



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Vitória, 1729 – Jucutuquara - 29040-780 – Vitória – ES

27 3331-2110

### **EDITAL Nº. 07, DE 29 DE MARÇO DE 2010 CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

**O REITOR “PRO TEMPORE” DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO**, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista a autorização concedida pela Portaria nº. 537, de 31 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2009, do Excelentíssimo Senhor Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão e a distribuição das autorizações para provimento de vagas, conforme Portaria nº. 11, de 08 de janeiro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 11 de janeiro de 2010, e republicada no Diário Oficial da União de 01 de fevereiro de 2010, do Excelentíssimo Senhor Ministro de Estado da Educação, e de acordo com as normas estabelecidas pelo Decreto nº. 6.944, de 21 de agosto de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2009, e pela Portaria nº. 1.134, de 02 de dezembro de 2009, publicada no Diário Oficial da União de 03 de dezembro de 2009, torna público a abertura das inscrições para o Concurso Público de Provas e Títulos destinado ao provimento de cargos da carreira de Professor do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Quadro de Pessoal Permanente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, sob o regime de que trata a lei nº. 8.112 de 11 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 12 de dezembro de 1990, e suas respectivas alterações, para exercício nos *Campi* discriminados no quadro constante do item 2 deste Edital.

#### **1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1 O Concurso regido por este Edital será executado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, e compreenderá Prova Escrita de Conhecimentos Específicos, Prova Prática de Desempenho Didático-Pedagógico e Prova de Títulos.

1.2 O presente certame destina-se a selecionar candidatos para provimento de cargos de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de que trata a Lei nº. 11.784, de 22 de setembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 23 de setembro de 2008, para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, para atuarem na Educação Profissional de Nível Médio, Técnico e na Educação Superior.

1.3 Os resultados serão divulgados no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>.

#### **2. DAS DISCIPLINAS/ÁREAS, DA DISTRIBUIÇÃO DAS VAGAS, DO LOCAL DE TRABALHO, DA TITULAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA, DA CLASSE E NÍVEL DE INGRESSO E DA REMUNERAÇÃO INICIAL**

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Administração I	01	Colatina	Graduação em Administração ou; Graduação em Ciências Contábeis ou; Graduação em Engenharia da Produção. Em todos os casos com Doutorado em Administração	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.124,20

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Administração II	03	Guarapari	Graduação em Administração com Mestrado em Administração	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.124,20
Construção Civil	01	Colatina	Graduação em Engenharia Civil com Mestrado na área de Estruturas		
Elétrica I	01	Vitória	Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia da Computação. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica		
Elétrica II	01	Serra	Graduação em Engenharia de Controle e Automação ou; Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia Eletrônica ou; Graduação em Engenharia Eletrotécnica ou; Graduação em Engenharia Industrial Elétrica ou; Graduação em Engenharia Mecatrônica. Em todos os casos, com Doutorado na área de Engenharia Eletrônica e Computação ou Doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial ou Doutorado em Engenharia Elétrica ou Doutorado em Engenharia de Automação e Sistemas ou Doutorado em Engenharia Eletrônica e Automação ou Doutorado em Automação e Controle de Processos ou Doutorado em Engenharia Mecânica e Materiais ou Doutorado em Mecatrônica ou Doutorado em Sistemas Mecatrônicos		
Elétrica III	01	Vitória	Graduação em Engenharia Elétrica com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica		
Eletromecânica I	02	Guarapari	Graduação em Engenharia Elétrica com Mestrado em Engenharia Elétrica		
Eletromecânica II	03	Guarapari	Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado em Engenharia Mecânica		
Engenharia de Produção	02	Cariacica	Graduação em Engenharia de Produção com Mestrado ou Doutorado em Engenharia de Produção		
Engenharia Organizacional	01	Cariacica	Graduação em qualquer Engenharia ou; Graduação em Administração Em todos os casos com Mestrado em Administração ou em Engenharia da Produção		

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Estratégia e Inovação	01	Cariacica	Graduação em Administração ou; Graduação em Economia ou; Graduação em Engenharia. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado nas áreas de Administração, Economia ou Engenharia de Produção		
Geomática	01	Vitória	Graduação em Engenharia Cartográfica ou; Graduação em Engenharia de Agrimensura. Em todos os casos com Mestrado em Ciências Geodésicas ou Mestrado em Ciências Cartográficas ou Mestrado em Informações Espaciais, Mensuração ou Mestrado em Geoprocessamento		
História	01	Cariacica	Licenciatura em História com Mestrado em História		
Informática	01	Colatina	Graduação na área de Informática ou; Graduação na área de Engenharia Elétrica/Automação. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Informática ou Mestrado ou Doutorado na área de Engenharia Elétrica/Automação		
Instrumentação Industrial	02	Serra	Graduação em qualquer Engenharia ou; Graduação em Física. Em todos os casos com Mestrado na área de Engenharia Eletrônica e Computação ou Mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial ou Mestrado em Engenharia Elétrica ou Mestrado em Engenharia de Automação e Sistemas ou Mestrado em Engenharia Eletrônica e Automação ou Mestrado em Automação e Controle de Processos ou Mestrado em Engenharia Mecânica ou Mestrado em Engenharia Mecânica e de Materiais ou Mestrado em Mecatrônica ou Mestrado em Sistemas Mecatrônicos		
Matemática I	01	Vitória	Graduação em Matemática com Doutorado em Matemática ou áreas afins		
Matemática II	01	Piúma	Graduação em Matemática com Mestrado em Matemática		
	01	São Mateus			
Matemática III	01	Serra	Graduação em Matemática com Doutorado em Matemática		
Mecânica I	01	São Mateus	Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Mecânica		

Disciplina / Área	Nº. de Vagas	Local de Trabalho (Campus)	Titulação Mínima Exigida	Classe / Nível de Ingresso	Remuneração Inicial (40h)*
Mecânica II	02	São Mateus	Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Mecânica		
Mecânica III	02	São Mateus	Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado ou Doutorado em Mecânica dos Sólidos/Sistemas Mecânicos	Classe D I, Nível 1	R\$ 2.124,20
Metalurgia I	01	Vitória	Graduação em Engenharia Metalúrgica ou; Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais ou; Graduação em Engenharia de Fundição. Em todos os casos com Doutorado em Engenharia Metalúrgica ou Doutorado em Metalurgia e Materiais		
Metalurgia II	01	Vitória	Graduação em Engenharia Metalúrgica com Doutorado em Engenharia Metalúrgica ou Doutorado em Engenharia de Minas		
Operações e Logística	01	Cariacica	Graduação em qualquer Engenharia com Doutorado em Engenharia de Produção ou Doutorado em áreas afins		
Química	01	Itapina	Licenciatura em Química com Mestrado em Química		
Saneamento Ambiental	01	Colatina	Graduação em Engenharia Civil ou; Graduação em Engenharia Ambiental ou; Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental ou; Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental ou; Graduação em Biologia ou; Graduação em Engenharia Agrícola ou; Graduação em Engenharia de Agronomia ou; Graduação em Engenharia Florestal. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado na área Ambiental		

\* A referida remuneração é composta pela soma do Vencimento Básico: R\$ 1.115,02; e da Gratificação Específica de Atividade Docente do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – GEDBT: R\$ 1.009,18; e será acrescida do Auxílio Alimentação: R\$ 304,00; e, quando for o caso, da Retribuição por Titulação – RT: Mestrado – R\$ 427,14; ou Doutorado – R\$ 1.418,55.

### 3 DAS VAGAS DESTINADAS AOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA

3.1 Às pessoas portadoras de deficiência, amparadas pelo artigo 37, inciso VIII, da Constituição Federal e pelo artigo 5º, parágrafo 2º, da Lei 8.112, de 11 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 12 de dezembro de 1990, serão reservadas 5% das vagas para cada cargo elencado no item 2, e das que vierem a surgir durante o processo de validade do concurso.

3.2 Caso a aplicação do percentual de que trata o subitem anterior resulte em número fracionado, este deverá ser elevado até o primeiro número inteiro subsequente, desde que não ultrapasse a 20% das vagas oferecidas, nos termos do parágrafo 2º do artigo 5º da Lei Nº.

8.112, de 11 de dezembro de 1990, publicada no Diário Oficial da União de 12 de dezembro de 1990.

3.3 Somente haverá reserva imediata de vagas para os candidatos portadores de deficiência quando o número de vagas for igual ou superior a 2.

3.4 Caso o primeiro provimento seja destinado a apenas uma vaga, esta deverá ser preenchida pelo candidato melhor qualificado na lista geral. Assim, a próxima vaga que venha a surgir, deverá, necessariamente, ser destinada ao primeiro candidato que figure na lista de candidatos com deficiência.

3.5 O candidato que se declarar portador de deficiência concorrerá em igualdade de condições com os demais candidatos.

3.6 Para concorrer a uma das vagas destinadas aos portadores de deficiência, o candidato deverá:

3.6.1 No ato da inscrição, declarar-se portador de deficiência.

3.6.2 Encaminhar laudo médico original ou cópia autenticada, emitido nos últimos doze meses, atestando a espécie e o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID – 10), bem como a provável causa da deficiência, na forma do item 3.7.

