



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE  
PROFESSOR DE ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO

**EDITAL Nº 08, DE 21 DE MAIO DE 2009.**

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista a autorização concedida pela Portaria nº 370, de 04/12/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, publicada no Diário Oficial da União de 05/12/2008, e Portaria nº 1.500, de 09/12/2008, do Ministério da Educação, publicada no Diário Oficial da União de 10/12/2008 e alterações posteriores, torna público a abertura de **inscrições para o Concurso Público** de Provas e Títulos para o provimento de Cargos de **Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**, de que trata a Lei nº 11.784, de 22/09/2008, do Quadro Permanente deste Instituto Federal e lotação nos diversos *Campi*, sob o regime da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990 e alterações posteriores, conforme especificado nos quadros abaixo:

**1. DA DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS, DA HABILITAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA, DA CARGA HORÁRIA E DA REMUNERAÇÃO:**

**QUADRO I – CAMPUS ARINOS-MG**

ÁREA DE ATUAÇÃO	Nº DE VAGAS	HABILITAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA
Administração (Administração, Contabilidade Básica, de Custo e Gerencial)	03*	Bacharel em Administração.
Agroindústria	01	Graduação em Engenharia de Alimentos
Agropecuária (Agricultura, Mecanização Agrícola, Construções e Instalações Rurais e Irrigação e Drenagem)	02	Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas; ou Agronomia;
Biologia	01	Graduação em Biologia; ou Graduação em Biomedicina; ou Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Biologia.
Didática/Fundamentos	01	Graduação em Pedagogia, com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu na área de Educação.
Direito	01	Graduação em Direito, com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu.
Estudos Sociais	01	Graduação em Estudos Sociais; ou Graduação em História; ou Graduação em Geografia.
Física	01	Graduação em Física; ou Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Física.
Informática	04*	Graduação em Ciência da Computação; ou Graduação em Sistema de Informação; ou Graduação em Processamento de Dados; ou Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; ou Graduação em Engenharia da Computação.
Língua Inglesa	01	Licenciatura Plena em Letras-Ingês; ou Licenciatura Plena em Letras Português/Ingês Todos com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu.
Língua Portuguesa	01	Licenciatura Plena em Letras-Português; ou Licenciatura Plena em Letras -Português/Ingês; ou Licenciatura Plena em Letras -Português/Espanhol; ou Licenciatura Plena em Letras Português/Francês. Todos com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu.
Matemática	02*	Licenciatura Plena em Matemática, com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu.

Meio Ambiente	02	Graduação em Engenharia Agrícola; ou Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental; ou Graduação em Engenharia Ambiental; ou Graduação em Engenharia Florestal; ou Agronomia; ou Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas.
Química	01	Graduação em Química; ou Graduação em Química Industrial; ou Graduação em Engenharia Química.
Topografia/Desenho Técnico	01	Graduação em Engenharia Agrícola; ou Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental; ou Graduação em Engenharia de Agrimensura; ou Graduação em Irrigação e Drenagem; ou Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas.
Zootecnia	01	Graduação em Zootecnia; ou Graduação em Medicina Veterinária; ou Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas.

**QUADRO II – CAMPUS JANUÁRIA-MG**

ÁREA DE ATUAÇÃO	N ° DE VAGAS	HABILITAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA
Administração (Administração, Contabilidade Básica, de Custo e Gerencial)	02*	Bacharel em Administração
Agroindústria/Bioquímica	01	Graduação em Engenharia de Alimentos, com Mestrado em Engenharia de Alimentos ou em Tecnologia de Alimentos ou em Microbiologia de Alimentos ou em Bioquímica.
Biologia	01	Graduação em Biologia; ou Graduação em Biomedicina; ou Licenciatura Plena em Ciências com habilitação em Biologia.
Didática/Fundamentos	02	Graduação em Pedagogia, com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu na área de Educação.
Enfermagem	01	Graduação em Enfermagem
Geografia	01	Graduação em Geografia.
Informática	04*	Graduação em Ciência da Computação; ou Graduação em Sistema de Informação; ou Graduação em Processamento de Dados; ou Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; ou Graduação em Engenharia da Computação. Todos com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu.
Língua Portuguesa	01	Licenciatura Plena em Letras/Português; ou Licenciatura Plena em Letras Portuuguês/Inglês; ou Licenciatura Plena em Letras Português/Espanhol; ou Licencatura Plena em Letras Português/Francês. Todos com, no mínimo, Pós-Graduação Lato Sensu.
Língua Portuguesa/Espanhol	01	Licenciatura Plena em Letras-Português/Espanhol; ou Licenciatura Plena em Letras Espanhol.
Matemática	04*	Licenciatura Plena em Matemática, com Mestrado
Topografia/Desenho Técnico/Sensoriamento Remoto	01	Graduação em Engenharia Agrícola; ou Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental; ou Graduação em Engenharia de Agrimensura. Todos com, no mínimo, Mestrado.

**(\*) Vide item 2 deste Edital.**

**1.1** – Para as profissões que possuem os respectivos Conselhos de Fiscalização do Exercício Profissional exigir-se-á, no ato da posse, a comprovação de estar devidamente registrado e em dia com suas obrigações perante o mesmo

**1.2 – ÁREA DE ATUAÇÃO:** Ministrará aulas no ensino médio, cursos técnicos, cursos superiores, pós-graduação e de formação inicial e continuada de trabalhadores, em conteúdos ou disciplinas ligadas às áreas de formação, quer no respectivo *Campus* ou fora dele. Prestará consultoria e assessoria na implantação, coordenação, administração de cursos, acompanhamento de projetos de interesse do Instituto e desempenhar outras atividades correlatas. Realizará atividades de orientação de alunos em: desenvolvimento de projetos, trabalhos de conclusão de curso e similares, estágios e monitorias.

Atuar em atividades de pesquisa e extensão, elaborando, desenvolvendo e executando projetos de pesquisa, desde o encaminhamento aos órgãos de fomento até suas finalizações. Manter produção científica, quando participante de programas de pós-graduação, tais como elaborar, encaminhar artigos para revistas e para congressos. Participar de órgãos e/ou comissões internas e/ou externas, para tratar de assuntos administrativos e de interesse da Instituição. Realizar atividades de extensão como: consultorias, assessorias e prestações de serviços, participação em bancas examinadoras e outros.

**1.3. DO REGIME DE TRABALHO:** o Regime de Trabalho será de tempo integral de quarenta horas semanais, a ser cumprido em horário a ser estabelecido pelo respectivo *Campus*, em quaisquer turnos (matutino, vespertino ou noturno), podendo, a critério da Administração, ser alterado para o regime de Dedicção Exclusiva-“DE”, mediante compromisso de não exercer outra atividade remunerada, pública ou privada, conforme disposto no artigo 112 da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008.

**1.4. DA REMUNERAÇÃO:** A remuneração inicial dar-se-á pelo vencimento básico da Classe D-I, Nível 1, acrescida da Gratificação Específica de Atividade Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico -GEDBT e da Retribuição por Titulação -RT (para os detentores de cursos de nível superior à graduação), nos termos da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008,

**1.4.1.** Tabela de Remuneração, acrescida das gratificações e vantagens de acordo com a jornada semanal de trabalho:

**TABELA I : REMUNERAÇÃO DOCENTE – 40 HORAS SEMANAIS**

TITULAÇÃO	CLASSE/ NÍVEL	VENCIMENTO BÁSICO	GEDBT	RT	TOTAL
Graduação	D-I	1.115,02	1.009,18	-	2.124,20
Aperfeiçoamento	D-I	1.115,02	1.009,18	54,25	2.178,45
Especialização	D-I	1.115,02	1.009,18	82,09	2.206,29
Mestrado	D-I	1.115,02	1.009,18	427,14	2.551,34
Doutorado	D-I	1.115,02	1.009,18	1.418,55	3.542,75

**TABELA II: REMUNERAÇÃO DOCENTE – DEDICAÇÃO EXCLUSIVA-“DE”**

TITULAÇÃO	CLASSE/ NÍVEL	VENCIMENTO BÁSICO	GEDBT	RT	TOTAL
Graduação	D-I	1.728,28	1.029,36	-	2.883,64
Aperfeiçoamento	D-I	1.728,28	1.029,36	89,43	2.973,07
Especialização	D-I	1.728,28	1.029,36	319,94	3.203,28
Mestrado	D-I	1.728,28	1.029,36	1336,61	4.220,25
Doutorado	D-I	1.728,28	1.029,36	3.297,37	6.181,01

**1.4.1.1.** Além da remuneração acima, o servidor terá direito a: Auxílio-Alimentação: R\$ 143,99 e Auxílio Pré-Escolar: R\$ 89,00 (para dependentes de até 6 anos de idade).

## 2. DAS VAGAS DESTINADAS A CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

2.1 – Às pessoas portadoras de deficiência, amparadas pelo artigo 37, inciso VIII, da Constituição Federal, pelo artigo 5º, § 2º, da Lei nº 8.112/1990 e artigo 37 do Decreto nº 3.298/1999, serão reservadas 5% (cinco por cento) das vagas destinadas a cada Área de Atuação relacionadas no item 1 deste Edital, e das que vierem a surgir durante o prazo de validade deste concurso.

2.2 – Somente haverá reserva de vagas para os candidatos portadores de deficiência nas Áreas de Atuação com número de vagas igual ou superior a 5 (cinco), considerando-se os dois *Campi*.

2.2.1 – Tendo em vista o disposto no item anterior, haverá reserva de 01 (uma) vaga para portadores de deficiência para as Áreas de Atuação de Administração, Informática e Matemática.

2.3 – O candidato que se declarar portador de deficiência, resguardada as condições especiais previstas no Decreto nº 3.298/1999, particularmente em seu artigo 40, participará do concurso em igualdade de condições com os demais candidatos no que concerne ao conteúdo das provas, à avaliação e aos critérios de aprovação, ao horário e ao local de aplicação das provas, e à nota mínima exigida para todos os demais candidatos.

2.4 – Para concorrer a uma das vagas destinadas a portadores de deficiência, o candidato deverá:

a) no ato da inscrição, declarar-se portador de deficiência;

b) entregar laudo médico original ou cópia autenticada, emitido nos últimos doze meses, atestando a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), bem como a provável causa da deficiência, na forma do subitem 2.5.

2.5 – O candidato portador de deficiência deverá entregar no ato da inscrição, pessoalmente ou através do procurador legalmente constituído, o laudo médico (original ou cópia autenticada), a que se refere a letra “b” do subitem 2.4.

2.6 – Os candidatos que se declararem portadores de deficiência, caso aprovados, submeter-se-ão à Perícia Médica indicada pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, que verificará sua qualificação como portador de deficiência, nos termos do artigo 43 do Decreto nº 3.298/1999 e suas alterações, e a compatibilidade de sua deficiência com o exercício normal do cargo.

2.7 – Os candidatos deverão comparecer à Perícia Médica munidos de laudo médico que ateste a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), conforme especificado no Decreto nº 3.298/1999 e suas alterações, bem como a provável causa da deficiência.

2.8 – A não observância do disposto no subitem 2.7, a reprovação na Perícia Médica ou o não comparecimento à Perícia acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos portadores de deficiência.

2.9 – O candidato portador de deficiência reprovado na Perícia Médica em virtude de incompatibilidade da deficiência com as atribuições do cargo serão eliminado do concurso.

2.10 – A publicação do resultado final do concurso será feita em duas listas, contendo, a primeira, a pontuação de todos os candidatos concorrentes por *Campus/Área de Atuação*, inclusive a dos portadores de deficiência, e a segunda, somente a pontuação destes últimos, classificando em uma só lista os concorrentes dos dois *Campus/Área de Atuação*.

2.10.1 – O direito à nomeação na condição de portador de deficiência recairá sobre o candidato classificado em 1º lugar na respectiva Área de Atuação, considerando a classificação conjunta dos concorrentes dos dois *Campi*.

2.11 – As vagas destinadas a portadores de deficiência que não forem providas por falta de candidatos portadores de deficiência aprovados serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação.

2.12 – O candidato que não declarar sua condição de deficiente no ato da inscrição perderá o direito de concorrer à(s) vaga(s) reservada(s) aos portadores de deficiência, bem como ao tratamento diferenciado no dia do concurso.

### 3. DOS REQUISITOS PARA INVESTIDURA NO CARGO

3.1- No ato da posse o candidato deverá comprovar que satisfaz os seguintes requisitos:

3.1.1 - Ser brasileiro nato ou naturalizado, nos termos da legislação em vigor, ou português, comprovada a condição de igualdade e gozo dos direitos políticos.

3.1.2 - Estar quite com as obrigações eleitorais para ambos os sexos e com a situação militar para os candidatos do sexo masculino.

3.1.3 - Possuir a habilitação mínima exigida, conforme descrito no item 1, do presente Edital.

3.1.4 - Ter idade mínima de 18 (dezoito) anos.

3.1.5 - Ter aptidão física e mental, comprovadas através de laudo médico oficial.

3.1.6 - Apresentar outros documentos que se fizerem necessários.

3.1.7 - Não acumular, de forma ilícita, Cargos Públicos, conforme previsto nos incisos XVI e XVII, do artigo 37 da Constituição Federal de 1988.

3.1.8 - Não ter sofrido, no exercício de função pública, penalidade incompatível com a investidura em cargo público federal, conforme estabelecido no artigo 137 da Lei nº 8.112, de 1990.

3.2 - Anular-se-ão, sumariamente, a inscrição e todos os atos dela decorrentes, inclusive a habilitação e classificação do candidato que não comprovar no ato da posse, o preenchimento de todos os requisitos exigidos neste Edital.

### 4. DAS INSCRIÇÕES

4.1 - Período: **25/05/2009 a 19/06/2009**, nos dias úteis.

4.2 - Horário: 07:30 às 11:00 e de 13:30 às 17:00 horas

4.3 - Locais: **Campus Januária** – Prédio da Administração-Geral, situado à Fazenda São Geraldo S/Nº - Januária-MG.

**Campus Arinos** - Escola Municipal João Gontijo Ferreira – situada à Av. Félix Fernandes Valadares, 156 - Bairro Primavera I – Arinos-MG.

#### 4.4. DAS CONDIÇÕES PARA INSCRIÇÃO:

4.4.1 – Efetuar o recolhimento da taxa de inscrição em qualquer agência do Banco do Brasil S/A, por meio de GRU (Guia de Recolhimento da União), a ser obtida no endereço eletrônico: [https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru\\_simples.asp](https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru_simples.asp); e preencher os campos a seguir: UG: 153203; Gestão: 26319; Código Recolhimento: 28883-7; número de referência: *não preencher este campo*; competência: mês do recolhimento (05/2009 ou 06/2009); vencimento: data do recolhimento; CPF do candidato; nome do candidato; valor do recolhimento: R\$ 53,00 (cinquenta e três reais).

4.4.1.1 – A taxa de inscrição, uma vez paga, não será restituída em hipótese alguma.

4.4.1.2 – É vedada a transferência do valor pago a título de taxa de inscrição para terceiros, assim como a transferência de inscrição para outrem.

4.4.2 – Preencher e assinar a ficha de inscrição, a qual não poderá conter emendas, rasuras ou omissão de dados nela exigidos, anexando fotocópia legível do documento oficial de identidade que contenha foto, apresentando o original do mesmo para conferência.

4.4.3 - Não serão aceitas inscrições condicionais ou extemporâneas.

4.4.4 – Será admitida inscrição por procuração (instrumento particular), devendo ser apresentado neste caso:

a) Original da Procuração;

b) Fotocópia autenticada do documento oficial de identidade do candidato; e

c) Original e fotocópia do documento oficial de Identidade do Procurador; e

4.4.5 - O candidato inscrito por procuração assume total responsabilidade pelas informações prestadas por seu procurador, arcando com as conseqüências de eventuais erros de seu representante no preenchimento da Ficha de Inscrição.

4.4.6 - A inscrição no Concurso implica, desde logo, o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas neste Edital.

4.4.7 - Não serão aceitas inscrições via fax, correio eletrônico ou qualquer outro meio não previsto neste Edital.

#### 4.5. DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

4.5.1 – Nos termos do Decreto nº 6.593, de 02/10/2008, publicado no Diário Oficial da União de 03/10/2008, poderá ser concedida isenção de taxa de inscrição ao candidato que:

4.5.1.1 - estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico, de que trata o Decreto nº 6.135/2007; e

4.5.1.2 - for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135/2007.

4.5.1.3 – O pedido de isenção deverá ser solicitado mediante requerimento do candidato dirigido ao Diretor-Geral *do Campus em que o candidato fará a inscrição* e protocolado no Serviço de Protocolo do referido *Campus*, conforme modelo constante do **Anexo I** deste Edital, acompanhado de:

- a) indicação do Número de Identificação Social – NIS, atribuído pelo CadÚnico; e
- b) declaração de que atende à condição estabelecida no subitem 4.5.1.2 deste Edital.

4.5.1.4 – O período para a solicitação de isenção de taxa de inscrição será **de 25/05/2009 a 03/06/2009**, nos dias úteis..

4.5.1.5 – A resposta acerca do deferimento ou não do pedido de isenção será disponibilizada no endereço eletrônico: <http://www.ifnmg.edu.br/januarina> no prazo de até 05 (cinco) dias do término do prazo para solicitação de isenção.

4.5.2 – Aqueles que não obtiverem isenção da taxa de inscrição deverão efetuar o recolhimento do valor da taxa de inscrição na forma estabelecida no subitem 4.4.1 deste Edital e efetuar a sua inscrição até o prazo final das inscrições deste concurso.

4.5.3 – Não serão estornados valores de taxas de inscrição daqueles candidatos contemplados com a isenção e que já tenham efetivado o pagamento da taxa de inscrição no concurso de que trata este Edital.

4.5.4 – O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais poderá consultar o órgão gestor do CadÚnico para verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato.

4.5.5 – A declaração falsa sujeitará o candidato às sanções previstas em lei, aplicando-se, ainda, o disposto no parágrafo único do artigo 10 do Decreto nº 83.936, de 06 de setembro de 1979.

## 5. DA ESTRUTURA DO CONCURSO

5.1 - O Concurso constará das seguintes modalidades de Provas: Escrita Objetiva, Desempenho Didático e Títulos.

### 5.2. PROVA ESCRITA

5.2.1 - A Prova Escrita Objetiva será de caráter eliminatório e classificatório, composta de **40 (quarenta)** questões, conforme abaixo:

- Parte I - 20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos; e
- Parte II - 20 (vinte) questões de Didática.

