



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE
DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS

ANEXO I – Analista de Tecnologia da Informação

Este anexo integra o Edital Nº. 037/2009, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargo de Técnico Administrativo, sob o regime instituído pela Lei 8112/90, com lotação e exercício na Unidade de Ensino de Passo Fundo / RS.

CARGO: ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DESCRIÇÃO DO CARGO

Desenvolver e implantar sistemas informatizados, dimensionando requisitos e funcionalidades do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas, codificando aplicativos; administrar ambientes informatizados; prestar treinamento e suporte técnico ao usuário; elaborar documentação técnica; estabelecer padrões; coordenar projetos e oferecer soluções para ambientes informatizados; pesquisar tecnologias em informática. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

ATIVIDADES TÍPICAS

- Desenvolver sistemas informatizados:

Estudar as regras de negócio inerentes aos objetivos e abrangência de sistema; dimensionar requisitos e funcionalidade de sistema; realizar levantamento de dados; prever taxa de crescimento do sistema; definir alternativas físicas de implantação; especificar a arquitetura do sistema; escolher ferramentas de desenvolvimento; modelar dados; especificar programas; codificar aplicativos; montar protótipo do sistema; testar sistema; definir infra-estrutura de *hardware*, *software* e rede; aprovar infra-estrutura de *hardware*, *software* e rede; implantar sistemas.

- Administrar ambientes informatizados:

Monitorar *performance* do sistema; administrar recursos de rede, ambiente operacional e banco de dados; executar procedimentos para melhoria de performance de sistema; identificar falhas no sistema; corrigir falhas no sistema; controlar acesso aos dados e recursos; administrar perfil de acesso às informações; realizar auditoria de sistema.

- Prestar suporte técnico ao usuário:

Orientar áreas de apoio; consultar documentação técnica; consultar fontes alternativas de informações; simular problemas em ambiente controlado; acionar suporte de terceiros; instalar e configurar *software* e *hardware*.

- Treinar usuário:

Consultar referências bibliográficas; preparar conteúdo programático, material didático e instrumentos para avaliação de treinamento; determinar recursos audiovisuais, *hardware* e *software*; configurar ambiente de treinamento; ministrar treinamento.
- Elaborar documentação para ambientes informatizados:

Descrever processos; desenhar diagrama de fluxos de informações; elaborar dicionário de dados, manuais do sistema e relatórios técnicos; emitir pareceres técnicos; inventariar *software* e *hardware*; documentar estrutura da rede, níveis de serviços, capacidade e *performance* e soluções disponíveis; divulgar documentação; elaborar estudos de viabilidade técnica e econômica e especificação técnica.
- Estabelecer padrões para ambientes informatizados:

Estabelecer padrão de *hardware* e *software*; criar normas de segurança; definir requisitos técnicos para contratação de produtos e serviços; padronizar nomenclatura; instituir padrão de interface com usuário; divulgar utilização de novos padrões; definir metodologias a serem adotadas; especificar procedimentos para recuperação de ambiente operacional.
- Coordenar projetos em ambientes informatizados:

Administrar recursos internos e externos; acompanhar execução do projeto; realizar revisões técnicas; avaliar qualidade de produtos gerados; validar produtos junto a usuários em cada etapa.
- Oferecer soluções para ambientes informatizados:

Propor mudanças de processos e funções; prestar consultoria técnica; identificar necessidade do usuário; avaliar proposta de fornecedores; negociar alternativas de solução com usuário; adequar soluções a necessidade do usuário; negociar com fornecedor; demonstrar alternativas de solução; propor adoção de novos métodos e técnicas; organizar fóruns de discussão.
- Pesquisar tecnologias em informática:

Pesquisar padrões, técnicas e ferramentas disponíveis no mercado; identificar fornecedores; solicitar demonstrações de produto; avaliar novas tecnologias por meio de visitas técnicas; construir plataforma de testes; analisar funcionalidade do produto; comparar alternativas tecnológicas; participar de eventos para qualificação profissional.
- Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA

Programa

- Interpretação;
- Ortografia;
- Semântica;
- Sintaxe de Concordância;

- Sintaxe de Regência;
- Emprego de Pronomes Pessoais, Demonstrativos e Relativos;
- Elementos Coesivos;
- Crase;
- As Palavras “QUE” e “Se”;
- Figuras de Linguagem;
- Pontuação;
- Verbos Regulares e Irregulares

Bibliografia

1. CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
2. CUNHA, Celso et CINTRA, Lindley. **A Nova Gramática do Português Contemporâneo**- 3.ed.- Rio de Janeiro: Lexikon Informática, 2007.

