

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS**

**CONCURSO PÚBLICO – EDITAL PRGDP Nº 14/2023**

**ENGENHEIRO CIVIL**

**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
- 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.
- Identificar e analisar os recursos linguísticos, semióticos e discursivos que corroboram para a construção do fato e da opinião.
- Comparar textos
- 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.
- Identificar e analisar os recursos morfossintáticos que contribuem para a construção da argumentação, do processo de referenciação, da dêixis e da modalização.
- Identificar e analisar operadores argumentativos/marcadores discursivos.
- Reconhecer mecanismos linguísticos e semióticos necessários à compreensão do texto (processos referenciais, mecanismos anafóricos e dêiticos, operadores lógicos e argumentativos, marcadores de sequenciação do texto, marcadores temporais, formas de indeterminação do agente, modalização).
- Identificar mecanismos de coesão e de coerência textuais presentes em gêneros textuais diversos.
- Reconhecer e analisar, em textos dados, a função morfossintática das classes de palavras.
- 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 linguísticas nos diferentes níveis de linguagem e a adequação ao contexto de uso.

2) Conhecimentos linguístico-semiótico-discursivos:

- Identificar e empregar recursos linguísticos próprios da língua escrita formal em gêneros diversos: pontuação, ortografia, crase, concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal.
- Reconhecer a significação de palavras e expressões. Relações semânticas, lógicas e enunciativas entre palavras, expressões e frases.
- Identificar e analisar as classes gramaticais na construção de textos.
- Identificar e analisar os diversos recursos (linguísticos, semióticos e discursivos) que contribuem para a articulação sintática de sintagmas, orações e períodos (coordenação, subordinação e correlação sintática)
- Identificar o modo de articulação sintática das orações complexas e os efeitos de sentido.
- Identificar efeitos de sentidos indicados pelo uso de recursos semióticos

### **Referências bibliográficas:**

ANTUNES, I. **Lutar com palavras: coesão e coerência.** São Paulo: Parábola, 2005.

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.

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. V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 2009.

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.

KOCH, I. G. V. **A coesão textual.** São Paulo: Contexto, 2013.

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.

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.
- Deverá ser capaz de construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, da produção tecnológica.

- Enfrentar situações problema: selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representadas de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações problema.
- Construir argumentação: relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas, para construir argumentação consistente.
- Compreender o caráter aleatório e não-determinístico de fenômenos naturais e sociais.

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, energia, informática 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, cones e os 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**. Sequências. 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 frequência, média, moda, mediana, interpretação de gráficos e de tabelas.

13. **RACIOCÍNIO LÓGICO**. Noções básicas da lógica matemática: proposições, problemas com tabelas e argumentação. Tabelas Verdade, resolução de problemas.

14. **CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL DE FUNÇÕES REAIS DE UMA VARIÁVEL REAL**. derivação, integração, máximos e mínimos, reta tangente, taxas de variação, aplicações.

#### **Referências bibliográficas:**

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo, SP: Nobel, 2002.

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.
- DEGENSZAJN, 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.
- HUGHES-HALLETT, D. *et al.* **Cálculo e aplicações**. São Paulo: E. Blücher, 2009. 329 p.
- LARSON, R. E. *et al.* **Cálculo com aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998 711 p.
- MORAES JUNIOR, José Jayme; LIMA, Alexandre. **Raciocínio lógico: incluindo matemática, matemática financeira e estatística**. São Paulo, SP: Método, 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.
- SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. 2. v.

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

## LEGISLAÇÃO

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, artigos 5º e 37 a 41.
- 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.
- Processo Administrativo no âmbito da Administração Pública Federal: Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999.
- Sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa: Lei Nº 8.429, de 2 de junho de 1992 e suas alterações.
- Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.
- Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal: Decreto nº 1.171, de 22/06/1994 e suas alterações.
- Licitações e contratos da Administração Pública: Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações.
- Licitações e contratos Administrativos: Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Licitação Sustentável: Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012.
- Regimento Geral da UFLA: na íntegra.
- Edital PROGEPE Nº 14/2023.

**Referências bibliográficas (\*):**

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Artigos 5º e 37-41. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm). Acesso em: 23 mar. 2023.

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: 23 mar. 2023.

BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm). Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.709, 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm). Acesso em: 3 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 abr. 2021. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/114133.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114133.htm). Acesso: 23 mar. 2023.

