕES DE INFORMÁTICA:** 1. Conceitos de Internet e de Intranet. 2. Ferramentas e aplicações de informática, sistema operacional Windows. 3. Processador de Texto Word 97, noções de planilha Excel 97. 4. Navegador Internet Explorer. 5. Correio Eletrônico - Outlook 97. 6. Procedimento para realização de cópia de segurança (backup). 7. Noções de Banco de Dados. 8. Noções de Autocad.

Teresina (PI), 10 de dezembro de 2004.

Cons. **SABINO PAULO ALVES NETO**
- PRESIDENTE DO TCE/PI -

P. P. 12796