3.7 O candidato portador de deficiência deverá entregar até o dia 06 de abril de 2010, de 7h às 11h e de 12h às 16h (exceto sábados, domingos e feriados), pessoalmente ou por terceiro, em envelope lacrado e devidamente identificado, o laudo médico (original ou cópia autenticada) de que trata o subitem 3.6.2 e cópia simples do CPF nos *Campi* relacionados no Anexo II deste Edital.

3.8 O candidato poderá, ainda, encaminhar a documentação de que trata o subitem 3.6.2, através dos Correios, remetendo-a por SEDEX, postando-a, impreterivelmente, até o dia 06 de abril de 2010, aos cuidados da Coordenadoria de Seleção de Pessoas na Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas do Ifes, identificando, por fora do envelope, o seu conteúdo, no seguinte endereço: Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, 29040-780 – Vitória-ES.

3.9 O fornecimento do laudo médico (original ou cópia autenticada) e da cópia simples do CPF, por qualquer via, é de responsabilidade exclusiva do candidato. O Ifes não se responsabiliza por qualquer tipo de extravio que impeça a chegada da documentação a seu destino.

3.10 O laudo médico (original ou cópia autenticada) e a cópia simples do CPF valerão somente para este concurso, não serão devolvidos e não serão fornecidas cópias desses documentos.

3.11 O candidato portador de deficiência poderá requerer, na forma do subitem 6.10 deste Edital, atendimento especial, no ato da inscrição, para o dia da realização das provas, indicando as condições de que necessita para a realização destas, conforme previsto no artigo 40, parágrafo 1º e 2º, do Decreto nº. 3.298/99 e suas alterações.

3.12 A relação dos candidatos que tiverem a inscrição deferida para concorrer na condição de portadores de deficiência será divulgada no dia 09 de abril de 2010 no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>.

3.13 A inobservância do disposto no subitem 3.6 acarretará a perda do direito ao pleito das vagas reservadas a candidatos em tal condição.

3.14 Os candidatos que se declararem portadores de deficiência, caso aprovados no concurso, serão convocados antes da posse para submeterem-se à Equipe Multiprofissional, composta

por um médico, um psicólogo, um assistente social e três profissionais integrantes da carreira almejada pelo candidato, que verificará sua qualificação como portador de deficiência, nos termos do artigo 43 do Decreto nº. 3.298/99 e suas alterações, e a compatibilidade de sua deficiência com o exercício normal das atribuições do cargo.

3.14.1 Compete à Equipe Multiprofissional, designada pelo Ifes a qualificação do candidato como portador de deficiência, nos termos das categorias definidas pela legislação vigente sobre a matéria.

3.14.2 Incumbe a Equipe Multiprofissional a aferição da compatibilidade entre a deficiência diagnosticada e o exercício normal das atribuições do cargo.

3.15 A reprovação pela Equipe Multiprofissional ou o não comparecimento a ela acarretará a perda do direito às vagas reservadas aos candidatos portadores de deficiência.

3.16 O candidato portador de deficiência reprovado pela Equipe Multiprofissional por não ter sido considerado deficiente, caso seja aprovado no concurso, figurará na lista de classificação geral na vaga a qual concorre.

3.17 O candidato portador de deficiência reprovado pela Equipe Multiprofissional em virtude de incompatibilidade da deficiência com as atribuições do cargo será eliminado do concurso.

3.18 O candidato que, no ato da inscrição, se declarar portador de deficiência, se considerado portador de deficiência e não eliminado na primeira fase do concurso, terá seu nome publicado em lista à parte e figurará, também, em lista de classificação geral na vaga a qual concorre.

3.19 O candidato qualificado pela Equipe Multiprofissional como portador de deficiência, não eliminado na primeira fase do concurso e que figure na lista de classificação geral dentro do número de vagas destinadas à ampla concorrência permanecerá concorrendo às vagas reservadas aos portadores de deficiência.

3.20 As vagas definidas no subitem 3.1 que não forem providas por falta de candidatos portadores de deficiência aprovados serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação.

#### **4 DO REGIME DE TRABALHO**

4.1 O Regime de Trabalho será, de acordo com o artigo 112 da Lei nº. 11.784/2008, o de tempo integral de 40 horas semanais em dois turnos diários completos (que poderão ocorrer em turnos diurnos e/ou noturnos de acordo com os cursos ministrados e as necessidades da Instituição), podendo, a critério da Administração, ser alterado para o regime de Dedicção Exclusiva, conforme legislação vigente e normatização interna.

#### **5 DOS REQUISITOS PARA INVESTIDURA NO CARGO**

5.1 O candidato aprovado no processo seletivo de que trata este Edital será investido no cargo se atendidas, na data da investidura, as seguintes exigências:

5.1.1 ter sido aprovado e classificado no Concurso, na forma estabelecida neste Edital;

5.1.2 ser brasileiro nato ou naturalizado ou se de nacionalidade portuguesa ser amparado pelo estatuto da igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento do gozo dos direitos políticos, na forma do disposto no art. 13 do Decreto nº. 70.436/72, ou ainda, no caso de ter nacionalidade estrangeira, apresentar comprovante de permanência definitiva no Brasil;

5.1.3 gozar dos direitos políticos;

5.1.4 estar quite com as obrigações eleitorais;

- 5.1.5 estar quite com as obrigações do Serviço Militar (para os candidatos do sexo masculino);
- 5.1.6 possuir a titulação mínima exigida para o exercício do cargo;
- 5.1.7 estar devidamente registrado em Conselho Regional de Classe, quando couber;
- 5.1.8 ter idade mínima de 18 anos;
- 5.1.9 Apresentar declaração do órgão público a que esteja vinculado, quando for o caso, registrando que o candidato tem situação jurídica compatível com nova investidura em cargo público federal, haja vista não ter incidido nos artigos 132, 135 e 137, parágrafo único, da Lei nº. 8.112/90 e suas alterações (penalidade de demissão e de destituição de cargo em comissão), nem ter sofrido, no exercício de função pública, penalidade por prática de atos desabonadores;
- 5.1.10 Apresentar declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo/emprego ou função pública e quanto ao recebimento de proventos de aposentadorias e/ou pensões;
- 5.1.10.1 A acumulação de cargos somente será permitida àqueles casos estabelecidos na Constituição Federal, na Lei nº. 8.112/90 e Parecer AGU GQ nº. 145/98, não podendo o somatório da carga horária dos cargos acumulados ultrapassar 60 horas semanais, respeitada a compatibilidade de horários.
- 5.1.11 Apresentar declaração de bens e valores que constituam patrimônio e, se casado (a), a do cônjuge;
- 5.1.12 Ter aptidão física e mental, conforme artigo 5º, inciso VI, da lei nº. 8.112/90, que será averiguada em exame médico admissional, de responsabilidade do Ifes, para o qual se exigirá exames laboratoriais e complementares às expensas do candidato, cuja relação será oportunamente fornecida.

## **6 DAS INSCRIÇÕES**

- 6.1 Somente serão admitidas inscrições via Internet, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, solicitadas no período de 30 de março de 2010 até às 23h59min do dia 15 de abril de 2010. Após esse período, o sistema travará automaticamente, não sendo permitidas novas inscrições.
- 6.2 O valor da taxa de inscrição, a ser paga, por intermédio de GRU (Guia de Recolhimento da União) cobrança, em qualquer agência bancária, impreterivelmente até o dia 16 de abril de 2010, é de R\$ 140,00 (cento e quarenta reais).
- 6.3 Para efetivar a inscrição o candidato deverá:
- 6.3.1 acessar o endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>;
- 6.3.2 preencher integralmente e corretamente a ficha de inscrição;
- 6.3.3 imprimir a GRU e efetuar o pagamento. Esse pagamento poderá ser efetuado em qualquer agência bancária até a data de vencimento: 16 de abril de 2010.
- 6.4 Em hipótese alguma será processado qualquer registro de pagamento com data posterior à citada.
- 6.5 As inscrições somente serão homologadas após a comprovação do pagamento da taxa de inscrição pelo Ifes.

6.6 As solicitações de inscrição, cujos pagamentos forem efetuados após a data estabelecida no subitem 6.2, não serão acatadas.

6.7 Não haverá, em hipótese alguma, restituição do valor da taxa de inscrição.

6.8 O Ifes não se responsabiliza pela solicitação de inscrição não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores que impossibilitem a transferência de dados.

6.9 É de exclusiva responsabilidade do candidato a informação dos dados cadastrais exigidos no ato de inscrição, sob as penas da lei, pois fica subentendido que, no referido ato, o mesmo tenha o conhecimento pleno do presente Edital e a ciência de que preenche todos os requisitos.

6.10 O candidato, portador de deficiência, que necessitar de condições especiais para a realização das provas, deverá solicitá-la formalmente, no ato da inscrição, indicando claramente quais os recursos especiais básicos necessários.

6.10.1 A solicitação de condições especiais será atendida, segundo os critérios de viabilidade e de razoabilidade.

6.11 A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização das provas deverá levar acompanhante que ficará em sala reservada para essa finalidade e que será responsável pela guarda da criança.

