



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SUL-RIO-GRANDENSE  
DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

**ANEXO I – ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Este anexo integra o Edital N° 024/2010, que disciplina o Concurso Público destinado ao provimento de cargos Técnico-Administrativos, sob o regime instituído pela Lei 8112/1990, com lotação e exercício no Campus Bagé / RS.

**CARGO:** Analista de Tecnologia da Informação.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1.1 Conhecimentos Específicos**

1. Programação
  - 1.1 Lógica de programação: construção de algoritmos, tipos de dados e as operações primitivas, variáveis e expressões;
  - 1.2 Comandos de atribuição, avaliação de expressões, comandos de entrada e saída, estruturas seqüenciais, estruturas de seleção, estruturas de repetição, modularização, recursividade e programação estruturada;
  - 1.3 Estruturas de dados: vetores e matrizes, cadeia de caracteres e tipos estruturados, alocação dinâmica, listas encadeadas, pilhas, filas e árvores, arquivos, ordenação, busca e hashing;
  - 1.4 Programação orientada a objetos;
  - 1.5 Desenvolvimento Web: HTML, CSS, Java, Javascript, PHP.
2. Banco de Dados
  - 2.1 Sistemas de gerenciamento de banco de dados;
  - 2.2 Modelagem de banco de dados;
  - 2.3 Projeto de banco de dados;
  - 2.4 Linguagem SQL;
  - 2.5 Administração de bancos de dados: backup, restore e replicação;
3. Engenharia de Software
  - 3.1 Projeto e análise orientada a objetos;
  - 3.2 UML (Unified Modeling Language);
  - 3.3 Processo unificado;
  - 3.4 Aspectos fundamentais do projeto de software;
  - 3.5 Análise de desempenho;
  - 3.6 Técnicas de teste de software;
  - 3.7 Ferramentas CASE.
4. Gerência de Projetos
  - 4.1 PMBOK.
5. Redes
  - 4.1 Instalação, configuração e gerenciamento de Sistemas Operacionais baseados em Linux;
  - 4.2 Topologia de Redes Locais e Padrões de Comunicação de Redes Ethernet;
  - 4.3 Protocolo TCP/IP, cálculo de sub-redes e roteamento de pacotes IP;
  - 4.4 Identificação de equipamentos de redes locais e suas aplicabilidades;
  - 4.5 Projetos de Cabeamento Estruturado para redes locais.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **Programação**

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação Orientada a Objetos com Java**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CONVERSE, TIM; PARK, Joice. **PHP – A Bíblia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DEITEL, H. M. **Java: Como programar**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPACHER, H.F. **Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 2. ed. São Paulo.

GUIMARÃES, Dinorá Machado. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

MARKENZON, L., SZWARCFITER, J. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

NIEDERAUER, Juliano. **PHP para quem conhece PHP**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2008.

PREISS, B. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus, 1981.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. São Paulo: Pioneira, 1996.

### **Banco de Dados**

DATE, C.J. **Introdução aos Sistemas de Banco de Dados**. 7. ed. Editora Campus, 2000.

HEUSER, Carlos A. **Projeto de Banco de Dados**. 4. ed. Porto Alegre: Sagra, 2001.

KORTH, Henry; SILBERSCHATZ, Abraham; SUDARSHAN, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

MACHADO, F.; ABREU, M. **Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática**. São Paulo: Érica, 1997.

MARCON, Antônio Marcos. **Aplicações e Banco de Dados para Internet**. 1. ed. Editora Érica, 1999.

NASSU, Eugênio A. **Banco de Dados Orientados a Objetos**. Edgar Blucher.

### **Engenharia de Software**

FOWLER, Martim; SCOTT, Kendall. **UML Essencial**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML – Uma Abordagem Prática**. 1. ed. Editora Novatec, 2004.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de Software**. 1. ed. Editora Makron Books, 1995.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação: Estratégico/Gerencial/Operacional**. 1. ed. Editora Brasport, 1999.

RUMBAUGH, James et al. **Modelagem e Projeto Baseados em Objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 6. ed. Pearson Prentice Hall (Grupo Pearson), 2003.

YOURDON, E.; ARGILA, Carl. **Análise e Projetos Orientados a Objetos: Estudo de Casos**. São Paulo: Makron Books, 1999.

## **Gerência de Projetos**

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos**: guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VIEIRA, Marconi Fábio. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

## **Redes**

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

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

SENAC, **Guia Internet de Conectividade** – SENAC. 10. ed. São Paulo: SENAC, 2000.

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

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

## **LÍNGUA PORTUGUESA**

### **Programa**

- 1 Leitura e interpretação de texto
- 2 Semântica
  - 2.1 Sinonímia e Antonímia
  - 2.2 Homonímia e Paronímia
  - 2.3 Polissemia
  - 2.4 Denotação e Conotação
  - 2.5 Figuras de linguagem
    - 2.5.1 Metáfora
    - 2.5.2 Metonímia
    - 2.5.3 Ironia
    - 2.5.4 Eufemismo
    - 2.5.5 Antítese
    - 2.5.6 Paradoxo
- 3 Textualidade
  - 3.1 Textos literários e não-literários
  - 3.2 Níveis de linguagem
  - 3.3 Tipos de discurso
- 4 Gramática
  - 4.1 Ortografia
  - 4.2 Acentuação
  - 4.3 Pontuação
  - 4.4 Crase
  - 4.5 Verbos-modos verbais e formas nominais
    - 4.5.1 Verbos regulares
    - 4.5.2 Verbos irregulares
      - 4.5.2.1 Ser
      - 4.5.2.2 Estar
      - 4.5.2.3 Haver
      - 4.5.2.4 Fazer
      - 4.5.2.5 Pôr
    - 4.5.3 Correlação verbal
  - 4.6 Concordância nominal e verbal

### **Bibliografia**

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 30. ed. São Paulo: Nacional, 1988.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva**: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 1999.

\_\_\_\_\_. **Português**: linguagens. São Paulo: Atual, 1999. v.1, 2 e 3.

NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. **Gramática Contemporânea da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1989.

SACCONI, Luiz Antônio. **Nossa gramática**. 25. ed. rev. e atual.. São Paulo: Atual, 1999.

## LEGISLAÇÃO

### Programa

- 1 Constituição Federal:  
Administração Pública.  
Servidores Públicos.  
Educação.
- 2 Regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.
- 3 Licitações e contratos da Administração Pública.
- 4 Processo administrativo no âmbito da Administração Pública.
- 5 Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
- 6 Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

### Bibliografia

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988 e atualizada até a Emenda Constitucional nº 61, de 11 de novembro de 2009.

BRASIL. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais: Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 (e alterações posteriores).

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (e posteriores alterações). Regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitação e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 (e posteriores alterações). Institui, no âmbito da União [...], nos termos do artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de junho de 1999 (e posteriores alterações). Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

BRASIL. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994 (e posteriores alterações). Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

Legislação disponível nos sites [www.presidencia.gov.br](http://www.presidencia.gov.br) e [www.servidor.gov.br](http://www.servidor.gov.br)

## MATERIAL NECESSÁRIO PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Caneta esferográfica azul ou preta de ponta grossa.



NILO MORAES DE CAMPOS

**Diretor de Gestão de Pessoas**