

# CONCURSO PÚBLICO – EDITAL PRGDP Nº 02/2013

## TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

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

#### LÍNGUA PORTUGUESA

Será avaliada a capacidade de:

- Ler, compreender e interpretar textos diversos de diferentes gêneros, redigidos em Língua Portuguesa e produzidos em situações diferentes e sobre temas diferentes.
- Reconhecer opiniões, identificar informações explícitas e/ou não explícitas em um texto.
- Identificar elementos que permitam relacionar o texto lido a outro texto ou a outra parte do mesmo texto.
- Identificar e corrigir, em um texto dado, determinadas inadequações em relação à língua padrão.
- Inferir o sentido de palavras e/ou expressões a partir do contexto.
- Identificar objetivos discursivos do texto (informar, argumentar, relatar, expor, orientar, promover humor, etc.).
- Identificar as diferentes partes constitutivas de um texto.
- Reconhecer e identificar a estrutura dos gêneros oficiais.
- 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 e empregar recursos linguísticos próprios da língua escrita formal: pontuação, ortografia, concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal, estruturação de orações e períodos.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA<sup>(\*)</sup>:**

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 46. ed. São Paulo: Nacional, 2005.

EMEDIATO, W. **A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura**. São Paulo: Geração Editorial, 2004.

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.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

MEDEIROS, J. B. **Correspondência: técnicas de comunicação criativa**. São Paulo: Atlas, 2010.

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: 7 jan. 2013.

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

## MATEMÁTICA

O candidato deverá demonstrar competência com os tópicos de Matemática do Ensino Fundamental listados abaixo, mostrar habilidade com o raciocínio lógico, bem como aplicá-los em situações da vida prática.

- Operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.
- Razões e proporções, regras de três simples e compostas, porcentagem, juros simples e compostos.
- Pesos, medidas e sistema métrico
- Noções de matemática financeira
- Média aritmética e ponderada
- Sistemas de equações do primeiro grau
- Funções afins e quadráticas
- Gráficos e tabelas: análise, interpretação e utilização de dados apresentados em tabelas ou gráficos
- Relações métricas num triângulo retângulo. Polígonos, circunferência, ângulos, cálculo de áreas e perímetros
- Noções de análise combinatória e probabilidade

### **BIBLIOGRAFIA<sup>(\*)</sup> SUGERIDA<sup>(\*\*)</sup>:**

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 – 2011) de Matemática.

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

## LEGISLAÇÃO

- Regime Jurídico 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 da UFLA: na íntegra.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA<sup>(\*)</sup>:**

**BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988).** Artigos 37 a 41.

Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 7 jan. 2013.

**BRASIL. Decreto Lei 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 União, 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: 7 jan. 2013.

**BRASIL. Lei nº. 8.112, de 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 União, 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: 7 jan. 2013.

**DI PIETRO, M. S. Regime jurídico administrativo.** In: \_\_\_\_\_. Direito administrativo. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Cap.3, p. 60-98.

**MEDAUAR, O. Servidores públicos.** In: \_\_\_\_\_. Direito administrativo moderno. 14. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Cap. 13, p. 270-325.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. Regimento geral.** Lavras, 2010. Disponível em: <[http://www.ufla.br/wp-content/uploads/2011/03/Regimento\\_geral\\_01022012.pdf](http://www.ufla.br/wp-content/uploads/2011/03/Regimento_geral_01022012.pdf)>. Acesso em: 7 jan. 2013.

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

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS DE CONHECIMENTO  
ESPECÍFICO E PRÁTICA**

**TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**

- Eletricidade básica: grandezas elétricas; componentes eletroeletrônicos básicos; circuitos elétricos de Corrente Contínua e Corrente Alternada (monofásicos e trifásicos); capacitores, indutores e circuitos RC, RL e RLC série e paralelo; potência em circuitos elétricos, fator de potência; noções de eletromagnetismo.
- Medidas de grandezas elétricas: instrumentos de medida analógicos e digitais (multímetros, osciloscópios, geradores de funções, fontes AC e DC), erros de medida.
- Análise de projetos de instalações elétricas em média tensão.
- Projetos de instalações elétricas prediais e industriais em baixa tensão.
- Medição e tarifação de energia elétrica em baixa e média tensão.
- Normas técnicas (NBR 5410, NBR 5419, NBR 5444, NBR 14039).
- NR 10 - Instalações e Serviços em Eletricidade.
- Correção de fator de potência.
- Manutenção (preventiva, corretiva e preditiva) em equipamentos e instalações elétricas de baixa e média tensão.
- Materiais aplicados em instalações elétricas.
- Ferramentas aplicadas aos serviços em instalações elétricas.
- Acionamento e proteção de motores elétricos (contatores, relés de proteção, botoeiras, soft starters, inversores de frequência).
- Eficiência energética: gerenciamento de energia, técnicas de uso adequado da energia elétrica; noções de qualidade de energia; fontes alternativas.
- CAD: ferramentas de design assistido por computador para Engenharia Elétrica;
- Máquinas elétricas: dimensionamento e especificação de máquinas e equipamentos elétricos (motores elétricos, transformadores, disjuntores, chaves seccionadoras e fusíveis).
- Sistemas de geração e transmissão de energia elétrica (geradores, subestações, linhas elétricas e aterramento de instalações elétricas).
- Introdução a luminotécnica.
- Retificadores, inversores, etc.
- Automação e CLP.
- Eletrônica de potência.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA (\*):**

- AHMED, A. **Eletrônica de potência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 5410: instalações elétricas de baixa tensão**. 2. Ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2003. VII, 209p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5419: proteção de estruturas contra descargas atmosféricas**. Rio de Janeiro: ABNT, 2005. 42 p.
- BALDAM, R.; COSTA, L. **AutoCAD 2012: interface, 2D, 3D, avançado e customização: usando totalmente**. São Paulo: Érica, 2012. 560 p.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 10**. Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 7 jan. 2013.
- COTRIM, A. A. M. B. **Instalações elétricas**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.
- CREDER, H. **Instalações elétricas**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- EDMINISTER, J. **Circuitos elétricos**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1985.
- FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C.; UMANS, S. D. **Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- FRANCHI, Claiton Moro. **Acionamentos elétricos**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007.
- INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. **IEC 479-1: effects of current on human beings and livestock: part. 1: general aspects**. Geneva: Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale, 1984.
- KOSOW, I. L. **Máquinas elétricas e transformadores**. 15. ed. São Paulo: Globo, 2005.
- MAMEDE FILHO, J. **Instalações elétricas industriais**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1989.
- MORAES, C. C.; CASTRUCCI, P. L. **Engenharia da automação industrial**. São Paulo: LTC, 2001.
- NATALE, F. **Automação industrial**. São Paulo: Érica, 2002.
- NISKIER, J.; MACINTYRE, A. J. **Instalações elétricas**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- ROBBA, E. J. **Introdução a sistemas elétricos de potência e componentes simétricas**. São Paulo: E. Blücher, 1972.
- STEVENSON, W. D. **Elementos de análise de sistemas de potência**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.
- VIEIRA, A. C. G. **Manual de correção do fator de potência**. 7. ed. Rio de Janeiro: CNI, 1989.

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