

# CONCURSO PÚBLICO – EDITAL PRGDP Nº 30/2013

## ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA E LEGISLAÇÃO

#### LÍNGUA PORTUGUESA

Será avaliada a capacidade de:

1) Leitura e compreensão de diferentes gêneros textuais:

- Ler, compreender e interpretar textos diversos de diferentes gêneros, redigidos em Língua Portuguesa e produzidos em diferentes situações comunicativas.
- Identificar as diferentes partes constitutivas de um texto, de seus principais tópicos e de suas relações (estrutura argumentativa).
- Identificar o sentido global de um texto.
- Identificar objetivos discursivos do texto (informar, argumentar, relatar, expor, orientar, promover humor, etc.).
- Identificar elementos que permitam relacionar o texto lido a outro texto ou a outra parte do mesmo texto.
- Inferir o sentido de palavras e/ou expressões a partir do contexto.
- Estabelecer relações de sentido entre os diversos segmentos do próprio texto e entre textos diferentes.
- Estabelecer articulação entre informações textuais, inclusive as que dependem de pressuposições e inferências (semânticas, pragmáticas) autorizadas pelo texto, para dar conta de ambiguidades, ironias e opiniões do autor.
- Reconhecer marcas linguísticas necessárias à compreensão do texto (mecanismos anafóricos e dêiticos, operadores lógicos e argumentativos, marcadores de sequenciação do texto, marcadores temporais, formas de indeterminação do agente).
- Reconhecer e analisar, em textos dados, as classes de palavras como mecanismos de coesão e coerência textual.
- Reconhecer os recursos linguísticos que concorrem para o emprego da língua em diferentes funções, especialmente no que se refere ao uso dos pronomes, dos modos e tempos verbais e ao uso das vozes verbais.
- Reconhecer a importância da organização gráfica e diagramação para a coesão e coerência de um texto.
- Identificar variedades e adequação de linguagem.

2) Conhecimentos linguístico-textuais:

- Identificar e empregar recursos linguísticos próprios da língua escrita formal em gêneros diversos: pontuação, ortografia, concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, estruturação de orações e períodos.
- Reconhecer a significação de palavras e expressões. Relações semânticas, lógicas e enunciativas entre palavras, expressões e frases.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA\*:**

- ANTUNES, I. **Lutar com palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola, 2005. 199 p.
- BAGNO, M. **Gramática pedagógica do português brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2010.
- BECHARA, E. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 2. ed. ampl. e atual. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- CASTILHO, A. T. **Nova gramática do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2010. 768 p
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2003.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.
- KOCH, I. G. **O texto e a construção dos sentidos**. 2. ed. São Paulo : Contexto, 1998.
- KOCH, I. G. V. **Argumentação e linguagem**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 240 p.
- KOCH, I. G.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
- MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.
- MEDEIROS, J. B. **Português instrumental**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MENDES, G. F.; FOSTER JÚNIOR, N. J. **Manual de redação da Presidência da República**. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/manual/index.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/manual/index.htm)>. Acesso em: 6 set. 2012.
- NEVES, M. H. M. **A gramática funcional**. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 160 p.

**(\*) A sugestão bibliográfica destina-se a orientar os candidatos. Outras bibliografias, dentro do programa, também poderão ser utilizadas.**

## MATEMÁTICA

O candidato deve demonstrar conhecimentos que lhe permitam: a utilização do conhecimento Matemático básico tanto em aplicações abstratas quanto em situações práticas. Demonstrar capacidade de raciocínio lógico e dedutivo.

**1. CONJUNTOS** – Representação de um conjunto. Relações de pertinência e inclusão. Igualdade de conjuntos. Subconjuntos. Conjunto universo. Conjunto das partes de um conjunto. Operações com conjuntos: união, interseção, diferença e complementar. Produto cartesiano. Diagrama de Venn. Número de elementos de um conjunto. **2. CONJUNTOS NUMÉRICOS** – Números naturais e inteiros: operações fundamentais, critérios de divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos. Números reais: operações fundamentais, potenciação e radiciação, valor absoluto, intervalos. **3. UNIDADES DE MEDIDAS** – Medidas de comprimento, superfície, volume, capacidade, massa, ângulo e tempo. Transformações das unidades de medidas. **4. MATEMÁTICA FINANCEIRA** – Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagens. Juros simples e compostos. **5. GEOMETRIA PLANA** – Semelhança e congruência de figuras planas. Triângulos e polígonos. Circunferência e círculo. Relações métricas em triângulos, círculos e polígonos regulares. Área de polígonos. Área do círculo e de figuras circulares. **6. GEOMETRIA NO ESPAÇO** – Estudo e cálculo de áreas e volumes dos sólidos: prisma, pirâmide, cilindro, cone e seus respectivos troncos e esfera. **7. FUNÇÕES** – Conceito de função. Domínio, contradomínio, imagem. Gráficos. Composição de funções. Funções crescentes e decrescentes. Função inversa. Função afim, funções polinomiais de primeiro e segundo grau, função exponencial, função logarítmica e seus respectivos gráficos. **8. GEOMETRIA ANALÍTICA** – Coordenadas cartesianas no plano. Distância entre dois pontos. As equações da reta. **9. PROGRESSÕES** – Seqüências. Progressões aritméticas. Progressões geométricas. **10. TRIGONOMETRIA** – Seno, cosseno, tangente. Relações fundamentais. Relações trigonométricas no triângulo retângulo. **11. PRINCÍPIOS BÁSICOS DE ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE** – Princípio fundamental da contagem, arranjos, combinações, permutações simples e permutações com repetição. Probabilidade da união de eventos, independência de eventos e probabilidade condicional. **12. NOÇÕES DE ESTATÍSTICA** – População, amostra, distribuição de freqüência, média, moda, mediana, interpretação de gráficos e de tabelas.