5.2.1.1 - Cada questão da Parte I valerá 03 (três) pontos e cada questão da Parte II valerá 02 (dois) pontos.

5.2.2 - Para habilitação na Prova Escrita será exigido o aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) do total geral.

5.2.3 - Na Prova Escrita Objetiva será atribuído nota 0 (zero):

- a) à questão que contiver emendas e/ou rasuras, ainda que legível no Cartão de Respostas;
- b) à questão que contiver mais de uma opção de resposta assinalada no Cartão de Respostas;
- c) à questão que não estiver assinalada no Cartão de Respostas;
- d) à questão da prova cujo Cartão de Respostas for preenchido fora das especificações contidas no mesmo ou nas instruções da prova, ou seja, preenchidas com canetas não esferográficas ou com canetas esferográficas de cor diferente de azul ou preta, preenchida a lápis, ou ainda, com marcação diferente da indicada nas instruções da prova.

5.2.4 – Na hipótese de alguma questão vir a ser anulada, os pontos relativos à referida questão serão atribuídos a todos os candidatos participantes da prova.

5.2.5 – Os Conteúdos Programáticos das provas encontram-se especificados no Anexo II deste Edital.

### 5.3. PROVA DE DESEMPENHO

5.3.1 - A Prova de Desempenho será de caráter eliminatório e classificatório, e consistirá de uma aula de 50 (cinquenta) minutos, ministrada perante Banca Examinadora e destinar-se-á a apurar os conhecimentos e a capacidade didático-pedagógica do candidato.

5.3.2 - Somente prestarão a Prova de Desempenho os candidatos habilitados na Prova Escrita, de acordo com o previsto no subitem 5.2.2 deste Edital, e classificados conforme abaixo especificado:

I – Para as Áreas de Atuação/*Campus* com até 02 (duas) vagas: os candidatos classificados até o 10º (décimo) lugar, se houver;

II – Para as Áreas de Atuação/*Campus* com mais de 02 (duas) vagas: os candidatos classificados até o 20º (vigésimo) lugar, se houver.

5.3.2.1 – Na hipótese de igualdade de pontos de candidatos classificados nos limites estabelecidos nos incisos I e II do subitem 5.3.2, todos os candidatos nessa situação farão jus a participar da Prova de Desempenho Didático.

5.3.3 - O valor atribuído à Prova de Desempenho será o resultado da Média Aritmética dos pontos atribuídos pelos membros da Banca Examinadora no valor de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

5.3.4 - O mínimo para habilitação na Prova de Desempenho será de 60 (sessenta) pontos.

### 5.4. PROVA DE TÍTULOS

5.4.1 - Será de caráter classificatório.

5.4.2 – Somente participarão da Prova de Títulos os candidatos habilitados na Prova Escrita e na Prova de Desempenho Didático.

5.4.3 - Os Títulos a serem avaliados pela Banca Especializada deverão ser entregues à Comissão Encarregada do Concurso no **dia 09 de julho de 2009**, às 10:00h (horário de Brasília-DF), quando do sorteio do dia e hora da Prova de Desempenho Didático, previsto no subitem 6.2.2 deste Edital, em envelope lacrado, contendo: nome do candidato; área de atuação; nº de inscrição; endereço e a relação dos títulos entregues.

5.4.4 - Não serão aceitos Títulos entregues de forma extemporânea.

5.4.5 - Os Títulos deverão ser entregues em **fotocópias autenticadas** e legíveis.

5.4.5.1- A Comissão Encarregada no Concurso não autenticará os documentos dos candidatos.

5.4.6 - O fato de os Títulos serem recebidos, não assegura sua aceitação pela Banca Especializada que irá avaliá-los.

5.4.7 - Para efeito desta Prova os valores atribuídos serão os seguintes:

- a) Comprovante conclusão de Curso de Doutorado ou Pós-Doutorado: 20 (vinte) pontos.
- b) Comprovante de conclusão de Curso de Mestrado: 15 (quinze) pontos.

c) Comprovante de conclusão de Curso de Especialização, em nível de Pós-Graduação "Lato Sensu", com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas: 10 (dez) pontos.

5.4.8 - Na Prova de Títulos será computado apenas o de maior pontuação, mesmo que o candidato possua múltipla titulação.

5.4.9 - Os cursos de Doutor e de Mestre deverão ter sido obtidos em curso nacional reconhecido pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) ou, se estrangeiro, estar devidamente reconhecido por instituição nacional e que conste da relação da CAPES.

5.4.10 – Os títulos que são pré-requisitos para investidura no cargo, ou do mesmo nível do pré-requisito, não poderão ser utilizados para contagem de pontos da Prova de Títulos.

5.4.11 – O candidato que possuir, além do título que é pré-requisito para investidura no cargo, outro título de maior nível, deverá anexar fotocópia autenticada de ambos na Prova de Títulos..

## 6. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

### 6.1. PROVA ESCRITA

6.1.1 - A Prova Escrita será realizada no **dia 28 de junho de 2009**, no *Campus* para o qual o candidato estiver concorrendo à vaga, com início às 08:00 horas (horário de Brasília -DF) e terá duração de 04 (quatro) horas.

6.1.1.1 – Em hipótese alguma as Provas serão realizadas fora da data, local e horário determinados.

6.1.2 - O ingresso na sala de provas só será permitido ao candidato que apresentar o comprovante de inscrição e documento oficial de Identidade com foto.

6.1.3 - Não será admitido na sala de provas o candidato que se apresentar após o horário estabelecido para o início das mesmas.

6.1.4 - O candidato somente poderá se retirar do recinto da Prova Escrita 01 (uma) hora após o início da mesma.

6.1.5 - Durante a Prova Escrita não será permitida consulta de qualquer natureza a livros, revistas, folhetos ou anotações e nem o uso de aparelhos eletrônicos ou eletromecânicos.

6.1.6 - As respostas das questões da Prova Escrita deverão ser assinaladas pelo candidato no Cartão de Respostas, específico e personalizado para cada candidato. Em hipótese alguma haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

6.1.6.1 – Os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente no Cartão de Respostas serão de inteira responsabilidade do candidato.

6.1.7 - Ao terminar a Prova Escrita, o candidato entregará ao fiscal o Caderno de Provas e o Cartão de Respostas, devidamente assinado no local apropriado.

6.1.7.1 – O candidato poderá retirar o seu Caderno de Provas junto à Comissão responsável pelo Concurso logo após o término da Prova Escrita de todos os candidatos ou no prazo máximo de 10 (dez) dias, no *Campus* para o qual estiver concorrendo à vaga. Após esta data, os mesmos serão incinerados.

6.1.8 - O Candidato deverá comparecer para o início das Provas, ao local designado, 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o início das mesmas, munido de caneta esferográfica tinta azul ou preta, documento oficial de Identidade com foto e Ficha de Inscrição.

6.1.9 - Em nenhuma hipótese, haverá segunda chamada, seja qual for o motivo alegado.

6.1.10 - O Gabarito da Prova Escrita estará disponibilizado após o seu término, no Quadro de Avisos do respectivo *Campus* e no endereço eletrônico: <http://www.ifnmg.edu.br/januararia>.

6.1.11 - A candidata que tiver necessidade de amamentar, durante a realização da Prova Escrita, deverá levar um(a) acompanhante que ficará em sala reservada e que será responsável pela guarda da criança.

6.1.11.1 - Não haverá compensação do tempo de amamentação no tempo de duração da prova.

6.1.12 – Durante a realização da Prova Escrita, o candidato de cabelos longos, deverá ficar com os mesmos presos, de forma que as orelhas fiquem completamente à mostra.

### 6.2. PROVA DE DESEMPENHO

6.2.1 - A **Prova de Desempenho** será realizada a **partir do dia 10 de julho de 2009**, no **Campus Januária-MG**, do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, para todos os candidatos habilitados a essa Prova, conforme subitem 5.3.2, deste Edital, independente do *Campus* para o qual estiver concorrendo à vaga, de acordo com o sorteio do dia, da hora e do Ponto da Aula a ser ministrada.

6.2.2 - O **sorteio do dia e hora da Prova de Desempenho** de cada candidato habilitado na Prova Escrita será realizado no **dia 09 de julho de 2009**, às 10:00 horas (horário de Brasília-DF), no **Campus Januária-MG**, do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, pela Comissão Encarregada do Concurso, na presença obrigatória do candidato ou do seu procurador.

6.2.2.1 – No caso do candidato ser representado por seu procurador no sorteio de que trata o item 6.2.2, o mesmo deverá vir acompanhado de procuração específica (documento particular) e portando o seu documento de identidade com foto.

6.2.2.2 – No caso da ausência do candidato ou do seu procurador ao sorteio de que trata o subitem 6.2.2 deste Edital, o mesmo será excluído do concurso.

6.2.3 - O sorteio do Ponto da Aula a ser ministrada será realizado 24 (vinte e quatro) horas antes da hora sorteada para cada candidato, conforme subitem 6.2.2 deste Edital, no **Campus Januária-MG**, do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, dentre os pontos constantes do **Anexo III** deste Edital.

6.2.4 - O candidato deverá se apresentar, para a Prova de Desempenho Didático, munido da Ficha de Inscrição e do documento oficial de Identidade com foto, bem como entregar à Banca Examinadora o Plano de Aula em 05 (cinco) vias, devidamente assinado.

6.2.5 - É vedada a presença de candidatos participantes do concurso, na Prova de Desempenho de outro candidato.

6.2.6 - Os recursos didáticos dos quais o candidato pretenda fazer uso durante sua prova, com exceção do quadro de giz, deverão ser por ele mesmo providenciados e instalados, sob sua inteira responsabilidade.

## 7. DO RESULTADO DAS PROVAS:

7.1 - Os resultados das provas serão divulgados por meio de Edital que será afixado no Quadro de Avisos do *Campus* para o qual o candidato estiver concorrendo à vaga e no endereço eletrônico: <http://www.ifnmg.edu.br/januararia>.

7.2 - Em hipótese alguma será deferido o pedido de vista de Provas, seja qual for o motivo alegado.

7.3 - Ao candidato é facultado dirigir à Comissão Coordenadora do Concurso, recurso fundamentado, no primeiro dia útil seguinte à divulgação do Gabarito das Provas e/ou do resultado das mesmas, mediante protocolo do documento devidamente assinado pelo candidato ou por seu procurador legalmente constituído, no Serviço de Protocolo do *Campus* para o qual o candidato estiver concorrendo à vaga, nos horários de 07:30 às 11:00 horas e de 13:30 às 17:00 horas.

7.3.1 – O resultado da análise dos recursos porventura interpostos serão divulgados através do endereço eletrônico: <http://www.ifnmg.edu.br/januarja>.

7.3.2 - Se, por força de decisão favorável a impugnações, houver modificação do gabarito divulgado antes dos recursos, as provas serão corrigidas de acordo com o gabarito definitivo, não se admitindo recurso dessa modificação decorrente de impugnações.

7.3.3 - Se do exame dos recursos resultar anulação de questões, será aplicado o disposto no subitem 4.2.4 deste Edital.

7.3.4 – Não será admitido recurso de recurso de questão que já foi objeto de análise da Banca.

7.3.5 - Não serão aceitos recursos interpostos por fax, internet, telegrama ou outro meio que não seja o especificado neste Edital.

7.4 - Dadas às características de que se reveste a Prova de Desempenho, não caberá interposição de recursos com relação ao resultado da mesma.

## **8. DA HABILITAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO**

8.1 - O total de pontos obtidos pelo candidato será a soma de pontos referentes a cada modalidade de prova: Prova Escrita; Prova de Desempenho; e Prova de Títulos.

8.2 - No caso de igualdade no total de pontos, para fins de classificação final (Prova Escrita + Desempenho + Títulos), o desempate será feito, dando-se preferência, após a observância do Parágrafo único do artigo 27 da Lei nº 10.741/2003 (Estatuto do Idoso), sucessivamente, ao candidato que:

- a) Obtiver o maior número de pontos na Prova de Desempenho;
- b) Obtiver maior número de pontos na Prova Escrita;
- c) For mais idoso.

8.3 - A classificação final no Concurso será feita na ordem decrescente do somatório dos pontos obtidos pelos candidatos nas provas, observados os pontos mínimos exigidos para habilitação em cada uma das provas e demais normas previstas e constantes neste Edital.

## **9. DA HOMOLOGAÇÃO DOS RESULTADOS:**

9.1 - A homologação do resultado final será feita pelo Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, por meio de Edital publicado no Diário Oficial da União.

## **10. DO PRAZO DE VALIDADE**

10.1 - O Concurso terá validade de 01 (um) ano, contado da data da homologação publicada no Diário Oficial da União, prorrogável por igual período.

## **11. DISPOSIÇÕES GERAIS**

11.1 – Motivará a eliminação do candidato do Concurso Público, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, a burla ou tentativa de burla a quaisquer das normas definidas neste Edital ou a outros relativos ao Concurso, nas Instruções Específicas ou nas Instruções constantes da Prova, bem como o tratamento incorreto e descortês a qualquer pessoa envolvida na aplicação das Provas.

11.2 - Será excluído do processo seletivo o candidato que:

- a) Apresentar-se para a Prova após o horário estabelecido, inadmitindo-se qualquer tolerância;
- b) Não apresentar documento que bem o identifique;
- c) Não comparecer à Prova, seja qual for o motivo alegado;
- d) Ausentar-se da Sala de Provas sem o acompanhamento do Fiscal;
- e) Ausentar-se da Sala de Provas levando o Cartão de Respostas, Caderno de Provas ou outros materiais não permitidos, sem autorização;
- f) Ausentar-se da Sala de Provas antes de decorrido uma hora do início das mesmas;
- g) Perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
- h) Durante a realização das provas, for surpreendido em comunicação com outro candidato ou terceiros, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma, bem como utilizando-se de livros, notas, impressos, protetores auriculares, aparelhos eletrônicos e/ou eletromecânicos;
- i) Fizer em qualquer documento, declaração falsa ou inexata.

11.2.1 - O candidato que estiver portando equipamentos eletrônicos deverá desligá-los, colocando-os, juntamente com seus demais pertences, embaixo de sua carteira, permanecendo nessa situação até sua saída em definitivo da Sala de Provas.

11.2.1.1 - O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais não se responsabilizará por perda ou extravio de documentos ou objetos ocorridos no local de realização das Provas, nem por danos neles causados.

11.3 - A classificação no Concurso não assegura ao candidato o direito de ingresso automático no Quadro de Pessoal do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, mas, apenas a expectativa de ser nomeado, ficando este ato condicionado à rigorosa observância da ordem classificatória, do prazo de validade do concurso, do interesse e conveniência do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais e demais disposições legais

11.4 - Observado o número de vagas estabelecidos no item 1 deste Edital, o candidato classificado será convocado para nomeação, por correspondência registrada ou telegrama, para o endereço constante da sua Ficha de Inscrição, obrigando-se a declarar, por escrito, se aceita ou não assumir o cargo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da correspondência. O não pronunciamento do candidato implicará a perda do concurso e poderá ser convocado o candidato seguinte, obedecida a ordem de classificação.

11.5 - O candidato convocado que não aceitar a sua nomeação para o cargo, ficará automaticamente excluído do Concurso.

11.6 – O candidato aprovado neste concurso que ficar, após o preenchimento da(s) vaga(s), como excedente ao limite de vagas previsto neste Edital, poderá, em caso da existência de vagas ainda a serem providas ou de nova autorização de provimento de cargos, a critério do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais e em comum acordo com o candidato, sem

prejuízo de sua classificação, durante o período de vigência deste Concurso, ser nomeado e lotado em qualquer dos *Campi* do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais.

11.7 - No caso de mudança de residência, deverá o candidato comunicar o novo endereço ao *Campus* para o qual concorreu à vaga, sob pena de ser excluído do concurso.

11.8 - Não será fornecido ao candidato qualquer documento comprobatório da habilitação, classificação e notas obtidas, valendo para esse fim a homologação publicada no Diário Oficial da União.

11.9 - Ao tomar posse o candidato nomeado para cargo de provimento efetivo, ficará sujeito a estágio probatório de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual sua aptidão e capacidade serão objetos de avaliação para o desempenho do cargo.

11.10 – Durante o estágio probatório, não serão deferidas remoções para outros *Campi* ou Redistribuição para outra Instituição Federal de Ensino, salvo no cumprimento do estrito interesse da Instituição.

10.12 – Sob nenhuma hipótese haverá devolução da documentação entregue pelo candidato para sua inscrição ou prosseguimento no Concurso.

11.13 - O presente Edital e demais instruções sobre o concurso estarão a disposição de todos no *Campus* Arinos-MG e no *Campus* Januária-MG , como também no endereço eletrônico: <http://www.ifnmg.edu.br/januaria>

11.14 - Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão encarregada do Concurso, designada pela Portaria nº 054, de 15 de maio de 2009.

Prof. Paulo César Pinheiro de Azevêdo  
Reitor



**ANEXO I**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE MINAS GERAIS**

**REQUERIMENTO**

**ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO CONCURSO PÚBLICO  
(Edital nº 038, de 31/10/2008)**

<b>NOME DO CANDIDATO:</b>	
<b>CPF:</b>	
<b>ENDEREÇO:</b>	
<b>TELEFONE:</b>	<b>E-MAIL:</b>
<b>CARGO/ÁREA A QUE IRÁ CONCORRER:</b>	
<p>SOLICITO isenção da Taxa de Inscrição prevista no edital supracitado.</p> <p>Para tal fim, conforme dispõe o Decreto nº 6.593/2008, publicado no Diário Oficial da União de 03 de outubro de 2008, INFORMO o Número de Identificação Social – NIS _____, referente a minha inscrição no Cadastro Único para programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico, conforme comprovante atualizado em anexo.</p> <p>Declaro, ser membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135/2007, publicado no Diário Oficial da União de 27 de junho de 2007.</p> <p>Declaro, outrossim, estar ciente que serei as sanções previstas em Lei, caso as informações/declarações contidas neste requerimento não sejam verdadeiras.</p> <p>Local e data: _____, ____ de _____ de 2008.</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Assinatura do Requerente</p>	

**ANEXO II**  
**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

**I – DIDÁTICA – COMUM A TODAS AS ÁREAS DE ATUAÇÃO**

- 1) Educação Básica e Profissional na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9394/96
- 2) Saberes necessários ao exercício da docência
- 3) Projeto político Pedagógico da Escola
- 4) Tendências filosófico-políticas e tendências pedagógicas
- 5) A avaliação no processo de ensino-aprendizagem
- 6) O planejamento do ensino-aprendizagem numa abordagem crítica - transformadora
- 7) Didática e interdisciplinaridade
- 8) Metodologia no processo de ensino-aprendizagem
- 9) A relação professor – aluno
- 10) A pesquisa como princípio educativo

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- 1) ÁLVAREZ MÉNDEZ, Juan Manoel. *Avaliar para conhecer, examinar para excluir*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- 2) COOL, César. et al. *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Editora Ática, 1996.
- 3) DEMO, Pedro. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez, 2003
- 4) FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- 5) LUCKESI, Cipriano C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. São Paulo: Cortez, 2002
- 6) MOREIRA, Antônio Flávio B.; TADEU, Tomaz. *Currículo, cultura e sociedade*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- 7) SOUSA, Antonia de A. & OLIVEIRA Elenice G de. (orgs.) *Educação profissional: análise contextualizada*. Fortaleza: CEFET – CE, 2005.
- 8) VEIGA, Ilma P. A. (org.) *Repensando a Didática*. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- 9) \_\_\_\_\_. *Projeto Político Pedagógico: uma construção possível*. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- 10) \_\_\_\_\_. *Didática: o ensino e suas relações*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- 11) ZABALA, Antoni. *Prática Educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

**Documentos normativos legais**

- 12) BRASIL. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394 de 21/12/1996. São Paulo: Saraiva, 1997.
- 13) BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Resolução CNE/CEB Nº 4/99. Brasília: MEC 2000.
- 14) BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Resolução CNE/CEB Nº 1/00. Brasília: MEC 2000.