6.12 Não serão aceitas as solicitações de inscrição que não atenderem rigorosamente ao estabelecido neste Edital, sendo, portanto, considerado(a) inscrito(a) neste Concurso Público somente o candidato(a) que cumprir todas as instruções descritas neste item.

## **7 DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO**

7.1 Faz jus à isenção da taxa de inscrição, no termos do Decreto nº. 6.593, de 02 de outubro de 2008, publicada no DOU de 03 de outubro de 2008, o candidato que:

7.1.1 estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, de que trata o Decreto nº. 6.135 de 26 de junho de 2007, publicado no DOU de 27 de junho de 2007; e

7.1.2. for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto citado neste subitem.

7.2 A isenção deverá ser requerida durante a inscrição, via Internet, no período de 30 de março a 06 de abril de 2010, onde o candidato deverá, obrigatoriamente, ao fazer a opção, indicar o seu Número de Identificação Social – NIS, atribuído pelo CadÚnico.

7.3 O Ifes consultará o órgão gestor do CadÚnico, a fim de verificar a veracidade das informações prestadas pelo candidato, pois o simples preenchimento dos dados necessários para a solicitação de isenção, via Internet, não garante, ao interessado, a isenção da taxa de inscrição, que estará sujeita a análise e deferimento.

7.4 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.

7.5 Não será aceita solicitação de isenção de pagamento de taxa de inscrição via correio, via fax ou correio eletrônico.



7.6 O não cumprimento de uma das etapas fixadas, a inconformidade de alguma informação ou a solicitação apresentada fora do período fixado, implicará a eliminação automática do processo de isenção.

7.7 O resultado da análise dos pedidos de isenção da taxa de inscrição será divulgado, via Internet, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, no dia 09 de abril de 2010.

7.8 Os candidatos que tiverem suas solicitações de isenção deferidas, deverão, após a confirmação do deferimento, entregar declaração de membro de “família de baixa renda”, nos termos do Anexo VI deste Edital, em envelope lacrado e devidamente identificado, até o dia 15 de abril de 2010, de 7h às 11h e de 12h às 16h (exceto sábados, domingos e feriados), pessoalmente ou por terceiros, nos *Campi* relacionados no Anexo II deste Edital.

7.9 O candidato poderá, ainda, encaminhar a documentação a que se refere o subitem 7.8 através dos Correios, remetendo-a por SEDEX, postando-a, impreterivelmente, até o dia 15 de abril de 2010, aos cuidados da Coordenadoria de Seleção de Pessoas na Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas do Ifes, identificando, por fora do envelope, o seu conteúdo, para o seguinte endereço: Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, 29040-780 – Vitória-ES.

7.10 Os candidatos, cujas solicitações tiverem sido indeferidas, para poderem participar do certame, deverão gerar a GRU e efetuar o seu respectivo pagamento até a data estabelecida no subitem 6.2 deste Edital: 16 de abril de 2010.

## 8 DA HOMOLOGAÇÃO DA INSCRIÇÃO

8.1 A partir do dia 23 de abril de 2010, no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, estará disponível a homologação das inscrições e o candidato poderá consultar o *status* de sua inscrição, a data, o horário e o local da realização da Prova Escrita.

8.2 O candidato que não obtiver a confirmação de deferimento de sua inscrição, via internet, deverá procurar a Comissão Organizadora do Concurso Público, até o dia 28 de abril de 2010, na Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas do Ifes, no seguinte endereço: Avenida Vitória, 1729, Jucutuquara, 29040-780 – Vitória-ES, no antigo CEFETES, das 8h às 17h, sob pena de não ter acesso ao local das provas e a sua realização.

## 9 DA ESTRUTURA DO CONCURSO PÚBLICO

9.1 O Concurso constará de uma etapa única, subdividida em 3 (três) fases:

Fases	Provas	Natureza	Pontuação Máxima
1ª Fase Conhecimentos Específicos	Prova Escrita	Classificatória e Eliminatória	100 pontos
2ª Fase Prova Prática	Desempenho Didático-Pedagógico	Classificatória e Eliminatória	100 pontos
3ª Fase Pontuação de Títulos e Experiências Profissionais	Prova de Títulos	Classificatória	100 pontos

## 10 DA PROVA ESCRITA

10.1 A Prova Escrita será dissertativa, versará sobre um ponto a ser sorteado na hora da prova entre os temas da lista de conteúdos constantes no Anexo IX deste Edital, e terá duração de quatro horas improrrogáveis.

10.2 Após o sorteio do ponto e antes de iniciada a redação da prova escrita, o candidato disporá de um prazo de uma hora para consultas a obras e trabalhos publicados, sem se retirar do local da prova.

10.3 É vedado ao candidato realizar anotações no prazo de consulta e fazer consultas durante a prova, sob pena de exclusão do Concurso Público.

10.4 Será eliminado do certame o candidato que obtiver nota zero na Prova Escrita.

10.5 A Prova Escrita será realizada no dia 02 de maio de 2010, nos locais relacionados no Anexo II deste Edital, conforme subitem 8.1.

10.6 O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização das provas com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário do início da prova, munido de documento de identidade original com foto e caneta esferográfica (tinta azul ou preta).

10.7 Não será admitido na sala de provas, o candidato que se apresentar após o início da prova, nem haverá segunda chamada de provas, seja qual for o motivo alegado.

10.8 Será permitido o uso de calculadora científica não programável durante a realização da Prova Escrita.

10.9 A Homologação do resultado da Prova Escrita será divulgado no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>, no dia 17 de maio de 2010.

## **11 DA PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO**

11.1 Serão convocados para a Prova de Desempenho Didático-Pedagógico, por vaga oferecida em cada disciplina, os candidatos que obtiverem a maior pontuação na Prova Escrita, em ordem crescente de classificação, observando a quantidade prevista no Anexo III deste Edital.

11.2 Em caso de empate na última classificação prevista no Anexo III deste Edital, serão convocados todos os candidatos que obtiverem a mesma pontuação.

11.3 O calendário da Prova de Desempenho Didático-Pedagógico, no qual constará a data, o horário e o local do sorteio do ponto, bem como a data, o horário e o local das provas será divulgado no endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>, quando da divulgação do resultado final da Prova Escrita.

11.4 A Prova de Desempenho Didático-Pedagógico será realizada nos *Campi* relacionados no Anexo II deste Edital.

11.5 O sorteio do ponto para a Prova de Desempenho Didático-Pedagógico será realizado 24 (vinte e quatro) horas antes do acontecimento da mesma, nos *Campi* relacionados no Anexo citado no subitem anterior.

11.6 O candidato convocado que não comparecer ao sorteio do tema a aula, na hora e local determinados, será automaticamente desclassificado.

11.7 A Prova de Desempenho Didático-Pedagógico consistirá em uma aula de 50 (cinquenta) minutos, de acordo com os seguintes dispositivos:

11.7.1 preleção sobre tema sorteado em 40 (quarenta) minutos ministrado pelo candidato perante a Banca Examinadora, que será composta por dois professores da área específica a que o candidato está concorrendo e por um servidor no Núcleo de Gestão Pedagógica, a qual poderá ser presenciada por alunos e/ou servidores da Instituição;

11.7.2 facultar-se-á a Banca Examinadora, arguição de 10 (dez) minutos ao candidato referente ao tema sorteado;

11.8 Na Prova de Desempenho Didático-Pedagógico o candidato será avaliado em oito pontos, a saber:

11.8.1 quanto aos objetivos;

11.8.2 quanto à organização e apresentação da aula;

11.8.3 quanto à seleção de conteúdos;

11.8.4 quanto aos procedimentos didáticos;

11.8.5 quanto ao desenvolvimento da aula;

11.8.6 quanto ao domínio e manejo do conteúdo;

11.8.7 quanto à avaliação ou aprendizagem;

11.8.8 quanto ao relacionamento professor x aluno.

11.9 A Prova de Desempenho Didático-Pedagógico será gravada em áudio e vídeo para efeito de registro e avaliação.

11.10 O candidato deverá se apresentar para a Prova de Desempenho Didático-Pedagógico munido de documento oficial de identidade com foto e entregar, à banca, o plano de aula, em 03 (três) vias, antes do início da prova.

11.11 Não será permitida a presença, no recinto da prova, dos demais candidatos e de pessoas não previstas no subitem 11.7.1.

11.12 Os recursos didático-pedagógicos que a instituição disponibilizará aos candidatos será elencado quando da divulgação do calendário de que trata o subitem 11.3 deste Edital.

11.13. Os recursos didático-pedagógicos de que o candidato pretenda fazer uso durante a aula, caso não disponível pelo Ifes, deverão ser por ele mesmo providenciados e instalados, sob sua responsabilidade.

11.14 Será eliminado do Concurso o candidato que não alcançar, no mínimo, 60% (sessenta por cento) do total de pontos na Prova de Desempenho Didático-Pedagógico.