### **BIBLIOGRAFIA\* SUGERIDA\*\*:**

BARROSO, J. M. **Conexões com a matemática**: ensino médio. São Paulo: Moderna, 2011.

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto & aplicações: ensino médio. São Paulo: Ática, 2011.

DEGENSZAIN, D. et al. **Matemática ciência e aplicações**: ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2010.

DINIZ, M. I.; SMOLE, K. S. **Matemática ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2011.

PAIVA, M. **Matemática**: Paiva: ensino médio. São Paulo: Moderna, 2009.

RIBEIRO, J. **Matemática ciência, linguagem e tecnologia**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2011.

SOUZA, J. **Novo olhar**: matemática: ensino médio. São Paulo: FTD, 2011.

**(\*) Os livros sugeridos foram avaliados pelo Ministério da Educação e constam do Guia do Livro Didático (PNLD – 2012) de Matemática.**

**(\*\*) A sugestão bibliográfica destina-se a orientar os candidatos. Outras bibliografias, dentro do programa, também poderão ser utilizadas.**

## LEGISLAÇÃO

- Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais: Lei nº 8.112, de 11/12/1990 e suas alterações.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, artigos 37 a 41.
- Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal: Decreto nº 1.171, de 22/06/1994 e suas alterações.
- Regimento Geral da UFLA: na íntegra.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA\*:**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)> Acesso em: 17 jun. 2013.

BRASIL. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 jun. 1994. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d1171.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1171.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2013.

BRASIL. Lei nº 8.112, 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 abr. 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8112compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112compilado.htm)>. Acesso em: 17 jun. 2013.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 510-620.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de direito administrativo**. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 244-336.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Regimento Geral**. Disponível em: <<http://www.ufla.br/portal/wp-content/uploads/2011/03/REGIMENTO-GERAL-RES-079-2012.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2013.

**(\*) A sugestão bibliográfica destina-se a orientar os candidatos. Outras bibliografias, dentro do programa, também poderão ser utilizadas.**

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA ESPECÍFICA

### ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

**Infraestrutura de TI:** Redes de Computadores: Protocolos da arquitetura TCP/IP. Endereçamento IP. Tecnologias de redes locais e de longa distância. Serviços e aplicações Web. Administração de Redes: Ambientes Linux: instalação, configuração e gerência de serviços. Ambientes Windows 2008: instalação e suporte de protocolos TCP/IP, DHCP, DNS; *Active Directory*, IIS, terminal service; serviços de arquivo e impressão em rede; integração com ambiente Unix. Segurança da informação: segurança física e lógica; firewall e proxies. Criptografia. VPN. Softwares maliciosos (vírus, spywares, rootkit, etc.); sistemas de detecção de intrusão.

**Sistemas Operacionais e computação de alto desempenho:** Gerência de processos; memória; sistemas de arquivos; dispositivos de I/O; conceitos de concorrência; paralelismo; *cluster*, computação em grade (*grid*); balanceamento de carga; avaliação de desempenho; alta disponibilidade; máquinas virtuais.

**Engenharia de Software:** Engenharia de requisitos. Conceitos básicos. Técnicas de eliciação de requisitos. Gerenciamento, especificação e técnicas de validação de requisitos. Prototipação. Ciclo de vida do software. Metodologias de desenvolvimento de software. Processo unificado: disciplinas, fases, papéis e atividades. Metodologias ágeis. 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 (SOA)

**Desenvolvimento de Sistemas:** Orientação a Objetos. Apache CXF, Spring, Struts, Hibernate, Jasper Reports/iReports, Linguagens de Programação: Java (JEE, Java Servlet, JSP, JSF, JavaBean), PHP Orientado a Objetos, Shell script. Linguagens de marcação (XML, HTML 5)

**Banco de Dados:** Modelo Relacional: conceitos. Modelagem usando o Modelo Relacional e Mapeamento do modelo entidade-relacionamento para o modelo relacional. Sistemas de gerenciamento de bancos de dados (SGBD): arquitetura, segurança, integridade, concorrência, recuperação após falha, gerenciamento de transações. Linguagens de consulta, SQL, MySQL e PostgreSQL: views, stored procedures e triggers.

