



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**Campus Governador Valadares**  
**Diretoria Geral**  
**Coordenação de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação**  
**Coordenação de Cursos de Pós-graduação**  
 Avenida Minas Gerais, 5189 - Bairro Ouro Verde - CEP 35057-760 - Governador Valadares - MG  
 (33) 3272-5400 - www.ifmg.edu.br

## ANEXO I

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA PROVA OBJETIVA

#### Referências bibliográficas indicadas:

OBSERVAÇÃO: Trata-se apenas de sugestões de bibliografias afins ao conteúdo programático.

A escolha do material de estudo é responsabilidade e decisão de cada candidato.

<b>ÁREA HUMANIDADES</b>
Interpretação e compreensão de textos;
Legislação da reforma trabalhista brasileira.
<b>Referências bibliográficas</b>
KOCK, Ingedore Villaça. <b>Ler e compreender os sentidos do texto</b> . São Paulo: Contexto, 2010. Lei 13.467/2017 (Lei da Reforma Trabalhista).
RUSSO, Antônio Ricardo. <b>Interpretação de textos</b> . Porto Alegre: Artes e ofícios, 2011
SAVIOLI, Francisco Platão & FIORIN, José Luiz. <b>Lições de texto: leitura e redação</b> . São Paulo: Ática, 2006.
<b>ÁREA MEIO AMBIENTE</b>
Política Nacional de Meio Ambiente.
Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Gestão de recursos hídricos.
Política Nacional de Recursos Hídricos.
Avaliação de Impactos ambientais.
Licenciamento ambiental.
Estudos de impacto ambiental e relatório de meio ambiente.
Poluição Ambiental.
Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14001/2015.
<b>Referências bibliográficas</b>
BERTÉ, Rodrigo. <b>Gestão socioambiental no Brasil</b> , Curitiba: InterSaberes, 2013.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.  
Legislação referente às políticas ambientais do conteúdo programático.

### ÁREA ENGENHARIAS E EXATAS

Acidentes relacionados ao ambiente do trabalho e à construção civil que marcaram a história;

Análise de gráficos e tabelas;

Conceitos básicos da construção civil.

#### Referências bibliográficas

AZEREDO, H. A. **O Edifício até sua cobertura**. 2ª ed. Edgard Blücher, São Paulo, 2005.

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 8 ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p.

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de Desenho Técnico e AutoCAD**. São Paulo: Pearson, 2013. 384p.

POLITO, Giulliano. **Gerenciamento de obras: boas práticas para melhoria da qualidade e produtividade**. São Paulo: Pini, 2015. 352 p. ISBN 9788572664592.

Estatística descritiva.

#### Referências bibliográficas

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 19ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de Estatística**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MORETIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 7ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

Noções de desenho técnico e arquitetônico.

#### Noções de física:

Estática dos Corpos Rígidos: Equilíbrio Rotacional, Equilíbrio Translacional, Centro de Gravidade.

Equação de Estado dos Gases Ideais, Transformações Gasosas (Isotérmica, Isovolumétrica, Isobárica, Adiabática), Trabalho em uma Transformação Gasosa, Energia Interna. 1ª Lei da Termodinâmica e Aplicações.

Corrente Elétrica, Lei de Ohm, Condutividade e Resistividade, Resistência Elétrica de um Condutor, Circuitos Elétricos em CC, Circuitos Elétricos em CA, Leis de Kirchhoff, Potência e Energia Elétrica, Resistores, Associação de Resistores, Instrumentos de Medida: Amperímetro, Voltímetro, Ohmímetro.

Ondas: Conceito de Onda, Equação de Onda, Ondas Harmônicas Planas, Fenômenos Ondulatórios (Interferência, Difração, Reflexão), Tipos de Onda, Propriedades das Ondas (Frequência, Período, Comprimento de Onda, Velocidade), Ondas Sonoras, Intensidade, Nível Sonoro.

Hidroestática: Densidade, Pressão, Lei de Stevin, Empuxo, Princípio de Arquimedes.

Temperatura: Lei Zero da Termodinâmica, Termômetros e Escalas Termométricas (Celsius, Fahrenheit, Kelvin).

Calor: Calor como Energia, Experimento de Joule, Equação Fundamental da Calorimetria, Calor Específico, Capacidade Térmica, Calor Latente (Fusão, Vaporização), Mecanismos de Transmissão de Calor: condução, convecção e irradiação.

Equação de Estado dos Gases Ideais, Transformações Gasosas (Isotérmica, Isovolumétrica, Isobárica, Adiabática), Trabalho em uma Transformação Gasosa, Energia Interna. 1ª Lei da Termodinâmica e Aplicações.

Lei de Ampère, Cálculo de Campo Magnético, Energia no Campo Magnético, Fluxo Magnético, Lei de Gauss do Magnetismo

Indução Eletromagnética, Indutância, Lei de Faraday-Lenz.

### Referências bibliográficas

BARCELOS NETO, J.; **Mecânica Newtoniana, Lagrangiana e Hamiltoniana**, Livraria da Física, 2ªEd. 2013.

ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A.; **Termodinâmica**, 7ª Edição, McGraw Hill.

CHAVES, A.; **Física Básica: Eletromagnetismo**, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2015.

FREEDMAN, R. A.; YOUNG, H. D. **Física II - Termodinâmica e Ondas**, Pearson Brasil.

GRIFFITHS, D. J.; **Eletrodinâmica**, 3ª Edição, Pearson Education.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. e WALKER, J.; **Fundamentos da Física**, 4 volumes, LTC Editora.

MACHADO, K. D.; **Eletromagnetismo**, vol.1, Toda Palavra Editora.

MÁXIMO, A.; ALAVARENGA, B.; **Física**, volume único, Editora Scipione.

NUSSENZVEIG, H. M.; **Curso de Física Básica**, 4 volumes, Editora Edgard Blucher.

TIPLER, A.P.; **Física para Cientistas e Engenheiros**, 3 volumes, LTC Editora.

### Noções de Química:

Agentes Químicos (conceitos e definições);

Estudo das patologias do trabalho;

Poluição (conceitos, fontes, causas e consequências);

Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações.

### Referências bibliográficas

BREVIGLIERO, Ezio, POSSEBON, José, SPINELLI, Robson. **Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. 6. ed. São Paulo: SENAC, 2011.

DINIZ, Eugênio Paceli Hatem, SAMPAIO, Maria do Rosário. **O chumbo e as formas de controle**. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001.

DESIRIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4.ed. São Paulo. Oficina de Textos, 2012.

NR 20 (Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis).

Governador Valadares, 17 de dezembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Tonimar Domiciano Arrighi Senra, Diretor(a) Geral Substituto(a)**, em 20/12/2021, às 08:35, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **1042902** e o código CRC **EA1C5FA5**.

23212.001959/2021-13

1042902v1