**II – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**1) ÁREA DE ATUAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO**

1. A ADMINISTRAÇÃO E SUAS PERSPECTIVAS
  - 1.1 Administração e suas perspectivas
  - 1.2 Antecedentes históricos da administração
2. TEORIA CLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO
  - 2.1 Administração Científica
  - 2.2 Administração clássica ou Anatômica
3. TEORIA HUMANÍSTICA DA ADMINISTRAÇÃO
  - 3.1 Teoria das Relações Humanas
  - 3.2 Conseqüência da teoria das Relações Humanas
4. TEORIA NEOCLÁSSICA DA ADMINISTRAÇÃO
  - 4.1 Teoria Neoclássica da Administração
  - 4.2 Conseqüência da abordagem neoclássica: Tipos de organização
  - 4.3 Conseqüência da abordagem Neoclássica: Departamentalização
5. ADMINISTRAÇÃO POR OBJETIVOS – APO
  - 5.1. Características da APO
  - 5.2 Fixação de Objetivos
  - 5.3. Planejamento estratégico e Planejamento tático.
1. HISTÓRIA DO PENSAMENTO ADMINISTRATIVO.
  - 1.1 Conceito de organização e de gestão.
  - 1.2 Pensamento Taylorista de organização e gestão.

- 1.3 Modelo Fordista de gestão e a lógica da produção em massa.
- 1.4 Toyotismo e a lógica da produção enxuta.

## 2. GESTÃO DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS.

- 2.1 Conceito de gestão por processos.
- 2.2 Fundamentos do processo de gestão financeira.
- 2.3 Fundamentos do processo de gestão da produção/serviços.
- 2.4 Fundamentos do processo de gestão mercadológica.
- 2.5 Fundamentos do processo de gestão de pessoas.
3. ESTRATÉGIA.
  - 3.1 As origens da estratégia.
  - 3.2 Conceituações de estratégia.
  - 3.3 Estratégia empresarial.
  - 3.4 Estratégia competitiva.
  - 3.5 Diferentes abordagens sobre estratégia.
  - 3.6 Conteúdo e processo de estratégia.
4. FORMAÇÃO, FORMULAÇÃO, ANÁLISE E MUDANÇA DE ESTRATÉGIA.
  - 4.1 O processo de formação da estratégia.
  - 4.2 A formulação das estratégias.
  - 4.3 A implementação das estratégias.
  - 4.4 A análise das estratégias.
  - 4.5 A mudança estratégica; mudança das estratégias; estratégias da mudança.

1. Os recursos
2. Tecnologia: Produto, processo, gestão e informação
3. Desempenho, enfoques e tendências da Administração de Materiais
4. Gestão de Compras
5. Aquisição de Recursos materiais
6. Aquisição de recursos patrimoniais: Empreendimentos e equipamentos
7. O papel dos estoques na empresa
8. Análise dos estoques
9. Lotes econômicos de compra e de fabricação
10. Modelos de estoques
11. Estoques de segurança
12. Recursos Patrimoniais
13. Manutenção de ativos imobilizados.
14. A abordagem logística
15. Gerenciamento de cadeia suprimentos (Supply chain management)

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ANSOFF, H. Igor, DECLERCK, Roges P., HAYES, Robert L. (orgs.). **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1990.
- CHIAVANETO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CHIAVANETO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
- CHIAVANETO, I. **Administração: Teoria, Processos e Prática**. 3ª ed., São Paulo: Makron Books, 2000.
- DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de Materiais: Edição Compacta**. São Paulo: Atlas, 1995.
- KOTTER, John P. **Liderando mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- MARTINS, Petrônio Garcia: ATL, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva 2000.
- MAXMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria geral da administração**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MONTANA, Patrick J e CHARNOV, Bruce H. **Administração**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- PORTER, Michael E. **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**, 6ª Edição Rio de Janeiro. Editora Campus, 1998.
- TAVARES, Mauro Calixta, **Gestão Estratégica**, São Paulo, Editora Atlas, 2000.
- VIANA, João José. **Administração de Materiais: Um enfoque prático**. São Paulo: Atlas 2000.

## **2) ÁREA DE ATUAÇÃO: AGROINDÚSTRIA**

- Microbiologia de Alimentos.  
Valor Nutricional dos Alimentos.  
Química e Bioquímica de Alimentos  
Tecnologia de Laticínios.  
Processamento de Produtos Cárneos.  
Processamento de Frutas e Hortaliças.  
Processamento de Grãos de Oleaginosas e de Amiláceos.  
Controle de Qualidade de Alimentos (matéria-prima e produto acabado): análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais.  
Higiene e Sanitização de Alimentos.  
Legislação de Alimentos.  
Desidratação de Alimentos.  
Processamento da Cana-de-Açúcar.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. **Higienização na Indústria de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. 1996.
- ARAUJO, J. M. **Química de Alimentos, teoria e prática**. Viçosa: Imprensa Universitária. 2004, 478 p.
- BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de Tecnologia de Alimentos**. vol. 3. São Paulo : Atheneu, 1998. 317p.
- BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**. 13ª ed. São Paulo, Nobel, 1984.
- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Introdução à Química de Alimentos**. São Paulo: Varela. 2003, 223 p.
- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo: Varela. 2003, 136 p.
- BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Química do Processamento de Alimentos**. São Paulo: Varela. 2000, 152 p.
- CAMARGO, R. **Tecnologia dos Produtos Agropecuários**. São Paulo: Editora Nobel, 1984. 298p.
- CARDOSO, Maria das Graças. **Produção de Aguardente de Cana-de-açúcar**. Editora UFLA, 2001.
- CHAVES, J. B. P. **Controle de Qualidade para Indústrias de Alimentos (princípios gerais)**. Viçosa : UFV, 1998. 94p.
- CHAVES, J. B. P. **Controle de qualidade para indústrias de alimentos (métodos gerais)**. Viçosa: UFV, 1994.
- CRUESS, M. V. **Produtos Industriais de Frutas e Hortaliças**, S. Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1973, Vol. I e II.
- CRUZ, G. A. **Desidratação de Alimentos**. Editora Globo S/A.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo : Atheneu, 1998. 652p.
- FARIA, N. Alba Rejane et al. **Processamento e Utilização da Mandioca**. Editora: Embrapa, 2005.
- FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. S. Paulo: Atheneu 1996. 182 p.
- GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. 7ª edição. São Paulo: Nobel, 1984.
- KOLBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas**. Rio de Janeiro , Guanabara Koogan, 2008
- LASZLO, Herta. **Química de Alimentos, Alteração dos Componentes Orgânicos**. Nobel, 1986.
- MORETTO, E. & ALVES, R. F. **Óleos e Gorduras Vegetais**. Florianópolis: UFSC, 1986. 179p
- Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz - Vol. 1, 1986.
- ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. *et al.* **Tecnologia de Alimentos**, V. 1 e 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- PERDI, M. C. et al. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne**. Goiânia: CEGRAF-UFV/Niterói: EDUFF, 2 v.,1993.
- TERRA, N. N. **Apontamentos e Tecnologia de Carnes**. Editora Unisinos, 1998.

### **3) ÁREA DE ATUAÇÃO: AGROINDÚSTRIA/BIOQUÍMICA**

Água nos Alimentos

Microbiologia de Alimentos.

Principais enzimas: hidrolases, proteases, lipases e isomerases.

Engenharia de proteínas e de DNA.

Carne bovina e aves: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento.

Pescados: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento.

Laticínios: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento.

Processos fermentativos: laticínios, panificação, bebidas alcólicas.

Deterioração alimentar: processo de escurecimento enzimático e sabores residuais.

Transformações genéticas em alimentos.

Controle de Qualidade de Alimentos (matéria-prima e produto acabado): análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais.

Legislação de Alimentos.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ANDRADE, N. J.; MACEDO, J. A. B. **Higienização na Indústria de Alimentos**. São Paulo: Livraria Varela. 1996.
- ARAUJO, J. M. **Química de Alimentos, teoria e prática**. Viçosa: Imprensa Universitária. 2004, 478 p.
- BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de Tecnologia de Alimentos**. vol. 3. São Paulo : Atheneu, 1998. 317p.
- BEHMER, M. L. A. **Tecnologia do Leite**. 13ª ed. São Paulo, Nobel, 1984.
- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Introdução à Química de Alimentos**. São Paulo: Varela. 2003, 223 p.
- BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. São Paulo: Varela. 2003, 136 p.
- BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Química do Processamento de Alimentos**. São Paulo: Varela. 2000, 152 p.
- CAMARGO, R. **Tecnologia dos Produtos Agropecuários**. São Paulo: Editora Nobel, 1984. 298p.
- CARDOSO, Maria das Graças. **Produção de Aguardente de Cana-de-açúcar**. Editora UFLA, 2001.
- CHAVES, J. B. P. **Controle de Qualidade para Indústrias de Alimentos (princípios gerais)**. Viçosa : UFV, 1998. 94p.
- CHAVES, J. B. P. **Controle de qualidade para indústrias de alimentos (métodos gerais)**. Viçosa: UFV, 1994.
- CRUESS, M. V. **Produtos Industriais de Frutas e Hortaliças**, S. Paulo, Ed. Edgard Blucher Ltda, 1973, Vol. I e II.
- CRUZ, G. A. **Desidratação de Alimentos**. Editora Globo S/A.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo : Atheneu, 1998. 652p.
- FARIA, N. Alba Rejane et al. **Processamento e Utilização da Mandioca**. Editora: Embrapa, 2005.
- FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. S. Paulo: Atheneu 1996. 182 p.
- GAVA, A. J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. 7ª edição. São Paulo: Nobel, 1984.
- KOLBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas**. Rio de Janeiro , Guanabara Koogan, 2008
- LASZLO, Herta. **Química de Alimentos, Alteração dos Componentes Orgânicos**. Nobel, 1986.
- MORETTO, E. & ALVES, R. F. **Óleos e Gorduras Vegetais**. Florianópolis: UFSC, 1986. 179p
- Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz - Vol. 1, 1986.
- ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A. *et al.* **Tecnologia de Alimentos**, V. 1 e 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.

#### **4) ÁREA DE ATUAÇÃO: AGROPECUÁRIA (Agricultura, Mecanização Agrícola, Construções e Instalações Rurais e Irrigação e Drenagem).**

**Hidráulica, irrigação e drenagem:** Métodos de irrigação; projetos de irrigação; manejo de irrigação; principais problemas da irrigação; dimensionamento de tubulações; relação água-solo-planta-atmosfera; armazenamento de água no solo; agroclimatologia; evapotranspiração; drenagem de terras agrícolas.

**Solos:** preparo e conservação do solo; fertilidade do solo; adubos e adubações; corretivos do solo; práticas de controle de erosões; plantio direto; manejo ecológico do solo; salinização dos solos.

**Fitotecnia/fitopatologia:** fruticultura, culturas anuais e olericultura; propagação de plantas; hidroponia; nutrição de plantas; manejo fitossanitário das culturas; manejo integrado; controle biológico; colheita, secagem e armazenamento da produção agrícola;

**Mecanização agrícola:** planejamento e gerenciamento da mecanização agrícola, dimensionamento da frota de máquinas e implementos agrícolas, regulação de máquinas e implementos agrícolas.

**Construções rurais e ambiência:** materiais de construção; construção de edificações rurais; ambiência em construções rurais; noções básicas de instalações hidrossanitárias e elétricas em edificações rurais; projeto em construções rurais; projeto de instalações agrícolas e zootécnicas.

#### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- BAETA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais**, Viçosa, Minas Gerais: Universidade Federal de Viçosa, 1997.
- BAÊTA, F. C.; PELOSO, E. J. M. **HOMEM, A.C. F. Custos de Construções**, Viçosa, Minas Gerais: Universidade Federal de Viçosa, 1979.
- BALASTREIRE, L. A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Malone Ltda, 1987. 370p.
- Bernardo, S.; Soares, A. A.; Mantovani, E. C. **Manual de irrigação**. 8 ed. Viçosa: UFV. 2006. 625 p.
- Bertoni, J.; Lombardi Neto, F. **Conservação do solo**. 5 ed. São Paulo: Ícone. 2005. 355 p.
- Bull, L. T. e Cantarella, H. **Cultura do milho fatores que afetam a produtividade**. Piracicaba, POTAFÓS, 301 p. 1993.
- CARNEIRO, O. **Construções Rurais**. SP: Nobel, 1979.
- Casagrande, A. A. **Tópicos de morfologia e fisiologia da cana-de-açúcar**. Jaboticabal, UNEP, 157 p. 1991.
- Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais. **Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**. 5ª Aproximação. Viçosa: UFV. 1999. 359 p.
- Fageria, N. K.; Stone, L. F.; Santos, A. B. dos. **Maximização da eficiência de produção das culturas**. Brasília: Embrapa. 1999. 294 p.
- Fancelli, A. L. e Dourado Neto, D. **Produção de milho**. Guaíba: Agropecuária, 2000. 360p.
- Filgueira, F. A. R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 2 ed. Viçosa: UFV. 2003. 412 p.
- Folegatti, M. C.; Casarini, E.; Blanco, F. F.; Brasil, R. P. C.; Resende, R. S. **Fertirrigação: flores, frutas e hortaliças**. V 2. Guaíba: Agropecuária. 2001. 336 p.
- Fontes, P. C. R. **Olericultura: teoria e prática**. Viçosa: UFV. 2005. 486 p.
- Gassen, D. N.; Gassen, F. R. **Plantio direto**. Passo Fundo: Aldeia Sul. 1996. 207 p.
- Gomes, H. P. **Engenharia de irrigação: hidráulica dos sistemas pressurizados, aspersão e gotejamento**. 3 ed. Campina Grande: UFPB. 1999. 412 p.
- Instituto da Potassa & Fosfato. **Manual internacional de fertilidade do solo**. 2 ed. Tradução Alfredo Sheid Lopes. Piracicaba: POTAFOS. 1998. 177 p.
- Kiehl, E. J. **Fertilizantes orgânicos**. São Paulo: Agronômica Ceres. 1985. 492 p.
- Malavolta, E. **ABC da adubação**. 5 ed. Piracicaba: Agronômica Ceres. 1989. 292 p.
- Mantovani, E. C.; Bernardo, S.; Palaretti, L. F. **Irrigação: princípios e métodos**. 2 ed. Viçosa: UFV. 2007. 358 p.
- MIALHE, L. G. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo: Editora Agronômica Ceres Ltda., 1974. 310p.
- MIALHE, L. G. **Máquinas agrícolas: ensaios e certificação**. São Paulo: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1996. 722p.
- MORAES, M. L. B. de; REIS A. V. dos; TOESCHER, C. F.; MACHADO, A. L. T. **Máquinas para colheita e processamento dos grãos**. Pelotas: Editora e Gráfica da UFPEl, 1996. 153p.
- Primavesi, A. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel. 2002. 549 p.
- Reichardt, K. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Manole. 1990. 188 p.
- Salton, J. C.; Hernani, L. C.; Fontes, C. Z. **Sistema plantio direto: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília: Embrapa-SPI. 1998. 248 p.
- Simão, S. **Tratado de fruticultura**. Piracicaba: Ceres. 1998. 760 p.
- Vianello, R. L.; Alves, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV. 2000. 449 p.
- Von Pinho, R. G. e Vasconcelos, R. C. **Cultura do sorgo**. Lavras: UFLA/FAEPE, 76 p. 2002 (textos acadêmicos).

#### **5) ÁREA DE ATUAÇÃO: BIOLOGIA**

##### **BIOLOGIA CELULAR**

Composição química da célula; Organização estrutural das células procariotas e eucariotas; Organização estrutural, molecular e funções de biomembrana e parede celular; Estrutura, composição e função dos seguintes componentes celulares: a) Núcleo celular: envoltório nuclear, cromatina, cromossomos e nucléolo. b) Retículo endoplasmático liso e rugoso. c) Complexo de Golgi. d) Lisossomo. e) Peroxissomos, f) Mitocôndrias, g) Plastos, h) Citoesqueleto: microtúbulos, i) Ribossomos, j) Centríolos

(célios e flagelos). Metabolismo energético: fermentação, quimiossíntese, fotossíntese e respiração celular; Ciclo mitótico e meiótico; Diferenciação celular; Natureza do material genético; Estrutura dos ácidos nucleicos: DNA e RNA; Código genético; Síntese de proteínas.

#### HISTOLOGIA

Animal: Morfologia e função dos tecidos epiteliais, conjuntivos, muscular e nervoso.

Vegetal: Histologia das plantas vasculares.