## **12 DA PROVA DE TÍTULOS**

12.1 Serão convocados para a Prova de Títulos os candidatos classificados na Prova de Desempenho Didático-Pedagógico.

12.2 Os títulos apresentados serão considerados uma única vez, mesmo que o candidato tenha formação múltipla.

12.3 O candidato deverá entregar, de 7h às 11h e de 12h às 16h (exceto sábados, domingos e feriados), no período de 01 a 07 de junho de 2010, nos *Campi* relacionados no Anexo II, o seu

*Curriculum Vitae* (preferencialmente, no modelo da Plataforma Lattes do CNPq), cópia dos títulos, diplomas e certificados para análise e julgamento da Prova de Títulos, bem como o Requerimento de Pontuação da Prova de Títulos, (Anexo IV) e o Formulário para Relação de Títulos (Anexo V), devidamente preenchidos em envelope lacrado e indetificado.

12.4 Caso o candidato ainda não possua diploma, deverá apresentar atestado ou declaração de defesa de mestrado ou Doutorado, em que conste que o curso é reconhecido pela CAPES/MEC, que o candidato cumpriu todos os requisitos para a outorga do grau e que o diploma encontra-se em fase de confecção e/ou registro. Se no momento da posse a defesa de dissertação/tese tiver ocorrido há mais de um ano, o candidato deverá apresentar o diploma ou nova declaração/atestado.

12.5 Os diplomas e/ou certificados em língua estrangeira somente serão válidos se acompanhados de tradução feita por Tradutor Juramentado.

12.6 Segue a ordem em que os títulos deverão ser apresentados, a quantidade máxima, os valores a serem atribuídos por título e a pontuação máxima a ser alcançada:

	<b>Especificação</b>	<b>Quantidade Máxima</b>	<b>Valor de Pontos por Título</b>	<b>Pontuação Máxima</b>	
01	Certificado de Curso de Doutorado, em área afim da Disciplina ou em Educação, obtido em Curso credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, ou, quando estrangeiro, devidamente revalidado	01 Certificado	25,0	25,0 Pontos	
02	Certificado de Curso de Mestrado, em área afim da Disciplina ou em Educação, obtido em Curso credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, ou, quando estrangeiro, devidamente revalidado	01 Certificado	10,0	10,0 Pontos	
03	Certificado e histórico de Curso de Pós-Graduação "Lato Sensu", em área afim da Disciplina ou em Educação, obtido em Curso que atenda às prescrições da Resolução nº. 01/2007 de Conselho Nacional de Educação, ou, Quando estrangeiro, devidamente revalidado	01 Certificado	5,0	5,0 Pontos	
04	Habilitação específica obtida em Curso de Graduação relacionada com a Disciplina	01 Certificado	4,0	4,0 Pontos	
05	Certificados de participação em Cursos, relacionados com a Disciplina ou em Educação, com carga horária igual ou superior a 80 (oitenta) horas	02 Certificado	5,0	1,0 Ponto	
06	Ministração de Cursos, Palestras, Workshop e Oficinas, relacionados com a Disciplina ou com Educação, com carga horária igual ou superior a 08 (oito) horas	02 Declarações	1,0 ponto para cada	2,0 Pontos	
07	Declaração de Monitoria ou Tutoria relacionada com a área objeto do Concurso, com carga horária acima de 100 horas	02 Declarações	0,25 ponto para cada	0,5 Ponto	
08	Declaração de Estágio relacionado com a área objeto do Concurso, com carga horária acima de 100 horas e com descrição das atividades	02 Declarações	0,25 ponto para cada	0,5 Ponto	
09	Orientação de Trabalho (tese, dissertação, monografia, iniciação científica, ou projeto final de graduação)	- Doutorado	02 Declarações	1,5 pontos para cada	3,0 Pontos
		- Mestrado	02 Declarações	1,0 ponto para cada	2,0 Pontos
		- Especialização	02 Declarações	0,5 pontos para cada	1,0 Ponto
		- Graduação / Iniciação Científica	02 Declarações	0,5 pontos para cada	1,0 Ponto
10	Publicação em periódico especializado nacional ou internacional com ISSN/IBCT, relacionada com a Disciplina ou com Educação, apresentando cópia da capa da revista, da ficha catalográfica, do índice ou sumário e da primeira página do artigo (onde conste o nome do candidato), sendo:	- Qualis A1 ou A2		4,0 pontos para cada	18,0 Pontos
		- Qualis B1 ou B2		3,0 pontos para cada	

	- Qualis B3, B4 ou B5	2,0 pontos para cada
--	-----------------------	----------------------

	Especificação	Quantidade Máxima	Valor de Pontos por Título	Pontuação Máxima
11	Livro editado relacionado com a área objeto do Concurso ou com Educação, com ISBN	01 Publicação	8,0 pontos	8,0 Pontos
12	Pós Doutorado na área	01 Certificado	3,0 pontos	3,0 Pontos
13	Atestado de exercício profissional comprovado através de Declaração da Instituição, constando dia, mês e ano de início e término do contrato. Em caso de contrato vigente, será considerada a data em que a declaração foi emitida. Não será aceita a cópia da carteira de trabalho	- de magistério na área específica	2,0 pontos por ano ou fração superior a 06 meses	16,0 Pontos
		- de magistério, instrutor ou regente de classe	1,0 ponto por ano ou fração superior a 06 meses	
		- relacionada com a área da disciplina a que concorre	1,0 ponto por ano ou fração superior a 06 meses	

12.7 No caso de o candidato ter exercido atividades profissionais concomitantes em mais de um dos três tipos citados no item nº. 13 do quadro acima, será considerado apenas o de maior peso. Não será contabilizado o tempo de serviço simultâneo.

12.8 Será atribuída nota zero ao candidato que não entregar seus títulos na forma, no período ou no local estabelecidos, não caracterizando este fato sua eliminação do certame.

12.9 Caso haja dúvidas quanto à veracidade ou informações insuficientes de título apresentado, a Comissão de análise o desconsiderará.

### 13 DOS RECURSOS

13.1 Facultar-se-á ao candidato dirigir-se à Comissão Organizadora do Concurso Público, de 7h às 11h e de 12h às 16h (exceto sábados, domingos e feriados), mediante requerimento devidamente fundamentado e protocolado nos *Campi* relacionados no Anexo II, nos períodos e horários previstos no Anexo I deste Edital, apresentando recurso contra quaisquer dos resultados do presente certame (Inscrição de Portadores de Deficiência, Isenção da Taxa de Inscrição, Prova Escrita, Prova de Desempenho Didático-Pedagógico e Prova de Títulos), conforme modelo constante no Anexo VII deste Edital.

13.1.1 Será aceito apenas um único recurso para cada situação, observando-se o prazo para tal, devendo este conter toda argumentação que o candidato pretende apresentar.

13.2 Serão indeferidos, sumariamente, todos os recursos interpostos fora do prazo estabelecido e dos moldes expressos no subitem anterior.

13.3 Os recursos, uma vez analisados pela Comissão Organizadora do Concurso e respectivos Responsáveis Técnicos pela Prova Escrita e/ou pela avaliação da Prova de Desempenho Didático-Pedagógico e/ou pela avaliação dos títulos, receberão decisão terminativa e serão divulgados nas datas estipuladas no Anexo I deste Edital, constituindo-se em única e última instância.

13.4 Havendo alteração de resultado proveniente de deferimento de qualquer recurso, haverá nova e definitiva publicação dos resultados no endereço eletrônico <http://www.ifes.edu.br>.

## **14 DO RESULTADO FINAL**

14.1. A nota final dos candidatos será obtida pela média ponderada das três provas, considerando-se os seguintes pesos:

14.1.1 Prova Escrita - peso 3;

14.1.2 Prova de Desempenho Didático-Pedagógico - peso 4;

14.1.3 Prova de Títulos - peso 3.

14.2 Havendo empate, terá preferência, para efeito de classificação, sucessivamente, o candidato que:

14.2.1 obtiver maior titulação;

14.2.2 obtiver maior número de pontos na Prova de Desempenho Didático-Pedagógico;

14.2.3 obtiver maior número de pontos na Prova de Conhecimentos Específicos;

14.2.4 obtiver maior número de pontos na Prova de Títulos;

14.2.5 possuir maior tempo de experiência de Magistério;

14.3 Havendo candidatos que se enquadrem na condição de idoso, nos termos da Lei nº. 10.741 de 01 de outubro de 2003, publicada no DOU de 03 de outubro de 2003, e em caso de igualdade no total de pontos, o primeiro critério de desempate será a idade, dando-se preferência ao candidato de idade mais elevada, sendo que os demais critérios seguirão a ordem estabelecida no subitem 14.2 deste Edital.

14.4 O Resultado Final do Concurso Público será homologado e publicado no Diário Oficial da União contendo a relação dos candidatos aprovados no certame, classificados de acordo com o anexo II do Decreto nº. 6.944, de 21 de agosto de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2009, por ordem de classificação.

14.5 Os candidatos não classificados no número máximo de aprovados de que trata o anexo II do Decreto nº. 6.944, de 21 de agosto de 2009, publicado no Diário Oficial da União de 24 de agosto de 2009, ainda que tenham atingido nota mínima, estarão automaticamente reprovados do concurso público.