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: 23 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.429, 02 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, de que trata o § 4º do art. 37 da Constituição Federal; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 jun. 1992. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18429.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18429.htm). Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 jun. 1993, republicado e retificado em 6 jul. 1994. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8666compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666compilado.htm). Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 de jan. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9784.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9784.htm). Acesso: 23 mar. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Edital nº 14 de 2023**. Lavras, 2023. Disponível em: [https://progepe.ufla.br/images/SEI\\_UFLA\\_-\\_0046316\\_-\\_Edital.pdf](https://progepe.ufla.br/images/SEI_UFLA_-_0046316_-_Edital.pdf). Acesso em: 13 abr. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. **Resolução nº 075, de 9 de novembro de 2021**. Dispõe sobre a alteração do Regimento Geral da Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2021. Disponível em: <https://ufla.br/images/arquivos/institucional/regimento-geral-resolucao-n-075-de-09-de-novembro-de-2021.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

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

## CONHECIMENTO ESPECÍFICO

1. **MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E CONSTRUÇÃO CIVIL:** Aglomerantes, cal, gesso, cimento, agregados. Concretos: propriedades, fator água/cimento, resistência mecânica e durabilidade. Aços para concreto armado: classificação. Materiais cerâmicos para construção civil. Argamassas: classificação, propriedades essenciais, principais argamassas preparadas no canteiro de obras, argamassas industrializadas, principais patologias. Alvenarias. Coberturas. Impermeabilização. Técnicas construtivas. Execução e controle tecnológico de estruturas de concreto: formas de madeira e metálicas, produção e lançamento do concreto, adensamento, cura, desforma. Execução de estruturas de aço, madeira, mistas e alvenaria estrutural. Normas brasileiras. Planejamento e fiscalização de obras e projetos de construção civil. Engenharia de custos, orçamento, composição de custos unitários, parciais e totais, levantamento de quantidades, especificação de materiais e serviços, memoriais descritivos, contratação de obras e serviços, planejamento de tempo. Análise PERT/CPM. Informática aplicada à Engenharia Civil.
2. **PROJETOS EM ENGENHARIA CIVIL:** Noções básicas de Arquitetura e Urbanismo e análise de projetos. Projetos de fundações em geral. Projetos de estruturas. Projetos de eletricidade na construção civil. Projetos de hidráulica e saneamento. Normas brasileiras. Informática aplicada à Engenharia Civil. Noções de acessibilidade a pessoas com deficiência.
3. **ESTRUTURAS:** Dimensionamento e verificação em serviço de estruturas de concreto armado, aço, madeira e alvenaria estrutural.
4. **TEORIA DAS ESTRUTURAS:** Morfologia das estruturas, carregamentos, idealização. Estruturas isostáticas planas e espaciais. Princípio dos Trabalhos Virtuais. Cálculo de esforços e deslocamentos em estruturas isostáticas. Análise de estruturas hiperestáticas: método das forças, método dos deslocamentos e método de Cross.
5. **HIDRÁULICA, SANEAMENTO, HIDROLOGIA E ÁGUAS PLUVIAIS:** Demanda e consumo de água, estimativa de vazões, captação, adução, reservação, estações elevatórias e distribuição de água. Qualidade da água e padrão de potabilidade, princípios do tratamento de água. Sistemas estáticos para a disposição de esgotos, rede coletora, qualidade da água e padrões de lançamento, princípios do tratamento de esgotos. Drenagem pluvial, estimativa de contribuições, galerias e canais. Instalações prediais: água fria, esgotos sanitários, águas pluviais, combate a incêndio.
6. **ELETRICIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL:** Conceitos de corrente, tensão e potência elétrica - Fator de potência. Materiais elétricos na construção civil. Instalações elétricas prediais: baixa, média e alta tensão. Noções de segurança em eletricidade.
7. **GEOTECNIA e SOLOS.** Caracterização dos solos. Resistência ao cisalhamento, compactação, tensões e deformações, compressibilidade e adensamento, estabilidade de taludes e encostas, empuxos de terra, drenagem. Fundações diretas e profundas. Tipos e características das fundações. Estruturas de contenção.
8. **TOPOGRAFIA, TRANSPORTES E PAVIMENTAÇÃO:** Noções básicas de projetos de topografia, geométrico e de terraplenagem. Pavimentação de vias: tipos de vias, dimensionamento de pavimentos, tipos de materiais. Transportes: fluxo de veículos, sinalização e semáforos.
9. **SEGURANÇA DO TRABALHO:** Conceitos básicos em Segurança do Trabalho. Avaliação do trabalho e do ambiente do trabalho, quantitativa e qualitativamente. Análise do processo de trabalho. Acidente de trabalho: conceitos, causas e consequências. Aplicação e orientação prática das Normas Regulamentadoras de Segurança do Trabalho. EPI – Equipamento de Proteção Individual. EPC – Equipamento de Proteção Coletiva. Caracterização da exposição a riscos ocupacionais (físicos, químicos, biológicos e ergonômicos). Conceitos de Insalubridade e Periculosidade. Intervenção em ambiente de trabalho. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, Comissão Interna de Saúde do Servidor Público, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Aspectos específicos da Norma Regulamentadora

de Atividades e Operações Insalubres. Aspectos específicos da Norma Regulamentadora de Atividades e Operações Perigosas. Aspectos específicos da Norma Regulamentadora de Ergonomia. Aspectos Específicos da Norma Regulamentadora de Trabalho em Altura. Aspectos Específicos da Norma Regulamentadora de Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Aspectos Específicos da Norma Regulamentadora de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Aspectos Específicos da Norma Regulamentadora de Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais. Medidas de prevenção contra incêndio e pânico nas edificações.