#### SERES VIVOS

Principais regras de nomenclatura dos seres vivos; características gerais, classificação morfológica de vírus, monera, protista, fungos, plantas e animais; Plantas: a) Estrutura e diversidade das plantas avasculares e vasculares, b) Reprodução e ciclo de vida das plantas avasculares e vasculares, c) Morfologia externa da raiz, caule, folha, flor e semente, d) Fisiologia vegetal: mecanismos de absorção, condução e transpiração, ação dos hormônios vegetais, respostas a estímulos ambientais; Animais: Níveis de organização do corpo e filogenia dos principais grupos taxonômicos do reino animal, Caracterização e estudos comparativos do aspecto morfológico e fisiológico relacionados ao revestimento, sustentação, movimentação, nutrição, digestão, excreção, circulação, respiração, reprodução, sistema nervoso e endócrino dos seguintes filos: a) Poríferos, b) Cnidários, c) Platemintos, d) Nematelmintos, e) Moluscos, f) Anelídeos, g) Artrópodes, h) Equinodermos, i) Cordados; identificação da etiologia das doenças infecciosas e parasitárias mais frequentes no Brasil e as medidas profiláticas a elas aplicadas.

#### REPRODUÇÃO E EMBRIOLOGIA

Tipos de reprodução; Reprodução Humana: a) Anatomia e fisiologia da reprodução humana; b) Gametogênese, c) Fecundação e hormônios sexuais, d) Desenvolvimento embrionário, e) Gravidez e parto, e) Doenças sexualmente transmissíveis, f) Gêmeos univitelinos e fraternos; Tipos de óvulos; Etapas do desenvolvimento embrionário nos mamíferos e anfíoxo:

segmentação, blastulação, gastrulação e organogênese; Anexos embrionários; Classificação embrionária dos animais.

#### GENÉTICA E EVOLUÇÃO

Herança e meio; Histórico – métodos de trabalho de Mendel; Leis de Mendel – Primeira e segunda; Genética pós-mendeliana; Noções básicas de probabilidade aplicada à genética; Alelos múltiplos: genética dos grupos sanguíneos ABO, MN, Rh; Interações gênicas: epistasia, herança quantitativa; Pleiotropia; Genes letais; Determinação genética do sexo e herança ligada ao sexo; Linkage e mapeamento genético; Genética de populações: Princípio de Hardy-Weinberg; Engenharia genética e biotecnologia; Mutação e agentes mutagênicos; Aberrações cromossômicas; Mecanismos da evolução; Teorias Lamarckista, Darwinista e Neodarwinista da evolução; Mecanismos de isolamento e especiação; Evidências da evolução; Origem da vida; Origem e evolução dos cordados.

#### ECOLOGIA

Ecosistemas: a) Estrutura e funcionamento, b) Fluxo de energia, c) Ciclo da matéria, d) Ciclos biogeoquímicos; Populações; Comunidades: a) Sucessões ecológicas, b) Interação entre os seres vivos; Regiões fitogeográficas do Brasil; Papel do homem no equilíbrio da natureza: a) Mecanismos de equilíbrio nos sistemas ecológicos, b) Poluição e seus efeitos; c) Agricultura; d) Controle de organismos patogênicos: controle biológico e controle químico; e) Necessidades alimentares e conservação dos alimentos.

#### FISIOLOGIA

Sistemas: Circulatório, Respiratório, Digestório, Endócrino, Excretor, Nervoso, Esquelético.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues, Fundamentos de biologia moderna, 2. ed., São Paulo: Moderna, 2004 v. 1, 2 e 3.

LOPES, Sônia. Bio. 1. ed., São Paulo: Saraiva, 2002, v. 1,2e 3.

SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar. Biologia, São Paulo: Atual, 1996, V. 1,2 e 3.

SOARES, José Luís, Biologia no terceiro milênio. São Paulo: Scipione, 1999, v1, 2 e 3.

### **6) ÁREA DE ATUAÇÃO: DIDÁTICA/FUNDAMENTOS**

- 1) As inter-relações entre educação e sociedade
- 2) Educação e pesquisa
- 3) Didática e formação de professores
- 4) A ação docente numa perspectiva crítica
- 5) Os fundamentos e ação docente nas diferentes tendências pedagógicas
- 6) Os sujeitos sócio-culturais da educação
- 7) Didática e interdisciplinaridade
- 8) A didática como atividade integradora da metodologia de ensino
- 9) As teorias psicológicas da aprendizagem
- 10) Legislação educacional brasileira e políticas públicas

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- 1) COUTINHO, M<sup>a</sup> Tereza da C. & MOREIRA, Mércia, *Psicologia da educação: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltados para a educação.* – 10 ed. rev e amp. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2004.
- 2) CURY, Carlos Roberto Jamil. *Legislação Educacional Brasileira.* Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- 3) DAYRELL, Juarez. *Múltiplos olhares sobre educação e cultura.* Belo Horizonte: UFMG, 1999.

- 4) DEMO, Pedro. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez, 2003.
- 5) LA TAILLE, Yves de. et al. *Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussões*. São Paulo: Summus, 1992.
- 6) LUCKESI, Carlos Cipriano. *Filosofia da educação*. São Paulo: Moderna, 1994.
- 7) LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli, *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- 8) NOGUEIRA, M<sup>a</sup> Alice e CATANI, A. *Escritos de Educação*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- 9) PÉREZ GÓMEZ, A. I. *A cultura escolar na sociedade neoliberal*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- 10) SOBRINHO, José Augusto de C. e CARVALHO, Marlene Araújo de. (Orgs) *Formação de professores e práticas docentes: olhares contemporâneos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- 11) TURA, M<sup>a</sup> de Loudes. *Sociologia para Educadores*. Rio de Janeiro: Quartet, 2004.
- 12) VEIGA, Ilma P. A. (org.) *Repensando a Didática*. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- 13) \_\_\_\_\_ . *Didática: o ensino e suas relações*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- 14) ZABALA, Antoni. *Prática Educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

## 7) ÁREA DE ATUAÇÃO: DIREITO

**DIREITO ADMINISTRATIVO:** 1 Ato administrativo: conceito, requisitos, atributos, classificação, espécies, invalidação e convalidação. 1.1 Anulação e revogação. 1.2 Prescrição administrativa. 2 Controle da administração pública: controle administrativo, controle legislativo e controle judiciário. 2.1 Domínio público. 2.2 Bens públicos: classificação, administração e utilização. 2.3 Proteção e defesa de bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. 3 Contrato administrativo: conceito, peculiaridades, controle, formalização, execução e inexecução. 3.1 Licitação: princípios, obrigatoriedade, dispensa e exigibilidade, procedimentos e modalidades. 3.2 Contratos de concessão de serviços públicos. 3.3 Contratos de gestão. 4 Agentes administrativos. 4.1 Investidura e exercício da função pública. 4.2 Direitos e deveres dos funcionários públicos. 4.3 Regimes jurídicos. 4.4 Pessoas jurídicas de direito público: órgãos e agentes. 4.5 Da responsabilidade civil das pessoas jurídicas de direito público e das privadas prestadoras de serviço público. 4.6 Direito de regresso. 5 Poderes da administração: vinculado, discricionário, hierárquico, disciplinar e regulamentar. 5.1 Poder de polícia: conceito, finalidade e condições de validade. 6 Intervenção do Estado na propriedade: desapropriação, servidão administrativa, requisição, ocupação provisória e limitação administrativa. 6.1 Direito de construir e seu exercício. 6.2 Loteamento e zoneamento. 6.3 Reversibilidade dos bens afetos ao serviço. 7 Princípios básicos da administração. 7.1 Responsabilidade civil da administração: evolução doutrinária e reparação do dano. 7.2 Enriquecimento ilícito e uso e abuso de poder. 7.3 Sanções penais e civis. 7.4 Improbidade administrativa. 8 Serviços públicos: conceito, classificação, regulamentação, formas e competência de prestação. 8.1 Concessão, delegação, permissão e autorização dos serviços públicos. 9 Organização administrativa: noções gerais. 9.1 Administração direta e indireta, centralizada e descentralizada: autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 10 Desapropriação. 10.1 Bens suscetíveis de desapropriação: autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 10.2 Competência para decretá-la. 10.3 Desapropriação judicial por necessidade ou utilidade pública. 10.4 Indenização e seu conceito legal. 10.5 Caducidade da desapropriação. 10.6 Imissão na posse do imóvel desapropriado. 10.7 Imprescritibilidade, impenhorabilidade e não-onação dos bens públicos. 10.8 Desapropriação direta e indireta. 10.9 Retrocessão. 10.10 Servidão administrativa. 10.11 Requisição administrativa.

**DIREITO EMPRESARIAL:** 1 O estabelecimento: conceito e natureza, fundo de comércio e sucessão comercial. 2 Nome empresarial: natureza e espécies. 3 Registro de empresas. 4 O Empresário: requisitos necessários, impedimentos, direitos e deveres em face da legislação vigente. 5 Atos de comércio. 6 Livros comerciais obrigatórios auxiliares: espécies e requisitos e valor probante dos livros comerciais. 7 Contratos de Empresas: noções, requisitos, classificação, formação, meios de provas, contratos de compra e venda e de prestação de serviços, contratos de conta corrente, de abertura de crédito, de alienação e contrato de leasing. 8 Responsabilidade dos sócios e administradores. Doutrina da descon sideração da personalidade jurídica. 9 Títulos de crédito. 10 Sociedades Empresárias: classificação, características, distinções: sociedades não personificadas, sociedade comum e em conta de participação; sociedades personificadas, sociedade simples, em nome coletivo, em comandita simples, limitada, anônima, em comandita por ações, cooperativa e coligadas – liquidação, transformação, incorporação, fusão e da cisão das sociedades; sociedade dependente de autorização. 11 Recuperação judicial, extrajudicial e falência do empresário e da sociedade empresária.

**DIREITO TRIBUTÁRIO:** 1. O Estado e o poder de tributar. 1.1 Fundamentos da imposição tributária, suas limitações no ordenamento brasileiro. 1.2 Imunidade, isenção e não-incidência. 2. Sistema Tributário Nacional. 2.1 Princípios constitucionais tributários. 2.2 Competência Legislativa. 2.3 Limitações da competência tributária. 3 Discriminação, repartição, destinação e vinculação constitucional da receita tributária. 3.1 Fundos de participação. 4. Fontes do direito tributário. 4.1 Hierarquia das normas. 4.2 Vigência e aplicação da legislação tributária no tempo e no espaço. 4.3 Incidência, não-incidência, imunidade, isenção e deferimento. 5. Legislação tributária. 5.1 Conceitos. 5.2 Lei ordinária e lei complementar. 5.3 Medida Provisória. 6. Interpretação e integração da legislação tributária. 7. Obrigação tributária. 7.1 Obrigação principal e acessória. 7.2 Fato gerador. 7.3 Efeitos, conseqüências, validade e Invalidez dos atos jurídicos. 7.4 Sujeitos ativo e passivo da obrigação tributária: contribuinte e responsável. 7.5 Solidariedade. 7.6 A imposição tributária e as convenções particulares. 7.7 Capacidade tributária. 7.8 Domicílio tributário. 8 Responsabilidade tributária: sucessores, terceiros, responsabilidade nas infrações, responsabilidade dos diretores e gerentes das pessoas jurídicas de direito privado por dívidas sociais. 8.1 Responsabilidade supletiva. 8.2 Substituição tributária. 9 Crédito tributário: constituição, lançamento, natureza jurídica. 9.1 Caráter vinculado da atividade de lançamento. 9.2 Modalidades. 9.3 Garantias e privilégios do crédito tributário. 9.4 Suspensão, extinção e exclusão do crédito tributário. 10 Garantias e privilégios do crédito tributário. 11 Tributos. 11.1 Conceito. 11.2 Natureza jurídica. 11.3 Classificação dos tributos: impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições sociais. 11.4 Contribuições: espécies e natureza jurídica. 11.5 Empréstimos compulsórios. 11.6 Pedágio. 12 Administração tributária: fiscalização, sigilo, auxílio da força pública, excesso de exação. 13 Dívida ativa: inscrição, presunção de certeza e de liquidez e consectários. 14 Certidões negativas. 15 Processo administrativo fiscal: consulta, contencioso administrativo. 17 Ilícito tributário. crimes contra a ordem tributária, apropriação indébita. Sanção administrativa e sanção penal. Sanções pessoais e patrimoniais.

**DIREITO TRABALHISTA.** 1. Direito do Trabalho: conceito, características, divisão, natureza, funções, autonomia. 2. Fontes formais do Direito do Trabalho. Conceito, classificação e hierarquia. Conflitos e suas soluções. 3. Hermenêutica: interpretação, integração e aplicação do Direito do Trabalho. Eficácia das normas trabalhistas no tempo e no espaço. Revogação. Irretroatividade. 4. Princípios do Direito do Trabalho. Princípios constitucionais do Direito do Trabalho. 5. Relação de trabalho e relação de emprego. 6. Relações de trabalho *lato sensu*: trabalho autônomo, eventual, temporário, avulso. Estágio. Cooperativas de mão-de-obra. 7. Empregado: conceito, caracterização. Empregado doméstico. 8. Empregador: conceito, caracterização. Sucessão de empregadores. Consórcio de empregadores. 9. Trabalho rural: empregador, empregado e trabalhador rural. 10. Terceirização no Direito do Trabalho. Trabalho temporário. 11. Contrato de emprego. Trabalho voluntário. 12. Modalidades de contratos de emprego. Tipos de contratos a termo. Contrato de experiência e período de experiência. Contrato de emprego e contratos afins. 13. Formas de invalidade do contrato de emprego. Nulidades: total e parcial. Trabalho ilícito e trabalho proibido. 14. Trabalho infantil. Estágio e aprendizagem. 15. Duração do trabalho. Jornada de trabalho e horário de trabalho. Trabalho extraordinário. Banco de horas. Horas *in itinere*. Jornadas especiais de trabalho. Repouso. Remuneração simples e dobrada. Descanso anual: férias. Remuneração e salário: conceito, distinções. Gorjetas. Caracteres e classificação do salário. Composição do salário. Modalidades de salário. Adicionais. Gratificação. Comissões. 13º salário. 16. Formas e meios de pagamento do salário. Proteção ao salário. 17. Interrupção e suspensão do contrato de trabalho. 18. Cessação do contrato de emprego. 18. Obrigações decorrentes da cessação do contrato de emprego. Aviso prévio. Multa do art. 477 da CLT. 19. Estabilidade e garantias provisórias de emprego. 20. O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço. 21. Segurança e higiene do trabalho. Periculosidade e insalubridade. Trabalho da criança, do menor e da mulher. A discriminação no contrato de trabalho. Trabalho noturno. 22. Direito Coletivo do Trabalho. 23. Liberdade sindical. Convenção nº 87 da OIT. Organização sindical. Modelo sindical brasileiro. Entidades sindicais. Negociação coletiva. Mediação e arbitragem no Direito do Trabalho. A greve no direito brasileiro. Direitos e interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos na esfera trabalhista.

**DIREITO AMBIENTAL.** 1. Conceito de Meio Ambiente. 2. Bem ambiental. 3. Princípios gerais do Direito Ambiental. 4. Fontes. 5. Tutela Constitucional do Meio Ambiente. 6. Política Nacional do Meio Ambiente. Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente – licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental. 6. Tutela civil, penal e administrativa do Meio Ambiente. Tutela do Meio Ambiente do trabalho. Tutela processual do Meio Ambiente. 8. Educação Ambiental. Ética Ambiental e cidadania. 9. Agrotóxicos. 10. Recursos hídricos.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. Curso de Direito Administrativo. 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. Direito Administrativo. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. Curso de Direito Administrativo. 2. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2000.

GASPARINI, Diógenes. Direito administrativo. 5. ed. rev. atual. e aum. São Paulo: Saraiva, 2005..

MEIRELLES, Hely Lopes. Direito Administrativo Brasileiro. 24. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2003.

COELHO, Fábio Olhoa. **Curso de Direito Comercial.** São Paulo: Saraiva, 2000. 3 Vol.

MARTINS, Fran. **Curso de Direito Comercial.** Ed. Universitária. São Paulo: Forense, 1996.

NEGRÃO, Ricardo. **Manual de Direito Comercial.** Campinas: Bookseller, 2001.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de Direito Comercial.** São Paulo: Saraiva, 1998. 2 vol.

AMARO, Luciano. Direito Tributário Brasileiro, 9ª Edição, 2003, São Paulo, Editora Saraiva.

AMED, Fernando José. NEGREIROS, Plínio José Labriola de Campos. História dos Tributos no Brasil, São Paulo, 2000, Editora Nobel.

BASTOS, Celso Ribeiro. Curso de Direito Financeiro e de Direito Tributário, 4ª Edição, 1995, São Paulo, Editora Saraiva.

CASSONE, Vittorio. Direito Tributário, 3ª Edição, 1991, São Paulo, Editora Atlas.

COELHO, Sacha Calmon Navarro. Teoria Geral do Tributo e da Exoneração Tributária, 3ª Edição, 2000, Belo Horizonte-MG, Editora Del Rey.

DENARI, Zelmo. Elementos de direito tributário. São Paulo, Editora Juscredi.

REZENDE, Fernando. OLIVEIRA, Fabrício Augusto de Oliveira. Descentralização e federalismo fiscal no Brasil: desafios da reforma tributaria, 2003, Rio de Janeiro, Editora FGV.

SEIXAS FILHO, Aurélio Pitanga. Princípios Fundamentais do Direito Administrativo Tributário – A função fiscal, 1996, Rio de Janeiro, Editora Forense.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. Consolidação das leis do trabalho. São Paulo: Saraiva, 2006.

LIMA, Francisco Meton Marques de. Princípios de Direito do trabalho na lei e na jurisprudência. São Paulo: LTr, 1994.

MARTINS, Sergio Pinto. Direito do Trabalho. 19ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARANHÃO, Délio; CARVALHO, Luiz Inácio Barbosa. Direito do trabalho. 16ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1992. 491 p.

RUSSOMANO, Mozart Victor. Curso de direito do trabalho. 7ª ed. Curitiba : Juruá, 1999. 476 p.

SÜSSEKIND, Arnaldo. Convenções da OIT. São Paulo : LTr, 1994. 573 p.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. Curso de Direito do Trabalho. São Paulo: Saraiva.

ANTUNES, Paulo de Bessa (2002). *Direito ambiental*. 6ª. edição, revista, ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 902p, 2002.

MACHADO, Paulo Affonso Leme (2002). *Direito ambiental brasileiro*. 10ª. edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores, 1.038p, 2002.

MEDAUAR, Odete (2002). *Constituição Federal, coletânea de legislação de direito ambiental*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

MILARÉ, Edis (2000). *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 687p, 2000.