## **15 DO PRAZO DE VALIDADE DO CONCURSO**

15.1 O Concurso terá validade de 01 (um) ano, a contar da data de publicação da homologação do resultado final no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, conforme artigo 12 da Lei nº. 8.112/90 e inciso III, artigo 37 da CF/88.

## **16 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

16.1 O Edital completo está disponível no endereço eletrônico: <http://www.ifes.edu.br>.

16.2 A falsidade de afirmativas e/ou de documentos, ainda que verificada posteriormente à realização do Concurso, implicará na eliminação sumária do candidato. Serão declarados nulos de pleno direito a inscrição e todos os atos posteriores dela decorrentes, sem prejuízos de eventuais sanções de caráter judicial.

16.3 Será excluído, por decisão da Comissão Organizadora do Concurso Público, o candidato que:

16.3.1 for surpreendido em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito ou por qualquer outra forma durante a realização da Prova Escrita;

16.3.2 utilizar-se de livros, códigos, impressos e similares, "pagers", telefones celulares ou qualquer tipo de material de consulta durante a Prova Escrita, exceto o previsto no subitem 10.8.

16.3.3 faltar a qualquer uma das provas eliminatórias.

16.4 A classificação no Concurso Público não assegurará ao candidato o direito de ingresso no cargo, mas apenas a expectativa de ser nomeado, segundo a ordem de classificação. A concretização desse ato ficará condicionada à observância das disposições legais pertinentes e, sobretudo, ao interesse, ao juízo e à conveniência da Administração.

16.5 O candidato aprovado será convocado, seguindo a ordem classificatória, por correspondência direta para o endereço constante da solicitação de inscrição, obrigando-se a declarar, por escrito, se aceita ou não a sua nomeação para o cargo, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da ciência. O não pronunciamento do interessado dentro do prazo estabelecido permitirá ao Ifes considerá-lo desistente do Concurso Público e convocar o próximo candidato na lista de classificação.

16.6 No caso de mudança de residência, deverá o candidato comunicar o novo endereço à Diretoria de Desenvolvimento de Pessoas do Ifes, sob pena de convocação do próximo candidato, obedecendo-se a ordem crescente de classificação para o cargo.

16.7 O candidato aprovado no Concurso, convocado, que não aceitar a sua nomeação para assumir o cargo para o qual concorreu ficará automaticamente excluído do Concurso, uma vez que não haverá, em hipótese alguma, final de relação.

16.8 Ao tomar posse, o servidor nomeado para o cargo de provimento efetivo, ficará sujeito ao estágio probatório por período de 36 (trinta e seis) meses, durante o qual sua aptidão e capacidade serão objetos de avaliação para o desempenho do cargo.

16.9 O servidor nomeado, após entrar em exercício, que não for detentor de Licenciatura Plena será incluído no Programa Especial de Formação Pedagógica, quando ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, conforme determina a Legislação.

16.10 O servidor deverá realizar obrigatoriamente, durante o estágio probatório, o curso de Ambientação Institucional, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.

16.11 O servidor deverá permanecer no Campus no qual entrou em efetivo exercício por um período mínimo de 05 (cinco) anos, sendo impedido de participar de qualquer edital de remoção.

16.12 Não será fornecido ao candidato nenhum documento comprobatório de habilitação e classificação no Concurso Público, valendo, para esse fim, a homologação do resultado do Concurso publicada no Diário Oficial da União.

16.13 Após a homologação do resultado no Diário Oficial da União, o candidato não classificado poderá reaver sua documentação, num prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

16.14 A critério da Administração, após o preenchimento das vagas de que trata este Edital, poderão ser liberados candidatos aprovados para provimento em quaisquer *Campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.

16.15 Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão encarregada do Concurso Público.

**DENIO REBELLO ARANTES**  
**Reitor “*Pro Tempore*”**



**EDITAL Nº. 07/2010**  
**ANEXO I**

**CRONOGRAMA**  
**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>ETAPA / ATIVIDADE</b>	<b>DATA DE REALIZAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>
Publicação do Edital	30/03/2010	Jornal de grande circulação
	30/03/2010	Diário Oficial da União
Período de Inscrições	30/03 a 15/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Entrega de Laudo Médico – Portadores de Deficiência	30/03 a 06/04/2010	Vide Anexo II
Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	30/03 a 06/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado da Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	07/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos	08/04/2010	Vide Anexo II
Homologação da Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição	09/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado da Solicitação das inscrições de Portadores de Deficiência	09/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos	12/04/2010	Vide Anexo II
Homologação da Solicitação das inscrições de Portadores de Deficiência	13/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Entrega da Declaração de Membro de Família de Baixa Renda – para os casos de solicitação de isenção da taxa inscrição deferida	15/04/2010	Vide Anexo II
Data Limite para pagamento da Taxa de Inscrição	16/04/2010	Em qualquer Agência Bancária
Homologação das Inscrições	23/04/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Prova Escrita	02/05/2010	Vide Anexo II
Resultado da Prova Escrita	06/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos	06/05 a 10/05/2010	Vide Anexo II
Resultado dos Recursos	17/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação do Resultado Final da Prova Escrita	17/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Divulgação informações sobre a Prova de Desempenho Didático-Pedagógico	17/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Sorteio dos Pontos	18/05 a 21/05/2010	Vide Anexo II
Prova de Desempenho Didático-Pedagógico	19/05 a 22/05/2010	Vide Anexo II
Resultado da Prova de Desempenho Didático-Pedagógico	25/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos	26/05 e 27/05/2010	Vide Anexo II
Resultado dos Recursos	31/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>

<b>ETAPA / ATIVIDADE</b>	<b>DATA DE REALIZAÇÃO</b>	<b>LOCAL</b>
Homologação do Resultado Final da Prova de Desempenho Didático-Pedagógico	31/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Convocação para a Prova de Títulos	31/05/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Entrega dos Títulos	01/06 a 07/06/2010	Vide Anexo II
Resultado Prova de Títulos	14/06/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Recursos	15/06 e 16/06/2010	Vide Anexo II
Homologação do Resultado Final da Prova de Títulos	18/06/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Resultado Final do Concurso	21/06/2010	Endereço Eletrônico: <a href="http://www.ifes.edu.br">www.ifes.edu.br</a>
Homologação do Resultado Final	23/06/2010	Diário Oficial da União

**EDITAL Nº. 07/2010  
ANEXO II**

**LOCAIS DE REALIZAÇÃO DAS ETAPAS/ATIVIDADES  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>ETAPA/ATIVIDADE</b>	<b>CAMPUS DA VAGA CONCORRIDA</b>	<b>LOCAL</b>
Entrega de Laudo Médico – Portadores de Deficiência 30/03 a 06/04/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Apresentação de Recurso contra a Solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição 08/04/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Apresentação de Recurso contra o Resultado da Solicitação das inscrições de Portadores de Deficiência 12/04/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Entrega da Declaração de Membro de Família de Baixa Renda – para os casos de solicitação de isenção da taxa de inscrição deferida 15/04/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Prova Escrita 02/05/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Apresentação de Recurso contra o Resultado da Prova Escrita 06/05 a 10/05/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>

<b>ETAPA/ATIVIDADE</b>	<b>CAMPUS DA VAGA CONCORRIDA</b>	<b>LOCAL</b>
Sorteio de Ponto para a realização da Prova de Desempenho Didático-Pedagógico 18/05 a 21/05/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Prova de Desempenho Didático-Pedagógico 19/05 a 22/05/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Apresentação de Recurso contra o Resultado da Prova de Desempenho Didático-Pedagógico 26/05 e 27/05/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Entrega de Títulos 01/06 a 07/06/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>
Recurso contra o Resultado da Prova de Títulos 15/06 e 16/06/2010	Cariacica	<i>Campus Cariacica</i>
	Colatina	<i>Campus Colatina</i>
	Guarapari	<i>Campus Vitória</i>
	Itapina	<i>Campus Itapina</i>
	Piúma	<i>Campus de Alegre</i>
	São Mateus	<i>Campus São Mateus</i>
	Serra	<i>Campus Serra</i>
	Vitória	<i>Campus Vitória</i>

**EDITAL Nº. 07/2010**  
**ANEXO III**

**RELAÇÃO QUANTITATIVA DE CONVOCADOS PARA A PROVA DE DESEMPENHO  
DIDÁTICO-PEDAGÓGICO  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>DISCIPLINA / ÁREA</b>	<b>Nº. DE VAGAS</b>	<b>LOCAL DE TRABALHO (CAMPUS)</b>	<b>QUANTIDADE DE CANDIDATOS A SEREM CONVOCADOS PARA A PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO</b>
Administração I	01	Colatina	08
Administração II	03	Guarapari	17
Construção Civil	01	Colatina	08
Elétrica I	01	Vitória	08
Elétrica II	01	Serra	08
Elétrica III	01	Vitória	08
Eletromecânica I	02	Guarapari	12
Eletromecânica II	03	Guarapari	17
Engenharia de Produção	02	Cariacica	12
Engenharia Organizacional	01	Cariacica	08
Estratégia e Inovação	01	Cariacica	08
Geomática	01	Vitória	08
História	01	Cariacica	08
Informática	01	Colatina	08
Instrumentação Industrial	02	Serra	12
Matemática I	01	Vitória	08
Matemática II	01	Piúma	08
	01	São Mateus	08
Matemática III	01	Serra	08
Mecânica I	01	São Mateus	08
Mecânica II	02	São Mateus	12
Mecânica III	02	São Mateus	12
Metalurgia I	01	Vitória	08
Metalurgia II	01	Vitória	08
Operações e Logística	01	Cariacica	08
Química	01	Itapina	08
Saneamento Ambiental	01	Colatina	08