### **Referências bibliográficas:**

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Técnicas (relacionadas ao programa proposto para a área específica).
- AMBROZEWICZ, P. H. L. **Construção de edifícios do início ao fim da obra**. São Paulo: Pini, 2015.
- AOKI, N.; ANGELINO NETO, C. Fundações profundas na baixada santista. In: NEGRO JÚNIOR, A. *et al.* (Org.). **Solos do litoral de São Paulo**. São Paulo: Associação Brasileira de Mecânica dos Solos, 1994. v. 1.
- AZEREDO, H. A. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: E. Blücher, 2002.
- BAPTISTA, M. B.; COELHO, M. M. L. P. **Fundamentos de engenharia hidráulica**. Belo Horizonte: UFMG, 2003. v. 1.
- BARROS, R. T. V. *et al.* **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios: saneamento**. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1995. v. 1.
- BAUER, L. A. Falcão. Coordenação de João Fernando Dias. **Materiais de construção**. 6. ed. [2 Reimpressão] Rio de Janeiro: LTC, 2022. v. 1.
- BAUER, L. A. Falcão. Coordenação de João Fernando Dias. **Materiais de construção**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v. 2.
- BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. **Resistência dos materiais**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- CALIL JÚNIOR, C.; LAHR, F. A. R.; DIAS, A. A. **Dimensionamento de elementos estruturais de madeira**. Barueri: Manole, 2003.
- CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**. 4. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014.
- CARVALHO, R. C.; PINHEIRO, L. M. **Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2013. v. 2.
- CHERNICHARO, C. A. L. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: reatores anaeróbios**. Belo Horizonte: UFMG, 1997. v. 5.
- CINTRA, J. C. A.; AOKI, N. **Carga admissível em fundações profundas**. São Carlos: EESC/USP, 1999. 61 p.
- CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; ALBIERO, J. H. **Tensão admissível em fundações diretas**. São Carlos: Rima, 2003. v. 1.
- COELHO, R. S. A. **Orçamento de obras prediais**. São Luís: UEMA, 2001.
- CRUZ, E. C. A.; ANICETO, L. A. **Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais**. São Paulo: Érica, 2011.
- ESCRIVÃO FILHO, E. **Gerenciamento na construção civil**. São Carlos: EESC/USP, 1998.
- FERRAZ, A. C. C. P.; TORRES, I. G. E. **Transporte público urbano**. São Carlos: Rima, 2001.
- HACHICH, W. *et al.* **Fundações: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2003.

- HELLER, L.; PÁDUA, V. L. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.
- HIBBELER, R. C. **Estática: mecânica para engenharia**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- MATTOS, A. D. **Como preparar orçamentos de obras**. 2. ed. São Paulo: Pini, 2014.
- MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: Pini, 2010.
- METHA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. 2 ed. São Paulo: Ibracon, 2014.
- NIYAMA, S.; AOKI, N.; CHAMECKI, P. R. **Qualidade: verificação de desempenho**. In: HACHICH, W. (Ed.). **Fundações: teoria e prática**. São Paulo: Pini, 1996. v. 1, p. 723-751.
- PARSEKIAN, G. A.; HAMID, A. A.; DRYSDALE, R. G. **Comportamento e dimensionamento de alvenaria estrutural**. 2. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2013.
- PESSÔA, C. A.; JORDÃO, E. P. **Tratamento de esgotos domésticos**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002.
- PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de aço: dimensionamento prático**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2022.
- SÜSSEKIND, J. C. **Curso de análise estrutural**. São Paulo: USP, 1981.
- TSUTIYA, M. T. **Abastecimento de água**. São Paulo: USP, Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica, 2004.
- TSUTIYA, M. T.; ALEM SOBRINHO, P. A. **Coleta e transporte de esgoto sanitário**. São Paulo: USP, Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica, 1999.
- VARGAS, R. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.
- VIANNA, M. R. **Instalações hidráulicas prediais**. Belo Horizonte: Imprimatur, 1998.
- VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
- VON SPERLING, M. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: lagoas de estabilização**. Belo Horizonte: UFMG, 1996. v. 3.
- VON SPERLING, M. **Princípios do tratamento biológico de águas residuárias: lodos de esgotos: tratamento e disposição final**. Belo Horizonte: UFMG, 1996. v. 6.
- YAZIGI, W. **A técnica de edificar**. 18. ed. São Paulo: Blucher, 2021.

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