## 8) ÁREA DE ATUAÇÃO: ENFERMAGEM

- **Saúde da Criança**
  - Assistência ao RN normal e de alto risco;
  - Assistência à criança sadia e enferma,
  - Crescimento/desenvolvimento;
  - Calendário vacinal da criança;
  - Principais patologias da infância.
- **Saúde do adolescente**
  - Aspectos físicos e psicológicos do adolescente,
  - Assistência de enfermagem ao adolescente.
- **Saúde da mulher**
  - Assistência de enfermagem nos períodos clínicos do parto natural;
  - Assistência de enfermagem à gestante no período pré-parto, puerperal e no período pós-parto;
  - Prevenção e tratamento do câncer de colo de útero e de mama;
  - Política Nacional Integral de atenção à saúde da mulher.
- **Saúde do adulto**
  - Assistência de Enfermagem às afecções dos sistemas cardiovascular, respiratório, urinário, nervoso e gastrointestinal;
  - Assistência ao paciente em fase terminal e ao morto.
- **Saúde do Idoso**
  - Aspectos físicos e psicológicos do envelhecimento;
  - Assistência de enfermagem ao idoso.
- **Enfermagem cirúrgica**
  - Assistência de Enfermagem no pré, trans e pós-operatório.
- **Saúde mental**
  - Assistência de Enfermagem ao paciente portador de transtorno mental;
  - Manifestações clínicas dos principais transtornos mentais;
  - Modalidades terapêuticas dos diversos transtornos mentais;
  - Legislação em saúde mental.
- **Fundamentos de Enfermagem: Semiologia e semiotécnica**
  - Avaliação das funções vitais;
  - Assistência de Enfermagem ao paciente portador de feridas;
  - Administração de medicamentos na Enfermagem;
  - Processo de Enfermagem; anamnese, exame físico, diagnóstico e plano de cuidados de Enfermagem;
  - Cuidados básicos na assistência ao paciente quanto aos aspectos de higiene, conforto, alimentação e condições emocionais.
- **Atendimento pré-hospitalar nas situações de urgência e emergência**
- **Saúde Pública**
  - Legislação orgânica do SUS;
  - PNI. Programa Nacional de Imunização;
  - Doenças Sexualmente Transmissíveis;
  - Doenças transmissíveis e parasitárias;
  - Vigilância Epidemiológica;
  - PSF: Política Nacional de Atenção básica;
  - Aspectos éticos e legais do exercício da Enfermagem.
- **Administração de serviço de Enfermagem:**
  - Características, objetivos, planejamento, organização, comando, controle, avaliação e treinamento em serviço.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

Avaliação e procedimentos iniciais nos casos traumáticos. Páginas 162-175 de <http://neu.saude.sc.gov.br/arquivos/apostila> do samu santa catarina pdf

BRASIL, Ministério da Saúde, **Gestação de Alto Risco**, e Ed., Brasília/DF, 2003

Brasil, Ministério da Saúde. **Assistência em Planejamento Familiar**: manual técnico, 4 ed. Brasília/DF, 2002.

Brasil, Ministério da Saúde. FREBASCO, ABENFO, **Parto , Aborto e Puerpério**: assistência humanizada a mulher. Brasília/DF, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Normas de Vacinação**. 3 ed. 2001. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvsm/publicações/funasa/many\\_normas\\_vac.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsm/publicações/funasa/many_normas_vac.pdf)

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual de Controle de DST e AIDS**, 4 ed. Brasília/DF: M. da Saúde, 2006.

Brasil, Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**: pacto pela saúde Brasília/DF, 2006

BRASIL, Ministério da Saúde. **Pré-natal e Puerpério**: atenção qualificada e humanizada. Brasília/DF, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância – (Conprev). **Falando sobre o Câncer de Mama**. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância – (Conprev). **Falando sobre o Câncer do Colo do Útero**. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000.

BRASIL. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Senado Federal. Lei 8080: Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei8080.pdf>.

BRASIL. Senado Federal. Lei 8142: Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei\\_8142.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei_8142.pdf).

Código de Ética e Deontologia de Enfermagem. Conselho Federal de Enfermagem.

JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de ferida**. São Paulo: Atheneu, 2003.

KURCGANT, P. **Administração em Enfermagem**. Editora EPU, 7 Edição, 2005.

MAEQUIS, Bessie L.; HUSTON, Carol J. **Administração e Liderança em Enfermagem – teoria e aplicação**. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

MARY C. **Enfermagem Psiquiátrica: conceitos de cuidados**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MINAS GERAIS. **Atenção à Saúde da Criança**. 1ed. Belo Horizonte: SAS/DNAS, 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção à saúde do adolescente**. 1 ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção à saúde do idoso**. 1 ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

PRADO, M.L.E.; GELBGKE, F.L. **Fundamentos de enfermagem**. Florianópolis: Cidade Futura. 2002.

REZENDE, J.; MONTEGREGO A.C.N. **Obstetrícia Fundamental**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Atenção em Saúde Mental**. 1 ed. Belo Horizonte, 2006.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Tratado de Enfermagem Médico- Crúrgica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

WHALEY & WONG, **Enfermagem Pediátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

ZIEGEL, Erna E.; CRANLEY, Mecca S. **Enfermagem Obstétrica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

## 9) ÁREA DE ATUAÇÃO: ESTUDOS SOCIAIS

### 9.1- Sub-Área do Conhecimento: Geografia

#### 9.1.1- Programas da Prova

1. Categorias e conceitos de análise do espaço geográfico.
2. Regionalização e globalização.
3. Geopolítica e redefinições territoriais.
4. Processo de apropriação dos recursos naturais em diferentes escalas.
5. Geografia e ensino: concepções teóricas e paradigmas atuais.
6. Urbanização brasileira.
7. Domínios naturais do Brasil.
8. Identidades Nacional, regionais e locais no Brasil.

#### 9.1.1. 2- Conteúdos da Prova

1- O global e o local como produção de diferentes territorialidades: conceitos e possibilidades didáticas. 2. A geopolítica mundial das relações de poder e a apropriação do espaço geográfico.. 03- População mundial e dinâmica demográfica como elementos para a prática docente. 04- Multiculturalismo, diferenças e semelhanças: do cotidiano à construção coletiva da sociedade e suas implicações na sala de aula. 05- A natureza, seus processos e dinâmicas. 06- A informática, a microeletrônica e a robótica: a revolução técnico-científica. 07- Perspectivas para o Brasil e para o mundo no século XXI. 08- Novas dinâmicas do território brasileiro. 09- Crise e (re)estruturação das estruturas regionais no Brasil. 10- A rede urbana no Brasil na dimensão sócio-espacial das metrópoles e cidades: violência, narcotráfico e “estados” paralelos.

### 9.2- Sub-Área do Conhecimento: História

#### 9.2.1- Programas da Prova

1. Brasil: o trabalho escravo no antigo sistema colonial mercantilista.
2. Imigração, Trabalho livre e a Questão racial no Brasil.
3. Revolução Industrial: configuração de classes e momentos sociais.
4. Urbanização brasileira: Modernidade e Exclusão social.
5. A era do populismo no Brasil.
6. O século XX ou “a era dos extremos”.
7. Ditadura Militar e resistência na América Latina.
8. Cultura e novas identidades no Brasil redemocratizado.
9. História da África contemporânea e cultura afro-brasileira.
10. A Modernidade líquida: o indivíduo em combate com o cidadão.

#### 9.2.2- Conteúdos da Prova

01- O Brasil Colonial. 02- O Brasil no Contexto da Modernidade. 03- As Américas no século XVIII. 04- O nascimento das sociedades industriais e a origem do trabalhador moderno. 05- O Brasil no século XIX. 06- A Primeira República no Brasil. 07- A Consolidação do Capitalismo no século XIX. 08- O Imperialismo. 09- Revoluções Industriais. 09- A descolonização da África. 10- Guerras Mundiais. 11- A Revolução Russa e a construção do Estado Socialista. 12- A reconstrução do pós-guerra e as organizações internacionais: a hegemonia americana. 13- Brasil: a Era Vargas. 14- O Regime Militar no Brasil. 15- A redemocratização brasileira. 16- Os movimentos de esquerda na América Latina, a globalização e hibridismos culturais.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ABDALA JUNIOR, Benjamin (Org.). **Margens da Cultura**: mestiçagem, hibridismo e outras misturas. São Paulo: Boitempo, 2004.
- BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Tradução de Myriam Ávila, Eliana L. de Lima Reis, Gláucia R. Gonçalves. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1998.
- CAMPOS, Andreilino. **Do quilombo à favela**: a produção do 'espaço criminalizado' no Rio de Janeiro. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- CANCLINI, Nestor Garcia. **Culturas Híbridas**: estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- CARVALHO, José Murilo. **A formação das almas**: o imaginário na República no Brasil. São Paulo, Companhia das Letras, 1990.
- CASTRO, Iná Elias de, GOMES; Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato. **Brasil: questões atuais da reorganização do território**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- CERTEAU, Michel de. **A cultura no plural**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.
- DEL PRIORE, Mary; VENÂNCIO, Renato Pinto. **Ancestrais**: uma introdução à história da África atlântica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- DUTRA, Eliana Freitas. **O Ardil Totalitário**: Imaginário político no Brasil dos anos 30. Belo Horizonte/Rio de Janeiro: Editora da UFMG/Editora da UFRJ, 1997.
- FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 2002.
- LEFEBVRE, Henri. **A Revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. Tradução de Sérgio Martins e revisão técnica de Maria Margarida de Andrade.
- HELLER, Agnes. **O cotidiano e a história**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.
- HERNANDEZ, Leila Leite. **A África na sala de aula**: visita à História Contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2005.
- HOBBSBAWN, Eric. **A Era dos Extremos**: o breve século XX. São Paulo, Companhia das Letras, 1995.
- JAMESON, Frederic. **Pós-modernismo**: a lógica cultural do capitalismo tardio. Tradução de Maria Elisa Cevasco. 2. ed. São Paulo: Ática, 1997.
- MATTOS, Regiane Augusto. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Contexto, 2007.
- MIGUEL, Antonio; ZAMBONI, Ernesta (Org.) **Representações do espaço**: multidisciplinaridade na educação. Campinas; SP: Autores Associados, 1996.
- MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**: identidade nacional versus identidade negra. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- NOVAES, Regina; VANNUCHI, Paulo. (Orgs.) **Juventude e sociedade**: trabalho, educação, cultura e participação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1988.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. (Org.) **Identidade e Diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- SOUZA, Jessé. **A construção social da subcidadania**: para uma sociologia política da modernidade periférica. Belo Horizonte, Editora UFMG; Rio de Janeiro: IUPERJ, 2003.

## **10) ÁREA DE ATUAÇÃO: FÍSICA**

**Introdução à Física**: Algarismos significativos, grandezas e unidades, medidas, notação científica, grandezas vetoriais e escalares, operações com vetores, relacionamento gráfico entre grandezas físicas.

**Mecânica**: trajetória, deslocamento, velocidade, aceleração, movimento retilíneo uniforme, movimento retilíneo uniformemente variado, movimento circular uniforme, queda livre, movimento de projéteis, movimento relativo, equilíbrio de uma partícula, equilíbrio de um corpo rígido, leis de Newton, movimento em uma; duas; ou três dimensões, gravitação universal, trabalho, potência e energia, conservação e dissipação da energia mecânica, impulso e quantidade de movimento, conservação da quantidade de movimento, colisões, mecânica dos fluidos.

**Calor e Temperatura**: temperatura; equilíbrio térmico; escalas termométricas; dilatação dos sólidos e dos líquidos, equação de estado de um gás ideal, transformações de um gás ideal, o calor como forma de energia: calor específico; transferência de calor por condução, convecção e radiação, mudanças de fase, diagrama de fases, energia interna e primeira lei da Termodinâmica, segunda lei da Termodinâmica; o ciclo de Carnot, teoria cinética dos gases.

**Movimento Ondulatório e Ótica**: movimento harmônico simples, pulsos e ondas, ondas sonoras, ondas estacionárias, ótica geométrica: formação de imagens em espelhos e lentes; reflexão; refração; interferência; difração, polarização, efeito Doppler.

**Eletricidade**: carga elétrica, processos de eletrização, condutores e isolantes, lei de Coulomb, campo elétrico e linhas de força, potencial elétrico, capacitores, corrente e resistência elétrica, lei de Ohm, força eletromotriz e circuitos.

**Eletromagnetismo**: campo magnético, Lei de Lorentz, indução eletromagnética; leis de Faraday e Lenz, geração; transmissão e distribuição de energia elétrica, ondas eletromagnéticas.

**Física Moderna**: Relatividade Restrita, constituição atômica da matéria, noções de Mecânica Quântica, falhas e limites da Mecânica Clássica e o advento da Mecânica Quântica.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. Curso de Física. Vol. 1, 2, e 3. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2002.
- BONJORNO, R. A.; BONJORNO, J. R.; BONJORNO, V.; CLINTON, M. R.. **Física Fundamental**. vol. único. 1ª edição. São Paulo: FTD, 1993.
- CALÇADA, C.S.; SAMPAIO, J. C. **Física Clássica**. vol. 1, 2, 3, 4 e 5. 2ª edição. São Paulo: Atual, 1998.

- CHAVES, A. Física. Vol. 1, 2, 3 e 4. 1ª edição. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Ed., 2001.
- HALLIDAY, D; WALKER, J.; RESNICH. Fundamentos de Física. vol. 1, 2, 3 e 4. 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física. Vol. 1, 2, 3 e 4. 4ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.
- SEARS E ZEMANSKI. Física / YOUNG, HUGH D.; FREEDMAN, ROGER A. vol. 1, 2, 3 e 4. 10ª edição. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
- UENO, P. Física. V. único. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2005.

## 11) ÁREA DE ATUAÇÃO: GEOGRAFIA

- 1- A dinâmica populacional e suas implicações.
- 2- Evolução e estruturação urbana.
- 3- Uso e ocupação do solo e sustentabilidade urbana.
- 4- A cidade como ecossistema.
- 5- A importância da Geografia política e os efeitos de sua instrumentalização.
- 6- A globalização e os novos temas emergentes e a geopolítica do cenário mundial.
- 7- Focos de tensão e conflitos no mundo.
- 8- O espaço geográfico mundial e brasileiro: aspectos naturais, sócio-econômicos e políticos.
- 9- Concepções da gestão territorial.
- 10- Zoneamento ambiental.
- 11- Atividades econômicas e o planejamento e desenvolvimento econômico.
- 12- O meio ambiente físico, tais como características geológicas, fitogeográficas, climáticas e a ação antrópica.
- 13- Os problemas ambientais decorrentes da sociedade de consumo do mundo globalizado e o desenvolvimento sustentável.
- 14- Políticas de uso do solo e controle da cobertura florestal (Biogeografia).
- 15- Avaliação do impacto ambiental.
- 16- Aspectos climáticos mundiais e do Brasil.
- 17- Ação antrópica e alterações climáticas.
- 18- Abordagem geográfica do clima: Teoria, métodos e técnicas de pesquisa.
- 19- Ciclo hidrológico e balanço hídrico; precipitação, escoamento superficial, infiltração e evapotranspiração.
- 20- Bacias hidrográficas: morfologia, hidrografia, dinâmica fluvial.
- 21- A política nacional de recursos hídricos: os planos de recursos hídricos. Comitês e agências de bacia. Gestão de recursos hídricos.

## BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ABRAMO, Pedro (org.). **Cidades em transformação: entre o plano e o mercado**. Rio de Janeiro: Observatório Imobiliário e de Políticas do Solo Urbano, 2001.
- ANDRADE, Manoel C. de. **Imperialismo e fragmentação do espaço**. São Paulo: Contexto, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Geografia, Ciência da sociedade**. São Paulo. Atlas. 1987.
- AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 5ª Ed. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil, 1998.
- BAER, Werner. **A economia brasileira**. São Paulo (SP): Nobel, 1996.
- BENKO, Georges. **Economia, Espaço e Globalização na Aurora do Século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO Meio Ambiente. Recursos Hídricos: conjunto de normas legais. 3ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- CAMARGO, José C.G., BRAY, Sílvio C. **Transformações e tendências da ciência geográfica**. Rio Claro/SP: Documentos Geográficos da ARGeo, nº 9, 1984.
- CARLOS, Ana Fani A. **Espaço e indústria**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2001.
- CASSETI, Valter. **Ambiente e apropriação do relevo**. São Paulo: Contexto, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Elementos de Geomorfologia**. Goiânia: Editora da UFG, 2001.
- CUNHA, Sandra B., GUERRA, Antônio Teixeira. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 2003.
- DINIZ, Clélio Campolina; LEMOS, Mauro Borges (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- FERNANDES, Ana. **Da reestruturação corporativa à competição entre cidades: lições urbanas sobre os ajustes de interesses globais e locais no capitalismo contemporâneo**. Espaço & Debates, nº 41, 2001.
- FIX, Mariana. Parceiros da Exclusão. **Dois histórias da construção de uma “nova cidade” em São Paulo**: Faria Lima e Água Expraiada. São Paulo: Boitempo, 2001.
- FRANCO, M. A. R. (2001) **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2001.
- GUERRA, Antônio Teixeira, CUNHA, Sandra B. **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. 2ª ed. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 2004.
- GUERRA, Antônio Teixeira, CUNHA, Sandra B. (Org.). **Geomorfologia e Meio Ambiente**. 2º ed. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil, 1998.
- GUERRA, Antônio José Teixeira; VITTE, Antônio Carlos. (Org.). **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil, 2004.
- HALL, Peter. **Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX**. São Paulo: Perspectivas, 1995.
- HARVEY, David. **Do gerenciamento ao empresariamento urbano: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio**. Espaço & Debates nº 39, p. 48-64, 1996.
- **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.
- IBGE. DEPARTAMENTO DE CARTOGRAFIA. **Noções básicas de cartografia**. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
- INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geografia e questão ambiental**. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- JOLY, Fernand. **A Cartografia**. 9. ed Campinas, SP: Papyrus Editora, 2007.