LEGISLAÇÃO

Programa / Bibliografia

1. **LEI Nº. 8.112, de 11/12/1990** (RJU – Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais) e alterações. Disponível em www.presidencia.gov.br;
2. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988** (da Administração Pública e dos Servidores Públicos – arts. 37, 38, 39, 40 e 41) e alterações. Disponível em www.presidencia.gov.br;
3. **DECRETO Nº. 1.171, de 22/06/1994** (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal) e alterações. Disponível em www.presidencia.gov.br;
4. **DECRETO Nº. 6.029, DE 01/02/2007** (Institui Sistema de Gestão Ética do Poder Executivo Federal e dá outras providências). Disponível em www.presidencia.gov.br.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Programa

- Instalação e configuração de sistemas operacionais baseados em plataforma Microsoft Windows 2003 e Linux Debian: Administração de espaço em disco, criação e gerenciamento de partições; Gerenciamento e controle de contas de usuários, controle de acesso ao sistema de arquivos; Operação em ambiente texto e gráfico, Instalação e configuração de utilitários, Mecanismos de segurança em sistemas operacionais.

- Redes de Computadores: protocolo TCP/IP (classes de endereçamento IP, máscara de rede, segmentação de rede, portas); Topologias de redes locais e padrões de comunicação de redes Ethernet, X.25, ATM, Frame Relay e LAN sem fio 802.11; Identificação de equipamentos de redes locais e suas aplicabilidades; Normas de cabeamento estruturado para redes locais; Segurança em redes; Instalação e configuração de serviços de rede.
- Construção de algoritmos: Tipos de dados, variáveis e constantes, operadores de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos, estruturas de controle: seleção, repetição, blocos de comandos, comandos de entrada e saída, funções e procedimentos, passagem de parâmetros e recursividade.
- Programação em linguagem PHP e JAVA: conceitos, sintaxe, comandos, principais funções e integração com banco de dados.
- Linguagem de consulta estruturada (SQL): comandos de definição de dados, comandos de manipulação de dados, comandos de consulta de dados utilizando múltiplas tabelas, funções de agregação.
- Sistemas gerenciadores de bancos de dados: conceitos, gerenciamento, modelo entidade-relacionamento e aspectos de integridade e segurança.

Bibliografia

CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. *PHP – A Bíblia*. 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus, 2003.

CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay. *Core Java 2: Fundamentos-Vol I*. Makron Books, 2000.

DAMAS, Luis. *SQL: Structured Query Language*. 6º edição. LTC, 2007.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. *Java - Como Programar*. 6ª edição Prentice Hall, 2005.

FERREIRA, Rubem E. *Linux Guia do Administrador do Sistema*. São Paulo: Novatec, 2003.

FORBELLONE, André Luiz Vilar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. *Lógica de Programação*. São Paulo: Makron Books, 2000.

MAGRI, João Alexandre. *Lógica de Programação: Ensino Prático*. São Paulo: Érica, 2003.

MINASI, Mark; ANDERSON, Christa; BEVERIDGE, Michele; CALLAHAN, C. A. e JUSTICE, Lisa. *Dominando o Windows Server 2003*. São Paulo: Makron Books, 2003.

MORIMOTO, Carlos E.. *Redes e Servidores Linux: Guia Prático*. 2ª edição, São Paulo: Editora Sulina, 2006.

NIEDERAUER, Juliano. *Desenvolvendo Websites com PHP*. São Paulo: Novatec, 2004.

PINHEIRO, José Maurício S. *Guia completo de Cabeamento de Redes*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SCRIMGER, Rob; LASALLE, Paul; PARIHAR, Mridula; GUPTA, Meeta. *TCP/IP: A Bíblia*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; AUDARSCHAN, S. *Sistema de Banco de Dados*. 3ª edição. São Paulo: Makron Books, 1999.

TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TORRES, Gabriel. *Redes de Computadores: Curso Completo*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

ZWICKY, Elizabeth D.; COOPER, Simon; CHAPMAN, Brent. *Construindo Firewalls para a Internet*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 2001.