**Gestão e Governança de TI:** Gestão de segurança da informação: conformidade com normativas de segurança da informação e auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU). Normas NBR ISO/IEC 27001 e 27002. Gestão de riscos e continuidade de negócio. Normas NBR phpISO/IEC 15999 e 27005. Gerenciamento de projetos – PMBOK 4a edição. Projetos e a organização. Escritórios de projetos: modelos e características. Processos, grupos de processos e áreas de conhecimento. Processos e funções de estratégia, desenho, transição e operação de serviços. Domínios, processos e objetivos de controle.

#### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA\*:**

APACHE SOFTWARE FOUNDATION. **Apache Struts 2 Documentation Guides**. Disponível em: <<http://struts.apache.org/release/2.3.x/docs/guides.html>>. Acesso em: 23 maio 2013.

APACHE SOFTWARE FOUNDATION. **CXF User's Guide**. Disponível em: <http://cxf.apache.org/docs/index.html>. Acesso em 23 de maio. 2013

BLAHA, M.; RUMBAUGH, J. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Auditoria no Sistema Nacional de Integração de Informações em Justiça e Segurança Pública**: Infoseg. Brasília: Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação, 2007. 45p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Boas práticas em segurança da informação**. 2. ed. Brasília: Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação, 2007. 70 p.

BURGESS, M. **Princípios de administração de redes e sistemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DAMAS, L. **SQL - Structured Query Language**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DANESH, A. **Dominando LINUX**: a bíblia. São Paulo: Makron Books, 2003.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

FOSTER-JOHNSON, E.; WELCH, J. C.; ANDERSON, M. **Beginning shell scripting**. Indianapolis: Wiley, 2005.

GAGNE, G.; GALVIN, P. B.; SILBERSCHATZ, A. **Sistemas operacionais com Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

GEARY, D.; HORSTMANN, C. **Core Java Server Faces**. 3th ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 2010.

GRAMA, A. et al. **Introduction to parallel computing**. 2th ed. Indianapolis: Addison-Wesley, 2003.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. **Core Java**: fundamentals. 8th ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall. 2008.

HUNTER, D. et al. **Beginning XML**. 4th ed. Indianapolis: Wiley, 2007.

JASPERSOFT COMMUNITY. **The JasperReports Ultimate Guide**. Disponível em: <<http://community.jaspersoft.com/documentation>>. Acesso em: 23 maio 2013.

JBOSS COMMUNITY. **Hibernate Developer Guide Versão 4.2**. Disponível em: [http://docs.jboss.org/hibernate/orm/4.2/devguide/en-US/html\\_single](http://docs.jboss.org/hibernate/orm/4.2/devguide/en-US/html_single). Acesso em 23 de maio. 2013

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e aos projetos orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MINASI, M. **Dominando Windows Server 2008**: usando em rede. Rio de Janeiro: Altas Book, 2009.

MINASI, M.; ANDERSON, C.; CREEGRAN, E. **Dominando Windows 2003 Server**: a Bíblia. Rio de Janeiro: Makron Books, 2003.

ORACLE DOCS. **The Java EE 6 Tutorial**. Disponível em: <<http://docs.oracle.com/javaee/6/tutorial/doc/javaeetutorial6.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2013.

PHP.Net. **PHP Manual**. Disponível em: <[http://br.php.net/manual/pt\\_BR/index.php](http://br.php.net/manual/pt_BR/index.php)>. Acesso em: 23 maio 2013.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conjunto de conhecimento em gerenciamento de projeto**. 3. ed. Pennsylvania: Project Management Institute/Four Campus Boulevard, 2004.

ROSS, K. W.; KUROSE, J. F. **Redes de computadores e a internet**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

SCHMITT, C; SIMPSON K. **HTML5 Cookbook**. Upper Saddle River: O'Reilly Media, 2012.

SOARES, B. A. L. **Aprendendo a linguagem PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

SPRING SOURCE. **Spring Framework Reference Documentation 3.2.2 Release**. Disponível em: ><http://static.springsource.org/spring/docs/3.2.x/spring-framework-reference/pdf/spring-framework-reference.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2013.

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de tecnologia da informação: como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

**(\*) A sugestão bibliográfica destina-se a orientar os candidatos. Outras bibliografias, dentro do programa, também poderão ser utilizadas.**