- LACOSTE, Yves. **A geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 3ª ed., Campinas/sp: Papirus, 1993.
- LAVINAS, Lena.; et al. (Org.). **Reestruturação do Espaço Urbano e Regional no Brasil**. São Paulo.
- MARTINS, R.C.; VALÊNCIO, N.F.L. da S. **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais**. São Carlos: RIMA, 2003.
- MENDONÇA, Francisco. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 1993.
- MENDONÇA, Francisco; MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo (Org.). **Climatologia Urbana**. São Paulo: Contexto, 2003.
- MORAES, Antônio Carlos Robert. **Meio Ambiente e Ciências Humanas**. São Paulo; Hucitec, 1994.
- OLIVEIRA, Ariovaldo U. de Oliveira. **A Geografia das lutas no campo**. São Paulo: Contexto, 1988.
- SANTOS, Milton. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Ensaio sobre a urbanização latino-americana**. São Paulo: Hucitec, 1982.
- \_\_\_\_\_. **Espaço e sociedade: (ensaios)**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- \_\_\_\_\_. **A natureza do espaço: técnica e tempo: razão e emoção**. 3. ed. São Paulo: HUCITEC, 1999.
- \_\_\_\_\_. **O Novo mapa do mundo: fim de século e globalização**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- \_\_\_\_\_. **A Urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005.
- SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A. de; SILVEIRA, Maria Laura. **Território: globalização e fragmentação**. 5. ed. São Paulo: Hucitec, 2002.
- TEIXEIRA, Wilson; et al. (Org.). **Decifrando a Terra**. São Paulo (SP): Oficina de Textos, 2000. Reimpressão, 2001.
- VIANELLO, Rubens Leite; ALVES, Adil Rainier. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa: UFV, 2000.
- WHITAKER, João S. **Globalização e urbanização subdesenvolvida**. São Paulo em Perspectiva, nº 14, p. 10-20, 20.
- VALVERDE, Orlando,. **Estudos de geografia agrária brasileira**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1985.

## 12) ÁREA DE ATUAÇÃO: INFORMÁTICA

### ○ Linux:

**Obs.: As questões de linux, serão baseadas na distribuição Debian.**

- Manipulação de arquivos e diretórios: pwd, cd ls, cp, mv, ln, mkdir, rmdir, rm, file, grep, find, basename, dirname, cat, wc, sort, head, tail;
- Segurança de acesso: chown, ghgrp, chmod, tipos de acesso, classe de acesso a arquivos;
- Ferramentas de backup: Tar, compress, uncompress, gzip;
- Controle de execução: Os, kill, jobs, bg, fg;
- Programação em Shell Script: Condicional, Repetição, leia e escreva.

### ○ Redes:

- Redes de Computadores: Conceitos, Classificação de redes, Topologias (Anel, Barramento e Estrela), Serviços, Modelos de referência: OSI e TCP/IP, Padrões e exemplos de redes, Tecnologias (*DDI, X.25, Fibre Channel, Frame Relay, ATM, ISDN e xDSL, Cable Modem e VOIP*), Repetidores, switch's, hub's, pontes e roteadores;
- Camada Física: Sinal Analógico e Sinal Digital, Largura de banda e Latência, Teorema de Nyquist e Lei de Shannon e Meios de transmissão de dados;
- Camada Enlace de Dados: Serviços oferecidos à camada de redes, Violações de codificação da camada física, Controle, detecção e codificação de erros e controle de fluxo e PPP – Point-to-point Protocol;
- Subcamada de Acesso ao Meio: Protocolos de acesso múltiplo (Aloha, CSMA e CSMS/CD), Ethernet, LANs sem fio e Token-bus;
- Camada de Rede: Serviços oferecidos à camada de transporte, Protocolo IP e Algoritmos de roteamento e de controle de congestionamento;
- Camada de Transporte: Serviços oferecidos à camada superiores, Protocolo TCP, Serviços e QoS eProtocolos: TCP e UDP;
- Camada Aplicação: Cliente-Servidor e Ponto-a-Ponto, DNS, Telnet, SSH, FTP, SMTP, POP, IMAP e HTTP.

### ○ SO:

- Estrutura do Sistema Operacional: System Call, Modo de Acesso e Tipos de Arquitetura;
- Processo: Estrutura e mudança de estados do processo, Criação e Eliminação de Processos, Processos Independentes e Sub-processos, Processos Foreground e Background e Processos do Sistema Operacional;
- Thread: Ambiente Monothread, Ambiente Multithread e Modelos de Programação;
- Sincronização e Comunicação entre Processos: Aplicações Concorrentes, Especificações de Concorrência em Programas, Problemas de compartilhamento de recursos, Exclusão Mútua, Sincronização condicional, Semáforos, Monitores, Troca de Mensagens e Deadlock;
- Gerencia do Processador: Critérios de escalonamento, Tipos de escalonamentos e Políticas de escalonamento;
- Gerencia de memória: Alocação contígua simples, Técnica de Overlay, Alocação Particionada e Swapping;
- Gerência de memória virtual: Espaço de endereçamento virtual, Mapeamento, Memória virtual por paginação, Memória virtual por segmentação, Memória virtual por segmentação e paginação, Swapping em memória virtual e Thrashing;
- Sistemas de Arquivos: Arquivos e Diretórios, Gerencia de espaço livre em Disco, Gerencia de alocação de espaço em Disco, Proteção de acesso e Implementação de Caches;
- Gerência de Dispositivos: Acesso ao subsistema de entrada/saída, Subsistema de entrada/saída, Device Drivers, Controladores, Dispositivos de Entrada e Saída e Discos Magnéticos.

### ○ Java:

- Conceitos básicos: conceitos de orientação a objetos, pacotes, variáveis, operadores, expressões, blocos, comandos de controle de fluxo, classes aninhadas, tipos enumerados, anotações, genéricos e reflexão.
- Classes essenciais: *Exception* e controle de exceções, *Threads* e concorrência, classes e operações de I/O, *streams* e serialização, classes para manipulação de propriedades.
- Coleções: *interfaces* Set, List, Queue e Map, classes implementadoras.
- AWT e Swing: conceitos básicos, bordas, *look and feel*, *layout managers*, controle e captura de eventos.
- JDBC: conceitos básicos, principais classes e interfaces, carregamento de *drivers*, conexão, transação, *statements* e *prepared statements*.
- **EDA:**
  - Complexidade de Algoritmos: Tempo e espaço; Notação assintótica; Algoritmos polinomiais e intratáveis;
  - Tipos de Dados, estruturas de dados e tipos abstratos de dados;
  - Estruturas de dados: listas lineares. Tipos de listas lineares; Alocação seqüencial (arranjos); Alocação encadeada (ponteiros); Listas circulares; Listas simplesmente e duplamente encadeadas; Complexidade;
  - Estruturas de dados: listas não lineares. Árvores; Representação de árvores; Árvores binárias; Percursos em árvores binárias; Árvores de busca binária; Árvores balanceadas; Árvores AVL; Complexidade;
  - Algoritmos de ordenação interna; Complexidade.
  - Algoritmos de ordenação externa; Complexidade.
  - Algoritmos de busca em texto, criptográficos e compressão de dados;
  - Organização de dados em memória: tabelas ordenadas e não ordenadas (pesquisa binária, pesquisa seqüencial); Tabelas hash; Armazenamento e tratamento de colisões em funções hash; Complexidade;
  - Árvore-B. Estrutura de dados; Inserção, Pesquisa e Remoção; Complexidade;
  - Grafos: Representação; Busca em grafos: Busca em profundidade; Busca em largura; Complexidade;
  - Caminhos e ciclos em grafos; O problema do caminho mais curto (Algoritmo de Dijkstra); Complexidade.
- **Web (HTML e PHP):**
  - HTML, XML e XHTML;
  - PHP: Conhecimento da linguagem PHP, sintaxe, tipos de variáveis, constantes, operadores, estruturas de controle, funções, conhecimento de aspectos de segurança em ambiente de produção PHP.

#### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- **Linux:**
  - NEVES, Júlio Cezar Programação SHELL LINUX. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.
- **Redes:**
  - TANNENBAUM, A. S., Redes de Computadores. Rio de Janeiro, 1997: Campus;
  - FOROUZAN, BEHROUZ A. Comunicação de dados e Redes de Computadores. Tradução da 4.ª Edição. Porto Alegre, 2006: Bookman;
  - SOARES, L. F. Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às rede ATM. Rio de Janeiro, 1995: Campus;
  - COMER, D. E., Redes de Computadores. Porto Alegre, 2001: Bookman;
  - ROSS, KEITH W.; KUROSE, JAMES F. Redes de Computadores e a Internet - Uma Abordagem Top-down - 3ª Ed. Pearson Education;
  - PETERSON, LARRY L.; DAVIE, BRUCE S. Redes de Computadores - 3ª Ed. 2004 Campus;
  - TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Curso Completo. Axcel Books;
  - GIBSON, Jerry D. The Communications Handbook. [S.l.]:CRC Press, 1997. 1598p.
- SO:**
  - MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 3ª Edição. LTC, 2004
- **Java:**
  - C. S. HORSTMANN, "Big Java". Bookman, 2004.
  - K. Sierra and B. Bates, "Use a cabeça! Java", Alta Books, 2005
  - H. M. Deitel and P. J. Deitel, "Java: Como Programar", 6th ed., Prentice-Hall, 2005.
- EDA:**
  - ZIVIANI, N. *Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C*, Pioneira, 1993.
  - CORMEN, T. H., et al. Algoritmos: teoria e prática, Rio de Janeiro: Campus, 2002.
  - DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++ Como Programar, 5 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
  - DROSDEK, A. Estruturas de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Thompson, 2002.
  - DEITEL, H. M. Java: Como Programar, 6 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

- LEA, D. Concurrent Programming in Java, 2 ed, Reading, Mass.: Addison-Wesley, 2000.
  - PRATT, T. W.; ZELKOWITZ, M. V. Programming languages: design and implementation. 4 ed. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall, 2001.
  - SEBESTA, R. W. Concepts of Programming Languages, 8 ed. Boston: Pearson Addison Wesley, 2008.
  - STROUSTROUP, B. A linguagem de programação C++. 3 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.
  - WATT, D. A. Programming language design concepts. Hoboken. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.
  - ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson. 2006.
- **Web (HTML e PHP):**
- SILVA, Osmar J. HTML 4.0 e XHTML: Domínio e transição. São Paulo: Érica, 2001.
  - Professional PHP Programming. Wrox Press, 1999.

### 13) ÁREA DE ATUAÇÃO: LÍNGUA INGLESA

#### LEITURA:

- Análise e interpretação de textos de gêneros textuais diversos.

#### GRAMÁTICA:

- Present tense (affirmative, negative, question forms);
- Past tense (affirmative, negative, question forms);
- Present Continuous (affirmative, negative, question forms);
- Past continuous (affirmative, negative, question forms);
- Simple future: (going to; will);
- Future perfect
- Future continuous;
- Present perfect tense;
- Past perfect tense;
- Definite articles;
- Indefinite articles
- Personal pronouns (subjective and objective cases);
- Possessive pronouns;
- Much, many; a lot of; a great deal of;
- Possessives adjectives;
- Genitive case;
- Imperative;
- Question Words (who, what, where, when, why, how e seus compostos);
- Relative pronouns;
- Short answers;
- So; much;
- Voz passiva;
- Idiomatic uses;
- Prepositions;
- Conjunctions;
- Nouns - gender, number.

#### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. (1999). Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. – Língua Estrangeira Moderna. Brasília : MEC/SEF.
- DUTRA, D.P; MELLO, H. A gramática e o vocabulário no ensino de inglês: novas perspectivas.elo Horizonte: Faculdade de Letras/UFMG, 2004. (Estudos Lingüísticos; 7)
- FARREL, Thomas S. C. Planejamento de Atividades de Leitura para Aulas de Idiomas. São Paulo. Ed. Special Book Services, 2003.
- GOH, CHRISTINE C. M. Ensino da Compreensão Oral em Aulas de Idiomas. São Paulo. Ed. Special Book Services, 2003.
- HARPER COLLINS Publishers. Collins Cobuild English Grammar. London: Collins Cobuild, 1994.
- MENEZES, V.L.O.P. Práticas de Ensino e Aprendizagem de Inglês com foco na autonomia. Campinas, Ed. Pontes. 2007.
- MURPHY, Raymond, [VINEY](#), Brigit; [CRAVEN](#), Miles (eds.). English Grammar in Use: A Self-study Reference and Practice Book for Intermediate Students of English. Cambridge: C.U.P., 2004
- NATION, PAUL. Como Estruturar o Aprendizado de Vocabulário. São Paulo. Ed. Special Book Services, 2003.

PINTO, Abuândia P. 2002. "Gêneros Discursivos e Ensino de Língua Inglesa." In: DIONÍSIO, A.P.; MACHADO, A. R. e BEZERRA, M.A.(orgs) Gêneros Textuais e Ensino. Rio de Janeiro : Editora Lucerna  
POEDJOSOEDARMO, GLORIA. o Ensino da Pronúncia: Por Quê, o Quê, Quando e como. São Paulo. Ed. Special Book Services, 2004.  
SWAN, Michael; WALTER, Catherine. How English Works: Grammar Practice Book. Oxford: O.U.P., 1997.

#### 14) ÁREA DE ATUAÇÃO: LÍNGUA PORTUGUESA

O candidato será avaliado em relação à capacidade de compreensão, análise e interpretação de texto (informações literais e inferenciais), bem como contextualizar o domínio gramatical aplicado a textos diversos.

1 - Conhecimento gramatical de acordo com o padrão culto da língua.

1.1. Fonética e fonologia: classificação dos fonemas, encontros vocálicos, encontros consonantais, ortografia, acentuação tônica e gráfica.

1.2. Morfologia: estrutura e formação de palavras, classe de palavras: emprego e funções, colocação pronominal.

1.3. Teoria geral da frase e sua análise: orações, períodos e funções sintáticas.

1.4. Sintaxe de concordância: concordância verbal e nominal; regência verbal e nominal.

1.5. Crase.

1.6. Sinais de pontuação em períodos simples e compostos.

2 - Conhecimento Lingüístico

2.1 - Sociolinguística

2.2 - Tipos de Texto e Gêneros Textuais

2.3 - Texto e Textualidade: coesão e Coerência

2.4 - Análise da Conversação

2.5 – Semântica

2.6 – Signo Linguístico

3 - Literatura Brasileira: O candidato deverá estar apto a identificar as principais características dos movimentos literários em que se situam dentro do contexto sócio-político-histórico e cultural. Escolas literárias: da Literatura de Informação à Literatura Pós-Moderna.

#### BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

BAGNO, Marcos (org). **Língua Materna: Letramento, variação e ensino**. São Paulo: Parábola, 2002.

BENTES, A. C.; MUSSALIM, F. BENTES, A. C (Org.). **Introdução à Lingüística: Domínios e Fronteiras**. V.2. 2ed. São Paulo: Cortez, 2001, p. 69-99;

BENTES, A. C.; MUSSALIM, F. BENTES, A. C. **Introdução à Lingüística: Domínios e Fronteiras**. V.1. 2ed. São Paulo: Cortez, 2001, p. 21-75; 245-285

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix.

CARVALHO, Castelar de. **Para Compreender Saussure: Fundamentos e Visão Crítica**. 9ed. Petrópolis, Vozes, 2000.

CARVALHO, José Augusto. **Por uma política do ensino da língua** – Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988.

CEGALLA, Domingos Pascoal. **Novíssima gramática da Língua Portuguesa**. 30ª ed. São Paulo: Nacional, 1998.

CUNHA, Celso e CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

DELL'ISOLA, Regina Lúcia Peret. **Leitura, Inferências e Contexto Sociocultural**. Formato, 2005.

FAVERO, Leonor Lopes, 1991. **Coesão e Coerência Textuais**, São Paulo, Ática.

FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. São Paulo; Ática, 2008.

GERALDI, João Wanderley, ILARI, Rodolfo. **Semântica**. 3ed. São Paulo, 1987.

INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2001.

KOCH, Ingedore Villaça. **A Inter Ação pela Linguagem**. 6ed. São paulo: Contexto, 2001.

MARTINS, Maria Helena (org.) **Questões de Linguagem** – 5ed. São Paulo: Contexto, 1996.

MOISÉS, M. **História da literatura brasileira**. São Paulo: Ática.

NEVES, Maria Helena. **Gramática na Escola**. 5ed. São Paulo: Contexto, 2001. (Repensando a Língua Portuguesa).

PROENÇA FILHO, D. **Estilos de época na literatura**. São Paulo: Ática.

SERAFINI, Maria Teresa. **Como escrever textos**. 6 ed. São Paulo: Globo, 1994.

VAL, Maria das Graças C. **Texto e Textualidade**. São Paulo: Contexto, 1999.

VIANA, Antônio Carlos (Org.). **Roteiro de Redação: lendo e argumentando**. São Paulo: Scipione, 1998.

#### 15) ÁREA DE ATUAÇÃO: LINGUA PORTUGUESA/ESPAÑHOL

##### 15.1 – Sub área do conhecimento: Espanhol

1. Contexto histórico, geográfico, aspectos socioculturais e lingüísticos de países de língua espanhola.

2. O Mundo hispânico: origem, formação e evolução do espanhol peninsular e do espanhol da América espanhola.

3. Aspectos estruturantes dos textos: descritivo, narrativo e dissertativo.



4. Leitura, compreensão e interpretação de textos autênticos em espanhol, tais como: literários, científicos, de divulgação, jornalísticos, publicitários e outros.
5. Os Artigos e as contrações
6. Os possessivos e os demonstrativos: pronomes e adjetivos
7. Acentuação: regras gerais
8. Advérbios: Classificação e casos de apócope
9. A literatura hispanoamericana: estilos e contexto
10. A literatura do século de ouro espanhol.

### 15.2 – Sub área do conhecimento: Língua Portuguesa

- 2.2 - Tipos de Texto e Gêneros Textuais
- 2.3 - Texto e Textualidade: coesão e Coerência
- 2.5 – Semântica
- 2.6 – Signo Linguístico

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ALVAR, Carlos; MAINER, José; NAVARRO, Rosa. **Breve historia de la literatura espanola**. Madrid: Alianza Editorial, 1998.
- BELLINI, G. **Nueva historia de la literatura hispanoamericana**. Espanha: Castalia, 1997.
- BOUSOÑO, C. **Épocas literarias y evolución**. Vol. I y II. Madrid: Gredos, 1998.
- GONZÁLEZ HERMOSO, A., SÁNCHEZ ALFARO, M. **Español lengua extranjera**: curso práctico e ejercicios: nível 2. Madrid, España: Edelsa, 2003.
- MARCO, J. **Literatura hispanoamericana**: del modernismo a nuestros días. Madrid: Espasa Calpe, 1987.
- MASIP, Vicente. **Gramática Española para Brasileños**. Barcelona: Difusión, 2000.
- MATTE BON, Francisco. **Gramática comunicativa del español**: de la lengua a la idea: tomo I . Madrid: Edelsa, 1995.
- MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para Brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- OVIEDO, J. M. **Historia de la literatura hispanoamericana**: de los orígenes a la Emancipación. Madrid: Alianza Editorial, 1995. v.1.
- SARMIENTO, R., SÁNCHEZ, A. **Gramática básica del español**: norma y uso. 8. ed. Madrid: SGEL, 1997.

- DELL'ISOLA, Regina Lúcia Peret. **Leitura, Inferências e Contexto Sociocultural**. Formato, 2005.
- FAVERO, Leonor Lopes, 1991. **Coesão e Coerência Textuais**, São Paulo, Ática.
- FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. São Paulo; Ática, 2008.
- GERALDI, João Wanderley, ILARI, Rodolfo. **Semântica**. 3ed. São Paulo, 1987.

### **16) ÁREA DE ATUAÇÃO: MATEMÁTICA**

#### **1 – ÁLGEBRA**

Conjuntos numéricos, funções, função afim, função quadrática, função modular, função exponencial, função logarítmica, progressão aritmética, progressão geométrica, matrizes, determinantes, sistemas lineares, números binomiais e binômio de Newton, análise combinatória, probabilidade, números complexos, polinômios e equações polinomiais ou algébricas.

#### **2 – TRIGONOMETRIA**

Trigonometria no triângulo retângulo, funções circulares, relações entre funções, soma, diferença e multiplicidade de arcos, transformação em produto, equações e inequações, resolução de triângulo.

#### **3 – GEOMETRIA PLANA**

Paralelismo, semelhança de triângulos, comprimento da circunferência, áreas de superfícies planas.

#### **4 – GEOMETRIA DE POSIÇÃO ESPACIAL**

Posições relativas, perpendicularidade, teoremas sobre paralelismo e perpendicularidade, projeções, distâncias e ângulos.

#### **5 – GEOMETRIA MÉTRICA ESPACIAL**

Prisma, pirâmide, cilindro, cone, esfera, troncos.

#### **6 - GEOMETRIA ANALÍTICA**

O ponto, a reta e a circunferência, parábola e elipse.

#### **7 – MATEMÁTICA FINANCEIRA**

Razão e proporção, porcentagem, juros simples, juros compostos, descontos simples.

#### **8 – CÁLCULO**

Funções, limites, derivadas, integrais e séries.

#### **9 – ESTATÍSTICA**

Variância, frequência, histograma, escala, mediana, desvio padrão, médias, probabilidade, princípios modelos teóricos de distribuições de probabilidade, correlação e regressão.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- BIANCHINI, Edwaldo; PACCOLA, Herval. Matemática. 2º Grau. São Paulo: Moderna, 1995, v. 1, 2 e 3.
- BONJORNO, J. Roberto; GIOVANI, José Ruy. Matemática. 2º. Grau. São Paulo: FTD, 1992, v. 1, 2 e 3.
- DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos & Aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 1999, v. 1, 2 e 3.
- PAIVA, Manoel. Matemática. 2º. Grau. São Paulo: Moderna, 1995, v. 1, 2 e 3.
- SPINELLI, Walter; SOUZA, M. Helena S. Matemática Comercial e Financeira. São Paulo: Ática, 1998. TEIXEIRA, James; PIERRO NETTO, Scipione Di. Matemática Financeira. São Paulo: Makron Books, 1998.
- FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. v. 1

FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração – 5ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1992

FOULIS, MUNEM. Cálculo. Vol. I, Editora Guanabara Dois, 1978

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1998-2001. (todos os volumes)

MÁRIO f triola , Introdução à Estatística, 9ªed , Rio de Janeiro.LTC 2005.

BETSY Ron Larson , Estatística Aplicada. 2ªed.São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2004.

### **17) ÁREA DE ATUAÇÃO: MEIO AMBIENTE**

**Qualidade de água:** parâmetros físicos, químicos e biológicos de qualidade de água; autodepuração em corpos d'água; indicadores biológicos da qualidade da água.

**Qualidade do ar:** poluentes atmosféricos; danos ambientais relacionados à poluição atmosférica.

**Hidrologia:** ciclo hidrológico; bacias hidrográficas; gestão integrada de bacias hidrográficas; recursos ambientais em bacias hidrográficas; infiltração de água no solo; escoamento superficial e águas subterrâneas.

**Tecnologia em Meio Ambiente:** fontes alternativas de energias; tratamento de água para abastecimento; tratamento e aproveitamento de águas residuárias; tratamento e aproveitamento de resíduos sólidos; recuperação de áreas degradadas; técnicas aplicadas ao controle de escoamento superficial; técnicas aplicadas à conservação de nascentes; recuperação de matas ciliares; tratamento de efluentes gasosos.

**Legislação ambiental:** código florestal brasileiro, lei nº 9433/1997 - Institui a política nacional de recursos hídricos, cria o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos; resolução CONAMA nº 357, lei de crimes ambientais (Lei Nº 9605/1998); lei no 9.985: cria o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

**Aquecimento global:** causas antropogênicas do aquecimento global; causas naturais do aquecimento global; efeitos das mudanças climáticas; medidas de controle ao aquecimento global

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

BAIRD, C. Química Ambiental. Trad. Maria Angeles Lobo Recio e Luiz Carlos Marques Carrera. – 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622p.

BARROS, R. T. V. et al. Saneamento. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 1995. 221p. (Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios, 2)

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone, 2005 – 5ª edição. 355p.

BRAGA, B., et al. Introdução a Engenharia Ambiental. 2a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 305p.

DAVID, A. C.; PINTO, L. V.A.; MONNERAT, P. F.; BOTELHO, S. A. Nascente: o verdadeiro resouro da propriedade rural – o que fazer para conservar as nascentes nas propriedades rurais. Lavras – UFLA. 2002. 20p.

HERMES, L. C. SILVA, A. de S. Avaliação da qualidade das águas. Manual prático. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília, DF. 55p. 2004.

INFORME AGROPECUÁRIO. Belo Horizonte. V. 29. n. 246. p. 1 – 112. 2008.

INFORME AGROPECUÁRIO. Belo Horizonte. V. 21. n. 202. p. 1 – 132. 2000

JORDÃO, E. P., PESSOA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. vol 1, 3a. Ed. Rio de Janeiro. ABES/BNH, 1995. (Livro texto).

KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 1985. 492p.

MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 146p.

MONTEIRO, J. H. P. et al. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. 200p. Disponível no site: <http://www.etg.ufmg.br/manualrsu.pdf>

NUVOLARI, A. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. 520p.

PRUSKI, F. F. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. Viçosa: Ed. UFV, 2006. 240p.

TUCCI, C. E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ABRH, 3ª edição, 2002. 943p.

VALENTE, O. F.; GOMES, M. A. Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 210p.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3a ed., Belo Horizonte: DESA/UFMG, 2005. 452p.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1996. 243p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias; v. 1).

### **18) ÁREA DE ATUAÇÃO: QUÍMICA**

Introdução à Química – Constituição da matéria; Substâncias puras e misturas; Processos de separação da mistura; Transformações físicas e químicas.

Estrutura Atômica – Primeiros modelos atômico; Dalton; Thomson; Átomos de – Borh; Modelo atual; Conceitos fundamentais (números atômicos, número de massa, isótopos, elemento químico).

Classificação Periódica dos Elementos – Níveis de energia e distribuição eletrônica; Classificação periódica; Propriedades periódicas e aperiódicas.

Ligações Químicas – Ligações iônica, covalente e metálica; Número de oxidação: Conceito de oxidação e redução;

Funções Inorgânicas – Ácidos, Bases, Sais e Óxidos; Conceitos e noções básicas; Notação e nomenclatura.

Reações Químicas – Conceitos e noções básicas; reações; Balanceamento de equações; Leis ponderais das Reações Químicas.

Grandezas Químicas – Unidade de massa atômica e massa atômica relativa; Massa molecular; Correspondência entre unidades de massa atômica e gramas, quanto ao número de átomos e moléculas; A constante de Avogadro; Mol e quantidade de matéria; Massa molar.

Cálculos químicos – Cálculos de fórmulas químicas; fórmula molecular; fórmula mínima; fórmula percentual; cálculo

estequiométrico.

Soluções – Tipos de dispersões; soluções; solubilidade e saturação; concentração das soluções (Título, fração molar, concentração comum, molar e molalidade).

Termoquímica – Energia interna e entalpia; Princípio da conservação da energia, equações termoquímicas; Lei de Hess.

Cinética Química – Velocidade média de uma reação química; Fatores que influenciam na velocidade das reações; energia de ativação.

Equilíbrio Químico – Sistemas em equilíbrio; constantes de equilíbrio, princípio de L<sup>e</sup> Chatelier; pH e pOH de soluções aquosas de ácidos e bases; hidrólise de sais; equilíbrio de solubilidade.

Eletroquímica – Conceitos de potencial de oxidação e redução; Células eletroquímicas;

Compostos Orgânicos – Estudo do elemento carbono: Características; Cadeias carbônicas; Fórmula molecular e estrutural;

Geometria molecular: Polaridade das ligações e das moléculas; Funções Orgânicas; Caracterização e nomenclatura dos

compostos orgânicos; Isomerias Plana e Espacial; Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Reações orgânicas;

Polímeros; Lipídeos; Carboidratos e Proteínas.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

ATKINS, P. W. & JONES, L. *Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente*. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Bookman, 2006.

BARBOSA, L. C. de A. *Introdução à química orgânica*. São Paulo: Prentice- Hall, 2004. 336 p.

BENVENUTI, E. V. *Química Inorgânica. Átomos, Moléculas, Líquidos e Sólidos*. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

BRADY, J. E. e HUMISTON, G. E. *Química Geral*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001, Vol. 1 e 2.

BRADY, J. E.; RUSSEL, J.; HOLUN, J. R. *Química – A matéria e suas transformações*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007, Vol. 1 e 2.

CASTELLAN, W. G. *Físico-Química / tradução de Luiz Carlos Guimarães*, vol. 1; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978.

CHANG, R. *Química Geral - Conceitos Essenciais*. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

COTTON, F. A. e WILKINSON, G. *Química Inorgânica*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1982.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. *Química Geral e Reações Químicas*. V.1 e V.2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

LEE, J. D. *Química Inorgânica Não Tão Concisa*. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

MAHAN, B. H., MYERS, R. J. *Química: um curso universitário*. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

MASTERTON, W.L., SLOWINSKI, E.J. e STANITSKI, C. L. *Princípios de Química*. 6a. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 1990.

McMURRY, J., *Química Orgânica vol. 1 e vol. 2*. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 6<sup>a</sup> Edição Norte Americana, 2008.

RUSSEL, J. B. *Química Geral*. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 2000. Vol. 1 e 2.

SHRIVER, D.F., ATKINS, P. W., OVERTON, T. L., ROURKE, J. P., WELLER, M. T. e ARMSTRONG, F. A. *Química Inorgânica*. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SKOOG, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. *Fundamentos de Química Analítica*, tradução da 8<sup>a</sup> edição norte-americana, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SOLOMONS, T.W.Graham and FRYHLE, Craig B. *Química Orgânica vol. 1e vol. 2*. Editora: LTC , 8<sup>a</sup> Edição, 2005

### **19) ÁREA DE ATUAÇÃO: TOPOGRAFIA/DESENHO TÉCNICO**

**Planialtimetria:** Goniologia, Levantamento de Poligonais, Divisão de Áreas, Processos de Nivelamento, Sistematização de Terrenos, Métodos de Levantamento Planimétrico, processamento e representação, Métodos de Levantamento Altimétrico, processamento e representação, Instrumental utilizado em topografia e tipos de levantamentos topográficos.

**Geodésia e Cartografia:** Terra: plana, esférica, geoidal, elipsoidal; Sistemas de referência em uso e usados no Brasil, Sistemas geocêntricos de referência. Sistemas de projeção; Transformações geométricas; Teoria das distorções; Projeções planas, cônicas, cilíndricas – UTM; Características técnicas dos sistemas UTM, RTM e LTM; Convergência meridiana; Cartografia geral; Cartografia temática; Cartografia digital; Cartas topográficas, fases de construção da carta.

**Sensoriamento remoto:** Fotogrametria, Processamento digital de imagens; sistema de informação geográfica; Fotogrametria analítica e digital; Sistemas de Posicionamento Global (GPS).

**Desenho Técnico:** Cortes, cotagem e dimensionamento aplicáveis ao Desenho Técnico

**Erros:** Influência dos erros instrumentais sobre a medição de ângulos horizontais e verticais

**Cadastramento georeferenciado.**

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

ABNT. Execução de levantamentos topográficos NBR 13133, maio/1994. 35p.

[ALMEIDA SOBRINHO, Arnaldo da Silva](#). Topografia: Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1988.

ASSAD, E.D.; SANO, E.E. – Sistema de Informações Geográficas – Aplicações na Agricultura,

Brasília, DF. Ministério da Agricultura e do Abastecimento e da reforma Agrária, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agropecuária, 1993

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Comissão de Cartografia. Cartografia e Aerolevantamento – legislação. Brasília, 1986.

COMASTRI, J. A. *Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação*. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1990. 203p.

CROST, A.P. "Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto". Campinas, SP, IG / UNICAMP, 1992

DUARTE, P.A. *Cartografia Básica*. 2<sup>a</sup> Edição, Editora UFSC, Florianópolis / SC, 1988, 182p. Série Didática

ESPARTEL, L. *Curso de Cartografia*. 8. ed. Porto Alegre: Globo, 1982

GARCIA, G.J.; PIEDADE, G.C.R.. Topografia: Aplicada às Ciências Agrárias. 5. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1987  
GEMAEL, C. Introdução à Geodésia Geométrica: 1ª e 2ª partes. Curitiba. UFPR, 1987.  
IBGE. Sistema de referência geocêntrico para a América do Sul: relatório final; grupos de trabalho I e II. IBGE, Departamento de Geodésia – Rio de Janeiro. IBGE, 1987.  
LOCH, C.; LAPOLLI, E. M. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática – Série Didática, 4ª ed., 1998.  
MARCHETTI, D. A. B. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo, Nobel, 1988.  
MARTINELLI, M. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Editora: Contexto, 2003  
MENEZES, P.R.; ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Introdução ao Processamento de Imagens Digitais de Satélites de Sensoriamento Remoto. Brasília, editora Universidade de Brasília, 1995  
OLIVEIRA, C. Curso de Cartografia Moderna. Ed. IBGE, Rio de Janeiro, 1988, 152p.  
OLIVEIRA, P.A. – Cartografia Básica. 2ª. Edição. Editora da UFSC, Florianópolis, SC, 1988. Série Didática. 182p.  
PAREDES, E. A. Sistema de Informação Geográfica. São Paulo, Editora ERICA, 1994.  
SEGANTINI, P. C. L. Curso de atualização em topografia e GPS: GPS – Sistema de posicionamento global (2ª parte). São Carlos. EESC/USP, 1996. 120p.  
SILVA, I.; ERWES, H. Curso de atualização em topografia e GPS. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1996. 108 p.

## **20) ÁREA DE ATUAÇÃO: TOPOGRAFIA/DESENHO TÉCNICO/SENSORIAMENTO REMOTO**

Goniologia.

Levantamento de Poligonais.

Divisão de Áreas.

Processos de Nivelamento e Sistematização de Terrenos.

Métodos de Levantamento Planimétrico, Processamento e Representação.

Métodos de Levantamento Altimétrico, Processamento e Representação.

Instrumental utilizado em topografia e tipos de levantamentos topográficos.

Geodésia Espacial.

Construções geométricas planas, projeções de um sólido.

Cortes, cotagem e dimensionamento aplicáveis ao Desenho Técnico.

Sistemas de coordenadas e projeções cartográficas.

Sistemas de Posicionamento Global (GPS).

Aerofotogrametria.

Sensoriamento Remoto e Fotogrametria.

Banco de Dados e Ferramentas de Geoprocessamento.

Interpretação e Tratamento Digital de Imagens.

Sistemas de Informações Geográficas.

Geoprocessamento.

Principais Sistemas em Geoprocessamento: SIG, CAD, CAE.

Influência dos erros instrumentais sobre a medição de ângulos horizontais e verticais.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

ABNT. Execução de levantamentos topográficos NBR 13133, maio/1994. 35p.

[ALMEIDA SOBRINHO, Arnaldo da Silva](#). Topografia: Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1988.

ASSAD, E.D.; SANO, E.E. – Sistema de Informações Geográficas – Aplicações na Agricultura, Brasília, DF. Ministério da Agricultura e do Abastecimento e da reforma Agrária, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agropecuária, 1993

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Comissão de Cartografia. Cartografia e Aerolevantamento – legislação. Brasília, 1986.

COMASTRI, J. A. Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1990. 203p.

CROST, A.P. "Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto". Campinas, SP, IG / UNICAMP, 1992

DUARTE, P.A. Cartografia Básica. 2ª Edição, Editora UFSC, Florianópolis / SC, 1988, 182p. Série Didática

ESPARTEL, L. Curso de Cartografia. 8. ed. Porto Alegre: Globo, 1982

GARCIA, G.J.; PIEDADE, G.C.R.. Topografia: Aplicada às Ciências Agrárias. 5. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1987

GEMAEL, C. Introdução à Geodésia Geométrica: 1ª e 2ª partes. Curitiba. UFPR, 1987.

IBGE. Sistema de referência geocêntrico para a América do Sul: relatório final; grupos de trabalho I e II. IBGE, Departamento de Geodésia – Rio de Janeiro. IBGE, 1987.

LOCH, C.; LAPOLLI, E. M. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática – Série Didática, 4ª ed., 1998.

MARCHETTI, D. A. B. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo, Nobel, 1988.

MARTINELLI, M. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Editora: Contexto, 2003

MENEZES, P.R.; ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Introdução ao Processamento de Imagens Digitais de Satélites de Sensoriamento Remoto. Brasília, editora Universidade de Brasília, 1995

OLIVEIRA, C. Curso de Cartografia Moderna. Ed. IBGE, Rio de Janeiro, 1988, 152p.

OLIVEIRA, P.A. – Cartografia Básica. 2ª. Edição. Editora da UFSC, Florianópolis, SC, 1988. Série Didática. 182p.

PAREDES, E. A. Sistema de Informação Geográfica. São Paulo, Editora ERICA, 1994.

SEGANTINI, P. C. L. Curso de atualização em topografia e GPS: GPS – Sistema de posicionamento global (2ª parte). São Carlos. EESC/USP, 1996. 120p.

SILVA, I.; ERWES, H. Curso de atualização em topografia e GPS. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1996. 108 p.

## **21) ÁREA DE ATUAÇÃO: ZOOTECNIA**

## **CRIAÇÕES (AVICULTURA DE CORTE E POSTURA, BOVINOCULTURA DE CORTE E LEITE, CAPRINOCULTURA E SUINOCULTURA):**

- a) **Instalações e Equipamentos - Ambiência:** Planejamento, dimensionamento, localização, construção e manejo de galpões e equipamentos para diferentes fases de produção.
- b) **Sistemas de produção:** Vantagens e desvantagens, Manejo das diversas fases da criação, comportamento animal.
- c) **Controle Zootécnico:** Obtenção e avaliação de índices zootécnicos, métodos de controle (planilha manual e eletrônica) e sistemas de identificação.
- d) **Reprodução Animal e Melhoramento Genético:** maturidade sexual, ciclo estral, monta natural e dirigida, inseminação artificial, fecundação e concepção, hormônios da reprodução, parto, seleção de matrizes e reprodutores, classificação, descrição e aptidão das principais raças, cruzamentos.
- e) **Alimentação e Nutrição Animal:** Órgãos digestivos de ruminantes e monogástricos, principais alimentos utilizados na alimentação animal, formulação de dietas, carências nutricionais, fornecimento de água, métodos de arraçoamento.
- f) **Agrostologia:** Classificação, importância, implantação e consorciação das principais espécies forrageiras, curva de crescimento, manejo, melhoramento e renovação de pastagens naturais e artificiais, Métodos de conservação de volumosos (formas de reserva, produção e confecção), principais plantas tóxicas.
- g) **Sanidade animal:** Importância do controle sanitário, sintomas, profilaxia e tratamentos das principais doenças, procedimentos de limpeza e desinfecção de instalações e equipamentos, procedimentos de coleta e envio de material para análise em laboratório.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

**A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.**

- ALBINO, L.F.T. rango de Corte:Manual prático de manejo e produção. Viçosa: Aprenda Fácil, 1998.
- ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição Animal-As Bases e os Fundamentos da Nutrição Anima I- Os Alimentos. Vol.1.São Paulo.Nobel,Ed.2002.
- ANDRIGUETTO, J.M. ET AL. Nutrição Animal – Alimentação Animal.vol.2. São Paulo.Nobel.Ed.2001.
- BATISTTON, W.C. Gado Leiteiro. São Paulo. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1980.
- CAMPOS, J.E. Avicultura: Razões, Fatos e Divergências. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2000. 311p.: il.
- CAVALCANTI, Sergito de Souza. Produção de Suínos. Campinas. São Paulo. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.1984.
- COIMBRA, FILHO, ADAYR-Técnicas de criação de ovinos, 2ª ed. , Guaíba: Agropecuária,1997.
- CRUZ, C.D., REGAZZI, A.J. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Viçosa: UFV. 1997.390 p.
- ENGLERT, S. I. Avicultura, 3ª ed. Porto Alegre, Lvr. E Ed. Agropecuária. 1980.
- FABICHAK, J. Galinha: Criação prática. São Paulo.Nobel,1985.
- FERRAZ, J.B.S. Sistemas de cruzamentos e avaliação genética. In: CURSO SOBRE A AVALIAÇÃO GENÉTICA EM BOVINOS DE CORTE, I. Ribeirão Preto, 1995. USP-FMRP, Ribeirão Preto, SP. 1995
- GIANNONI, A.M. e GIANNONI, M.L. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. São Paulo: Nobel, 1983. 463 p.
- GIANNONI, A.M., GIANNONI, M.L., PIZA, O.T. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. Questões e exercícios. Jaboticabal: G&G Livros, 1986. 515 p.
- GODINHO, José Ferraz. Suinocultura: Tecnologia Moderada, Formação e manejo de Pastagens. 2ª ed. São Paulo. Nobel, 1995.
- INSTALAÇÕES PARA GADO DE LEITE. Informe Agropecuária. EPAMIG. Belo Horizonte-MG.Março/Abril.1986.
- JARDIM, Valter Ramos. Curso de Bovinocultura. 4ª ed. Campinas. São Paulo. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.2001.
- LANA, R. P. . Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades - 2a ed.. 1. ed. Viçosa: UFV, 2007. v. 1. 344 p.
- LUCCI, Carlos de Souza. Bovinos Leiteiros Jovens. São Paulo.Nobel.1989.
- MALVAZZI, G. Manual de Criação de Frango de Corte, São Paulo, Nobel, 1982.
- MARQUES, D. C. Criação de bovinos, do autor. Belo Horizonte-MG. Escola de Veterinária da UFMG.1981.
- MARTIN, Luiz Carlos Tayarol. Nutrição Mineral de Bovinos de Corte – Bovinos, Volumosos Suplementares – Confinamento de Bovinos de Corte. São Paulo.Nobel.1993/1997/1999.
- MELADO, Jurandy. Manejo de Pastagem Ecológica: Um Conceito para o Terceiro Milênio. Viçosa. Aprenda Fácil, 2000.
- MILLEN, Eduardo. Zootecnia e Veterinária: Teoria e práticas gerais. Vol. I e II. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1975.Reimpressão.1994.
- MÜLLER, Pedro Bernardo, Bioclimatologia Aplicada aos Animais Domésticos. 3ª ed. Porto Alegre. Sulina, 1989.
- NEIVA, A.C.G.R & NEIVA, J.N.M. Do campus para o campo: Tecnologias para a produção de leite. Fortaleza. Ed Expressão, 2006
- NUNES, I.J. Nutrição Animal Básica. 2ª ed. - Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 1998. 387p.
- PEREIRA, J.C.C. *Melhoramento genético aplicado à produção animal*. 4ª ed. - Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2004. 609p.: il.
- PINHEIRO, Jr., G.C. Caprinos no Brasil. CAPEB. Coleção Agropecuária Especializada Brasileira. Vol.3. Ed. Itatiaia Ltda. Belo Horizonte, 1985.
- PUPO, N.I.H. Manual de pastagem e forrageira. São Paulo. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. 1981.
- RIBEIRO, Sílvia Dória de Almeida, Caprinocultura: Criação Racional de Caprinos. Ed. Nobel. São Paulo, 1997.
- RIBEIRO, H.M. & FERREIRA, P.R.C. Confinamento de bovino. EMATER/GO. 2ª ed. 1981.
- TEIXEIRA, A.S. Alimentos e alimentação dos animais 5 ed. – Lavras/FAEPE, 2001.
- TORRES, A.P. & JARDIM, W.R. Manual de Zootecnia. São Paulo. Ed. Agronômica Ceres. 1975.
- UPNMOOR, Ilka. Produção de Suínos. Vol. I, II e III. Guaíba. Agropecuária. 2000.
- VIANA, A.T. Os Suínos. São Paulo. Nobel. 1976.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient Requieriments of Dairy Cattle. 7. Ed. Rev. Washington, DC: National Academy, 2001. 381 p.
- VAN SOEST, P.J. Nutritional Ecology of the Ruminant. Segunda Edição. 1994

**ANEXO III**  
**PONTOS DA PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO**

**ÁREA DE ATUAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO**

1. A ADMINISTRAÇÃO E SUAS PERSPECTIVAS.
2. TEORIAS DA ADMINISTRAÇÃO.
3. EMPREENDEDORISMO.
4. ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E PATRIMONIAIS.
5. GESTÃO DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS.
6. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.
7. GESTÃO DA PRODUÇÃO.
8. MARKETING ESTRATÉGICO.
9. GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS.
10. GESTÃO FINANCEIRA.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: AGROINDÚSTRIA**

1. Microbiologia de Alimentos.
2. Valor Nutricional dos Alimentos.
3. Química e Bioquímica de Alimentos
4. Tecnologia de Laticínios.
5. Processamento de Produtos Cárneos.
6. Processamento de Frutas e Hortaliças.
7. Processamento de Grãos de Oleaginosas e de Amiláceos.
8. Controle de Qualidade de Alimentos (matéria-prima e produto acabado): análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais.
9. Higiene e Sanitização de Alimentos.
10. Processamento da Cana-de-Açúcar.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: AGROINDÚSTRIA/BIOQUÍMICA**

1. Água nos Alimentos
2. Principais enzimas: hidrolases, proteases, lipases e isomerases.
3. Engenharia de proteínas e de DNA.
4. Carne bovina e aves: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento.
5. Pescados: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento.
6. Laticínios: bioquímica dessas matérias primas e seu processamento.
7. Processos fermentativos: laticínios, panificação, bebidas alcólicas.
8. Deterioração alimentar: processo de escurecimento enzimático e sabores residuais.
9. Transformações genéticas em alimentos.
10. Controle de Qualidade de Alimentos (matéria-prima e produto acabado): análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: AGROPECUÁRIA (Agricultura, Mecanização Agrícola, Construções e Instalações Rurais e Irrigação e Drenagem)**

- 1- Produção Integrada de Frutas
- 2- Práticas de conservação do solo
- 3- Armazenamento da água no solo
- 4- Adubos e suas formas de aplicação
- 5- Plantio direto na palha
- 6- Hidroponia
- 7- Secagem e armazenagem de grãos
- 8- Produção integrada de hortaliças

- 9- Evapotranspiração
- 10- Manejo da irrigação

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: BIOLOGIA**

- 1. Do DNA à síntese de proteínas
- 2. Aquisições adaptativas de poríferos a cordados
- 3. Alelos Múltiplos
- 4. Tecido conjuntivo
- 5. Sistema Circulatório
- 6. Adaptação: de Lamarck aos tempos modernos
- 7. Perturbação antropogênica de ecossistemas
- 8. Reprodução de vegetais Inferiores
- 9. Histologia Vegetal
- 10. Doenças virais: Gripe e AIDS

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: DIDÁTICA/FUNDAMENTOS**

- 1 - As inter-relações entre educação e sociedade
- 2 - Educação e pesquisa
- 3 Didática e formação de professores
- 4 A ação docente numa perspectiva crítica
- 5 Os fundamentos e ação docente nas diferentes tendências pedagógicas
- 6 Os sujeitos sócio-culturais da educação
- 7 Didática e interdisciplinaridade
- 8 A didática como atividade integradora da metodologia de ensino
- 9 As teorias psicológicas da aprendizagem
- 10 Legislação educacional brasileira e políticas públicas

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: DIREITO**

- 1- Contrato Administrativo
- 2- Ato Administrativo
- 3- Sociedades Empresárias
- 4- Títulos de Crédito
- 5- Obrigação Tributária
- 6- Crédito Tributário
- 7- Trabalho Infantil, Estágio e Aprendizagem
- 8- Direito Coletivo do Trabalho
- 9- Política Nacional do Meio Ambiente
- 10- Recursos Hídricos – Lei das Águas

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: ENFERMAGEM**

- 1. Assistência ao RN normal
- 2. Crescimento/desenvolvimento da criança
- 3. Calendário vacinal da criança
- 4. Câncer de colo de útero
- 5. Diabetes Mellitus
- 6. Tuberculose
- 7. Hipertensão arterial
- 8. Sinais Vitais
- 9. Suporte Básico de Vida do adulto
- 10. Assistência de Enfermagem no período pré-operatório.

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: ESTUDOS SOCIAIS**

- 1. A geopolítica mundial das relações de poder.
- 2. População mundial e dinâmica demográfica.
- 3. Urbanização brasileira e rede urbana no Brasil.
- 4. Os regionalismos no Brasil.
- 5. Revoluções no meio industrial.
- 6. Brasil: o trabalho escravo no antigo sistema colonial.
- 7. Imperialismo e lutas de resistência.
- 8. A Revolução Russa e a construção do Estado Socialista.
- 9. Descolonização da África.
- 10. Ditadura Militar e resistência na América Latina.

### **ÁREA DE ATUAÇÃO: FÍSICA**

- 1 – As 3 Leis de Newton para o Movimento dos Corpos
- 2 – 1ª Lei da Termodinâmica
- 3 – Lentes
- 4 – Campo Elétrico
- 5 – Indução Eletromagnética
- 6 – O Efeito Fotoelétrico

### **ÁREA DE ATUAÇÃO: GEOGRAFIA**

- 1- Mudanças no mundo contemporâneo: da bipolaridade à nova ordem mundial
- 2- Desenvolvimento industrial: Brasil um país subdesenvolvido, porém industrializado
- 3- População: dinâmica migratória e suas conseqüências
- 4- A urbanização brasileira e os problemas relacionados à violência e à falta de infra-estrutura das cidades
- 5- Dinâmica agrícola brasileira: problemas relacionados com os movimentos que lutam pela reforma agrária
- 6- Dinâmica climática mundial e a influência das mudanças climáticas
- 7- Problemas ambientais brasileiros
- 8- Placas tectônicas, estrutura geológica e as grandes catástrofes mundiais
- 9- Biomas brasileiros
- 10- A possível criação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) e as suas conseqüências para o Mercado Comum do Sul (Mercosul)
- 11- Conflitos e zonas de tensão no mundo: problemas relacionados ao Oriente Médio
- 12- Fusos horários

### **ÁREA DE ATUAÇÃO: INFORMÁTICA**

1. Java - Banco de dados em Java;
2. Java - GUI (*Graphic User Interface*) em Java;
3. EDA – Pesquisa em memória secundária;
4. EDA – Ordenação *Quicksort*;
5. EDA – Pesquisa em memória primária: Transformação de Chave (*hashing*);
6. SO – Gerencia do Processador;
7. Redes – Modelos de referência: OSI e TCP/IP.

### **ÁREA DE ATUAÇÃO: LÍNGUA INGLESA**

1. Leitura e interpretação de textos: gêneros e estrutura textual
2. Leitura e interpretação de textos: coesão e coerência
3. Leitura e interpretação de textos: referência e substituição
4. Leitura e interpretação de textos: marcadores discursivos
5. Gramática: tempos verbais simples (present, past, and future)
6. Gramática: tempos verbais progressivos (present, past, and future)
7. Gramática: tempos verbais perfeitos (present, past, and future)
8. Pronúncia: desenvolvimento da habilidade de pronúncia em língua inglesa
9. Compreensão oral: desenvolvimento da habilidade de compreensão oral em inglês
10. Vocabulário: Práticas e estratégias para a avulsão de vocabulário em inglês

### **ÁREA DE ATUAÇÃO: LÍNGUA PORTUGUESA**

- 1- Variação Linguística
- 2- Gêneros Textuais
- 3- Texto e Textualidade: Coesão e Coerência
- 4- Regência Verbal
- 5- Concordância Nominal
- 6- Análise Sintática – Período Simples
- 7- Análise Sintática – Período Composto
- 8- Literatura e Identidade Nacional
- 9- Literatura e Linguagem como Instrumentos de Crítica Social



**ÁREA DE ATUAÇÃO: LÍNGUA PORTUGUESA/ESPAÑHOL**

1. Contexto histórico, geográfico, aspectos socioculturais e lingüísticos de países de língua espanhola.
2. O Mundo hispânico: origem, formação e evolução do espanhol peninsular e do espanhol da América espanhola.
3. Aspectos estruturantes dos textos: descritivo, narrativo e dissertativo.
4. Leitura, compreensão e interpretação de textos autênticos em espanhol, tais como: literários, científicos, de divulgação, jornalísticos, publicitários e outros.
5. Os Artigos e as contrações
6. Os possessivos e os demonstrativos: pronomes e adjetivos
7. Acentuação: regras gerais
8. Advérbios: Classificação e casos de apócope
9. A literatura hispanoamericana: estilos e contexto
10. A literatura do século de ouro espanhol.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: MATEMÁTICA**

1. Função do Segundo Grau;
2. Logaritmos;
3. Trigonometria no Triângulo Retângulo;
4. Estudo do Cilindro;
5. Estudo da Esfera;
6. Análise Combinatória;
7. Juros Compostos;
8. Estatística: médias, mediana, desvio padrão e moda;
9. Geometria Analítica;
10. Relações Métricas no triângulo Retângulo

**ÁREA DE ATUAÇÃO: MEIO AMBIENTE**

- 1- Tratamento de resíduos no meio rural;
- 2- Aquecimento Global;
- 3- Manejo de bacias hidrográficas;
- 4- Chuva ácida;
- 5- Escoamento superficial e técnicas aplicadas ao seu controle;
- 6- Qualidade da água;
- 7- Conservação de nascentes e recuperação de matas ciliares;
- 8- Recuperação de áreas degradadas;
- 9- Legislação ambiental;
- 10- Ciclo hidrológico.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: QUÍMICA**

- 1- Estrutura atômica.
- 2- Propriedades periódicas.
- 3- Ligações químicas: Compostos iônicos, covalentes, metálicos.
- 4- Gases, sólidos, líquidos
- 5- Soluções.
- 6- Cinética química
- 7- Equilíbrio químico
- 8- Termoquímica
- 9- Ácidos e bases
- 10- Eletroquímica.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: TOPOGRAFIA E DESENHO TÉCNICO**

- 1 – Levantamento de Poligonais.
- 2 – Métodos de Levantamento Planimétrico, processamento e representação.
- 3 – Métodos de Levantamento Altimétrico, processamento e representação.
- 4 – Projeções planas, cônicas, cilíndricas – UTM.
- 5 – Cortes, cotagem e dimensionamento aplicáveis ao Desenho Técnico.
- 6 – Sistemas de coordenadas e projeções cartográficas.

- 7 – Sistemas de Posicionamento Global (GPS).
- 8– Sensoriamento remoto e fotogrametria.
- 9– Sistemas de informações geográficas.
- 10 – Influência dos erros instrumentais sobre a medição de ângulos horizontais e verticais

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: TOPOGRAFIA, DESENHO TÉCNICO E SENSORIAMENTO REMOTO**

- 1 –Levantamento de Poligonais.
- 2 – Métodos de Levantamento Planimétrico, processamento e representação.
- 3 – Métodos de Levantamento Altimétrico, processamento e representação.
- 4 –Geodésia Espacial.
- 5 –Cortes, cotagem e dimensionamento aplicáveis ao Desenho Técnico.
- 6 – Sistemas de coordenadas e projeções cartográficas.
- 7 – Sistemas de Posicionamento Global (GPS).
- 8– Sensoriamento remoto e fotogrametria.
- 9– Sistemas de informações geográficas.
- 10 – Principais sistemas em geoprocessamento: SIG, CAD, CAE.

#### **ÁREA DE ATUAÇÃO: ZOOTECNIA**

- 1- Manejo de pastagens artificiais e naturais
- 2- Conservação de volumosos para alimentação de bovinos
- 3- Instalações para bovinos de leite
- 4- Controle sanitário em bovinocultura (corte e leite)
- 5- Cruzamentos em bovinocultura de leite e corte
- 6- Biossegurança em suinocultura
- 7- Manejo de dejetos em suinocultura
- 8- Estação de monta em bovinocultura de corte
- 9- Instalações e equipamentos em avicultura de corte e postura
- 10- Manejo da reprodução de ovinos e caprinos