**EDITAL Nº. 07/2010  
ANEXO IV**

**REQUERIMENTO DE PONTUAÇÃO DA PROVA DE TÍTULOS  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

Eu, \_\_\_\_\_

candidato(a) inscrito(a) no Concurso Público, objeto do Edital nº. 07/2010, sob o nº.: \_\_\_\_\_

venho **REQUERER** pontuação na Prova de Títulos, de acordo com os critérios estabelecidos pelo item 12 do Edital nº. 07/2010, conforme relação anexa.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

LOCAL

DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA



**EDITAL Nº. 07/2010  
ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO  
CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

Eu, \_\_\_\_\_

candidato(a) inscrito(a) no Concurso Público, objeto do Edital nº. 07/2010, sob o nº.: \_\_\_\_\_

**DECLARO**, para fins de isenção da taxa de inscrição no referido processo seletivo, em conformidade com o Decreto nº. 6.593/2008, que sou **membro de “família de baixa renda”**, nos termos descritos no Decreto nº. 6.135/2007.

Por ser expressão da verdade, firmo e assino a presente para que a mesma produza seus efeitos legais e de direito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.  
LOCAL DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA





**EDITAL Nº. 07/2010**  
**ANEXO VIII**

**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES TÍPICAS DO CARGO**  
**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Administração I	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Introdução ao Empreendedorismo; Matemática Financeira; Teoria Organizacional; Relações Interpessoais; Funções Essenciais; Marketing; Recursos Humanos; Finanças; Logística e Produção; Métodos Quantitativos; Plano de Negócios; Habilidades Instrumentais; Contabilidade e Custos para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Administração II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Introdução ao Empreendedorismo; Matemática Financeira; Teoria Organizacional; Relações Interpessoais; Funções Essenciais; Marketing; Recursos Humanos; Finanças; Logística e Produção; Métodos Quantitativos; Plano de Negócios; Habilidades Instrumentais; Contabilidade e Custos para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Construção Civil	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Estruturas e Instalações para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Elétrica I	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Controle Automático de Processos no Paradigma Clássico e Inteligente; Processamento de Sinais (análise de sinais contínuos e discretos nos domínios do tempo e da frequência); Eletrônica Analógica e Sistemas Digitais para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Elétrica II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Eletricidade; Eletrônica; Eletrotécnica Industrial; Comandos Elétricos; Conversão de Energia e Máquinas Elétricas para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Elétrica III	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Sistemas Elétricos de Potência; Máquinas Elétricas e Eletrônica de Potência para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Eletromecânica I	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Eletricidade; Eletrônica; Medidas Elétricas; Projetos Elétricos; Máquinas Elétricas; Sistemas de Potência ou áreas afins para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Eletromecânica II	Ministrar disciplinas nas áreas de Metrologia; Fabricação; Lubrificação; Manutenção Mecânica; Ensaios; Mecânica Técnica; Resistência dos Materiais; Elementos de Máquinas; Tecnologia dos Materiais ou áreas afins para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
Engenharia de Produção	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Sistemas de Produção, Planejamento e Controle da Produção, Qualidade, Engenharia de Métodos e Engenharia do Produto que compõem as Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Engenharia Organizacional	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Introdução à Administração, Teoria Organizacional e Engenharia Organizacional que compõem as Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Estratégia e Inovação	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Gestão do Conhecimento e Inovação e Estratégia Empresarial para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Geomática	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Topografia, Geodésia, Cartografia, Sistemas de Posicionamento por Satélites, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
História	Ministrar disciplina de História para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação.. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Informática	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Redes de Computadores; Arquitetura de Computadores; Sistemas Operacionais para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Instrumentação Industrial	Ministrar conjunto de disciplinas da área de Instrumentação Industrial ou áreas afins para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Matemática I	Ministrar conjunto de disciplinas da área de Matemática para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Matemática II	Ministrar conjunto de disciplinas da área de Matemática para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Matemática III	Ministrar conjunto de disciplinas da área de Matemática para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Mecânica I	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Sistemas Térmicos (Máquinas Térmicas; Mecânica dos Fluidos; Transferência de Calor e Termodinâmica) para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Mecânica II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Hidráulica/Pneumática e afins (Hidráulica e Pneumática; Máquinas de Fluxo) para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

DISCIPLINA	ATRIBUIÇÕES
Mecânica III	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Sistemas Mecânicos (Mecânica Aplicada; Desenho Técnico; Manutenção; Lubrificação; Elementos de Máquinas; Mecanismos; Mecânica I e II; Resistência dos Materiais; Vibrações; Equipamentos Mecânicos) para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Metalurgia I	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Fundição para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Metalurgia II	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Aciaria; Automação e Instrumentação; Beneficiamento de Minérios; Combustíveis; Fundentes e Refratários; Corrosão e Proteção; Química Analítica; Redução; para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Operações e Logística	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Processo estocásticos e Roteirização de veículos que compõem as Matrizes Curriculares dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Química	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Química para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.
Saneamento Ambiental	Ministrar conjunto de disciplinas relacionadas as áreas de Planejamento Ambiental; Gestão Ambiental; Monitoramento Ambiental; para Cursos Técnicos, de Graduação e de Pós-Graduação. Participar em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**EDITAL Nº. 07/2010**  
**ANEXO IX**

**PROGRAMAS E REFERÊNCIAS DOS CONTEÚDOS DA PROVA ESCRITA**  
**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS**

**DISCIPLINA:** Administração I

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Administração ou; Graduação em Ciências Contábeis ou; Graduação em Engenharia da Produção. Em todos os casos com Doutorado em Administração + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Administração Financeira e Contabilidade

- 1.1. Análise de Demonstrativos Financeiros e Gestão Financeira de Curto Prazo; Capital de Giro; Projeção, Planejamento e Controle financeiro de curto Prazo; Análise custo-volume-lucro;
- 1.2. Análise de Risco e Retorno e Mercado Financeiro;
- 1.3. Métodos de Orçamento de Capital; Métodos de avaliação de investimentos;
- 1.4. Estrutura de Capital e Alavancagem;
- 1.5. Administração de Custos: Princípios e Métodos de Custeio.

2. Administração da Produção

- 2.1. Administração estratégica de compras;
- 2.2. Administração de estoques;
- 2.3. Armazenamento: classificação e codificação de materiais, administração de depósitos, técnicas, controle, automação e estratégias;
- 2.4. Distribuição física e transporte;
- 2.5. Logística empresarial;
- 2.6. Gestão da cadeia de suprimentos;
- 2.7. Logística reversa;
- 2.8. Pesquisa Operacional;
- 2.9. Arranjo Físico.

3. Teoria Organizacional

3.1. Da Escola Clássica e Administração Científica ao enfoque das relações humanas. Burocracia, processos decisórios, poder e política nas organizações. As abordagens ambientais: sistemas abertos; as contingências; a ecologia populacional; a dependência de recursos; o “velho” e o “novo” institucionalismo. Aspectos culturais e simbólicos em organizações.

4. Recursos Humanos

4.1. Conceito de gestão de pessoas; Contribuição da psicologia social; História brasileira das práticas de Recursos Humanos; Modelos de Gestão de Pessoas; Recrutamento, seleção e testes psicológicos; Cargos, salários e benefícios; Aprendizagem, treinamento e desenvolvimento; Avaliação de Performance e Competências; Comunicação e Endomarketing; Qualidade de vida, saúde e ergonomia; Relações e Direito do Trabalho; Consultoria Interna e Externa; Carreira e perfil do gestor de pessoas.

5. Administração de Marketing

5.1. Orientações da Empresa para o Mercado; Conceitos, tendências e tarefas fundamentais do Marketing; Desenvolvimento de Estratégias e Planos de Marketing; Coleta de Informações e

Análise do Ambiente de Marketing; Condução da Pesquisa de Marketing e Previsão de Demanda; Satisfação, valor e fidelidade ao cliente; Análise dos mercados consumidores; Análise dos mercados organizacionais; Identificação de segmentos de mercado e seleção de mercados-alvo; Criação de *Brand Equity*; O posicionamento de marca; Concorrência; Estratégia do Produto; Desenvolvimento e gerenciamento de serviços; Determinação de preço; Gerenciamento de varejo e atacado; Gerenciamento de comunicação de massa; Marketing Direto e vendas pessoais.

#### 6. Planejamento Estratégico:

6.1. Concepção estratégica; O processo estratégico; Intenção estratégica; Diagnóstico estratégico externo; Diagnóstico estratégico da organização; Construção de Cenários; Política de Negócios; Modelos dinâmicos de cooperação e concorrência; Definição de objetivos e formulação das estratégias; Desempenho organizacional; Governança Corporativa e liderança estratégica; Empreendedorismo;

#### 7. Gestão Integrada.

7.1. Evolução da questão ambiental e social no mundo e no ambiente empresarial; Sociedade do Conhecimento; Nova revolução industrial; Desenvolvimento sustentável e crescimento econômico; Ecoeficiência; Sistema de gestão ambiental; Responsabilidade social empresarial. Gestão de organizações do terceiro setor.

### REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ALCADIPANI, R.; CRUBELLATE, Cultura organizacional: generalizações improváveis e conceituações imprecisas. Revista de Administração de Empresas, v. 43, n.2, p. 623-647, abr/mai/jun., 2003.
2. ALMEIDA, M. I. R. Manual de planejamento estratégico. São Paulo: Atlas, 2006.
3. ALVESSON, M., WILLMOTT, H. Making sense of management: a critical introduction. London: Sage, 1996.
4. ANSOFF, H. Igor. Administração Estratégica. São Paulo: Atlas, 1983.
5. ANSOFF, H. Igor.; MCDONNELL, Edward J.. Implantando a administração estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
6. ARNOLD, Tony J. R. Administração de Materiais. São Paulo: Atlas, 1999.
7. ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro. São Paulo: Atlas, 2000.
8. ASSAF NETO, Alexandre. Administração de Capital de Giro. São Paulo: Atlas, 1999.
9. ASSEF, Roberto. Guia prático de administração financeira. RJ: Campus, 2003.
10. ATKINSON, A. A.; RAJIV, D.; BANKER, R. S.; KAPLAN S.; YOUNG, M. Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2000.
11. BAILY, Peter. Compras: princípios e administração. São Paulo, 2000.
12. BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2001.
13. BARBIERI, J.C. Gestão Ambiental Empresarial . Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2004 BARBOSA, L. Cultura e empresas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
14. BARBOSA, M. F. N. Introdução ao marketing para empresa de pequeno porte. Edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2006a/mfnb/](http://www.eumed.net/libros/2006a/mfnb/), 2006.

15. BARNEY, Jay B. Gaining and Sustaining Competitive Advantage. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1997.
16. BERGAMINI, C. W. Desenvolvimento de recursos humanos: uma estratégia de desenvolvimento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
17. BERTAGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Saraiva, 2003.
18. BIO, S. R. Sistema de Informação, Um Enfoque Gerencial. Atlas, São Paulo, 1999.
19. BOWERSOX, Donald J. Logística empresarial: processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.
20. BRAGA, Roberto. Fund. e técnicas de administração financeira. SP:Atlas, 1998.
21. BRASIL, Haroldo Vinagre. BRASIL, Haroldo Guimarães. Gestão Financeira das Empresas. 3.º Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
22. BRAVERMAN, H. Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.
23. BRIGHAM, Eugene F. & HOUSTON, Joel F. Fundamentos da moderna administração financeira. Rio de Janeiro : Campus, 1999.
24. CALDAS, M. P.; BERTERO, C. O. (Coords.). Teoria das Organizações. São Paulo: Atlas, 2007.
25. CARRIERI, A. & LEITE-DA-SILVA, A. Aspectos simbólicos da gestão organizacional. In: JUNQUILHO, G.; BIANCO, M.; BEHR, R.; SOUZA, S. (Orgs.). Tecnologias de gestão: por uma abordagem multidisciplinar. Vitória: EDUFES, 2007.
26. CARRIERI, A. P.; CAVEDON, N. R.; SILVA, A. R. L. (Coords.). Cultura nas organizações: uma abordagem contemporânea. Curitiba: Juruá, 2008.
27. CARRIERI, A. P.; SARAIVA, L. A. (Orgs.) Simbolismo organizacional no Brasil. São Paulo: Atlas, 2007.
28. CARVALHO, Marly Monteiro, LAURINDO, Fernando J. B. Estratégias para competitividade. São Paulo: Futura, 2003.
29. CASAROTO FILHO, Nelson & KOPITTKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos. São Paulo: Atlas, 1998.
30. CAVANHA FILHO, Armando Oscar. Logística: novos modelos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
31. CERQUEIRA, Wilson. Endomarketing: educação e cultura para a qualidade. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
32. CHANLAT, J. F. Ciências sociais e management: reconciliando o econômico e o social. São Paulo: Atlas, 2000.
33. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas. Rio de Janeiro: campus 2005.
34. CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: como agregar talentos à empresa. São Paulo: Atlas, 2004.
35. CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada. São Paulo: Atlas, 1999.
36. CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
37. CLEGG, S; HARDY, C.; NORD, W. (Orgs.). Handbook de estudos organizacionais. v. 1. São Paulo: Atlas, 1999.
38. COBRA, Marcos. Administração de marketing. São Paulo: Atlas, 1992.

39. COHEN, M. et al. A garbage can model of organization choice. *Administrative Science Quarterly*, v. 17, p. 1-25, 1972.
40. CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. *Administração de Produção e Operações*. Editora Atlas.
41. COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT. *Reuse and recycling reverse logistics opportunities*. Illinois: CLM, 1993.
42. CREPALDI, Silvio Aparecido. *Curso básico de contabilidade de custos*. SP: Atlas, 1999.
43. CROSWFORD, Richard. *Na era do capital Humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento*. São Paulo: Atlas, 2000.
44. CROZIER, M. *O fenômeno burocrático*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1981. (Capítulo 7).
45. DAVEL, E.; ALCADIPANI, R. Estudos críticos em administração: a produção científica brasileira nos anos 1990. *Revista de Administração de Empresas*, v. 43, n.4, p. 623-647, out/dez., 2003.
46. DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas, J.; CHASE, Richard B. *Fundamentos da Administração da Produção*. Editora Bookman.
47. DESSLER, Gary. *Administração de Recursos Humanos*. São Paulo: Pearson, 2008.
48. DIAS, Marco Aurélio Pereira. *Administração de Materiais: uma abordagem logística*. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1991.
49. DORNIER, Philippe-Pierre. *Logística e Operações Globais*. São Paulo: Atlas, 2000.
50. DUTRA, Joel Souza. *Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas moderna*. São Paulo: Atlas, 2004.
51. DUTRA, René Gomes. *Custos: uma abordagem prática*. 5. Ed. SP: Atlas, 1999.
52. EQUIPE COOPERS & LYBRAND. *Remuneração Estratégica: a nova vantagem competitiva*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
53. FABRETTI, Lúdio Camargo. *Prática tributária da micro, pequena e média empresa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
54. FARIA, J. H. *Economia política do poder: uma crítica da Teoria Geral da Administração*. v. 2. Curitiba: Juruá, 2004.
55. FAYOL, H. *Administração industrial e geral*. 8 ed. São Paulo: Atlas, 1970.
56. FLEURY, Paulo Fernando (org.). *Logística Empresarial*. São Paulo: Atlas, 2000.
57. FOLLETT, M. P. *Profeta do gerenciamento*. Rio de Janeiro: Qualitmark, 1997.
58. FORD, H. *Henry Ford por ele mesmo*. São Paulo: Martin Claret, 1995.
59. FRANÇA, Ana Cristina Limongi. *Práticas de Recursos Humanos – PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos*. – São Paulo: Atlas, 2009.
60. FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. do A. *Administração de materiais e do patrimônio*. São Paulo: Pioneira/Thomson, 2002.
61. FULLER, Donald A. e ALLEN, Jeff. *Reverse channel Systems in Polonsky*, 1995.
62. GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. *Administração da Produção e Operações*. Editora Pioneira.
63. GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. (Capítulo 1).



64. GHEMAWAT, Pankaj. A estratégia e o Cenário dos Negócios. Porto Alegre: Bookman, 2000.
65. GIL, A. C. Administração de recursos humanos: um enfoque profissional. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
66. GIL, A.L. Sistema de Informação Contábil. Atlas, São Paulo, 2000.
67. GIL, ANTONIO CARLOS. Gestão de Pessoas - Enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo: Atlas, 2007.
68. GITMAN, Lawrence. Princípios de administração financeira. SP, Qualitymark, 1992.
69. GONÇALVES, C. A; GONÇALVES FILHO, C; REIS, M. T. Estratégia Empresarial: o desafio nas organizações. São Paulo: Saraiva, 2006;
70. GONÇALVES, P. S. Administração de materiais. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
71. GUERREIRO, Reinaldo. A meta da empresa. São Paulo: Atlas, 1999.
72. GURGEL, Floriano do Amaral. Administração dos fluxos de materiais e de produtos. São Paulo: Atlas, 1996.
73. GURGEL, Floriano do Amaral. Logística Industrial. São Paulo: Atlas, 2000.
74. HABERKORN, Ernesto. Teoria do ERP. São Paulo: Makron Books, 1999.
75. HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. Competindo pelo futuro. São Paulo: Futura, 1994.
76. HARMON, L. Roy. Reinventando a Distribuição: logística de distribuição classe mundial. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.
77. HARRISON, a; HOEK R. Estratégia e gerenciamento de logística. São Paulo: Futura, 2003.
78. HARRISON, Jeffrey S.. Trad. Luciana de Oliveira da Rocha. Administração Estratégica de Recursos e Relacionamentos. Porto Alegre: Bookman, 2006.
79. HATCH, M.J. Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives. Oxford: Oxford University Press, 1997.
80. HAY, Edward J. Just-in-time: um exame dos novos conceitos de produção. São Paulo: Maltese-Norma, 1992.
81. HITT, Michael A. IRELAND, Duane R. HOSKISSON, Robert E. Administração estratégica. São Paulo: Thomson, 2003.
82. HOLLIDAY, Charles. Cumprindo o prometido: casos de sucesso de desenvolvimento JAIME JR, P. Um texto, múltiplas interpretações: antropologia hermenêutica e cultura organizacional. In: Cavedon, N. & Lengler, J. (Orgs.). Pós-modernidade e etnografia nas organizações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.
83. JOSÉ, L. Olinquevitch e ARMANDO, Santi Filho. Análise de Balanços para Controle Gerencial. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
84. KAPLAN, Robert S. NORTON, David P. Mapas estratégicos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
85. KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. Retorno de Investimentos. São Paulo: Atlas, 2000.
85. KOBAYASHI, Shun'ichi. Renovação da Logística. São Paulo: Atlas, 2000.
86. KOTLER, P. Administração de marketing: a edição do milênio. São Paulo: Prêntice Hall, 2000.
87. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing. Prentice Hall Brasil, 2006, 12a edição. 776p

88. KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. Prentice Hall Brasil, 12ª edição, 2007, 624p LACOMBE, FRANCISCO. Recursos Humanos: Princípios e Tendências. São Paulo: Saraiva, 2008.
89. LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2006.
90. LAWRENCE, P. R., LORSCH, J. W. As empresas e o ambiente. Petrópolis: Vozes, 1973. (capítulo I – p.17-39; Capítulo VIII – p. 209-235).
91. LEITE, Hélio de Paula. Introdução à administração financeira. SP: Atlas, 1999.
92. LEITE, P. R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2003.
93. LEONE, George Sebastião Guerra. Curso de contabilidade de custos. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.
94. LUCENA, M. D. da S. Avaliação de desempenho. São Paulo: Atlas, 1995.
95. MACHLINE / SÁ MOTTA / SHOEPS, Weil. Manual de Administração da Produção. Volume 1. Editora Fundação Getúlio Vargas.
96. MARTIN, J. Cultures in organizations: three perspectives. New York: Oxford University Press, 1992.
97. MARTINELLI, Dante P., ALMEIRDA, Ana Paula. Negociação: como transformar confronto em cooperação. São Paulo: Atlas, 1997.
98. MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. Editora Saraiva.
99. MARTINS, Petrônio Garcia. Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. São Paulo: Saraiva, 2000.
100. MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: uma abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 1995.
101. MAYER, Raymond. R. Administração da Produção. Editora Atlas.
102. MINTZBERG, H. O Processo da Estratégia. 4º ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
103. MINTZBERG, H. Safári de Estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2004.
104. MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. O processo da estratégia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
105. MORAES, Luís Carlos Silva de. Curso de Direito Ambiental. São Paulo: Atlas, 2001.
106. MOREIRA, Daniel. Administração da Produção e Operações. Editora Pioneira MORGAN, G. Imagens da organização. São Paulo: Atlas, 1996.
107. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração. 3. ed. rev. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
108. MOTTA, F.C.P., BRESSER PEREIRA, L. C. Introdução à organização burocrática. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986. (cap.1).
109. MOURA, Reinaldo. Manual de logística. São Paulo: IMAM, 1999.
110. NAKAGAWA, Masayuki. Gestão estratégica de custos: JIT/TQC. São Paulo, Atlas, 1993.
111. NOVAES, Antonio G. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
112. OHMAE, Kenichi. O Estrategista em Ação. São Paulo. Ed. Pioneira, 1985.

113. OLIVEIRA, Aristeu de. Gestão de recursos humanos: manual de procedimentos e modelos de documentos. São Paulo: Atlas, 2003.
114. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia, Práticas. São Paulo: Atlas, 2007.
115. PARENTE, Juracy; GELMAN, Jacob J. Varejo e responsabilidade social - visão PIRES, S. R. I. Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.
116. PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. São Paulo: Ed. Campus, 1990.
117. POWELL, W., DiMAGGIO, P. (eds.). The new institutionalism in organizational analysis. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. ( capítulos 1; 2; 3).
118. POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2001.
119. PRAHALAD, C.K. RAMASWAMY, Venkat. O futuro da competição. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
120. QUINTANEIRO, T., BARBOSA, M. L. O., OLIVEIRA, M. G. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
121. RIBEIRO, Antonio de Lima. Gestão de pessoas. São Paulo: Saraiva, 2005.
122. RIBEIRO, Júlio César. Marketing para micro e pequenas empresas: guia básico de sobrevivência. Porto Alegre: Senac, 1998.
123. RITZMAN, Larry P.; Krajewski. Lee J. Administração da Produção e Operações. Editora Prentice Hall.
124. ROCHA, Ângela da. Marketing: teoria e prática no Brasil. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
125. ROCHA, Duílio. Fundamentos Técnicos da Produção. Editora Makron Books.
126. ROMERO, R. R. Marketing: para pequenas e médias empresas. São Paulo: Érica, 1998.
127. ROSS, Stephen A. & RANDOLPH, W. Wsterfiel & JEFFREY F. Jaffe. Administração Financeira. Corporate Finance. São Paulo: Atlas, 1999.
128. SAKURAI, Michiharu. Gerenciamento integrado de custos. São Paulo: Atlas, 1997.
129. SANTOS, Joel José dos. Análise de custos: remodelado com ênfase para custo marginal, relatórios e estudos de casos. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.
130. SAVITZ, Andrew W; WEBER, Karl. A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental. Rio de Janeiro: Campus; 2007.
131. SCHONBERGER, Richard J. Técnicas industriais japonesas. São Paulo: Pioneira, 1992.
132. SCOTT, R.W. The adolescence of Institutional Theory. Administrative Science Quaterly, 32, 1987, pp. 493-511.
133. SELZNICK, P. A liderança na administração: uma interpretação sociológica. Rio de Janeiro; FGV, 1972.
134. SILVA, José Pereira da. Análise Financeira das Empresas: Os métodos convencionais de análise. 5a. Edição. São Paulo: Atlas, 2001.
135. SILVEIRA, R. A. Michel Foucault: poder e análise das organizações. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
136. SIMON, H. As Campeãs Ocultas: estratégias de pequenas e médias empresas que conquistaram o mundo. Porto Alegre: Bookman, 2003;

137. SIMON, H. Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. 3. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 1979.
138. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. Editora Atlas.
139. SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. Administrative Science Quarterly, 28, 1983, pp. 339-358.
140. SOUZA, Alceu; CLEMENTE, A. Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos técnicas e aplicações. 4a. Edição. São Paulo: Atlas, 2001.
141. STEVENSON, William J. Administração das Operações de Produção. Editora LTC. sustentável. Rio de Janeiro : Campus, 2002.
142. TACHIZAWA, T et al. Gestão Ambiental – Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. S.Paulo: Pearson. 2006.
143. TACHIZAWA, Takeshy. Organizações Não Governamentais e Terceiro Setor. São Paulo: Atlas, 2006.
144. TAKESHY, Tachizawa. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa. São Paulo, 2002.
145. TAKESHY, Tachizawa. Organizações não governamentais e terceiro setor. São Paulo : Atlas, 2006.
146. ULRICH, Dave. Recursos humanos estratégicos: novas perspectivas para os profissionais de RH. São Paulo: Futura, 2000.
147. VALLE, F. Sistema de Informação Contábil. Atlas, São Paulo, 2000.
148. VIANA, João José. Administração de materiais: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2000.
149. WOODWARD, J. Organização industrial: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1977. (capítulos. 1; 4; 5).

**DISCIPLINA:** Administração II

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Administração com Mestrado em Administração + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Administração Financeira e Contabilidade

- 1.1. Análise de Demonstrativos Financeiros e Gestão Financeira de Curto Prazo; Capital de Giro; Projeção, Planejamento e Controle financeiro de curto Prazo; Análise custo-volume-lucro;
- 1.2. Análise de Risco e Retorno e Mercado Financeiro;
- 1.3. Métodos de Orçamento de Capital; Métodos de avaliação de investimentos;
- 1.4. Estrutura de Capital e Alavancagem;
- 1.5. Administração de Custos: Princípios e Métodos de Custeio.

2. Administração da Produção

- 2.1. Administração estratégica de compras;
- 2.2. Administração de estoques;
- 2.3. Armazenamento: classificação e codificação de materiais, administração de depósitos, técnicas, controle, automação e estratégias;
- 2.4. Distribuição física e transporte;
- 2.5. Logística empresarial;
- 2.6. Gestão da cadeia de suprimentos;
- 2.7. Logística reversa;
- 2.8. Pesquisa Operacional;
- 2.9. Arranjo Físico.

3. Teoria Organizacional

3.1. Da Escola Clássica e Administração Científica ao enfoque das relações humanas. Burocracia, processos decisórios, poder e política nas organizações. As abordagens ambientais: sistemas abertos; as contingências; a ecologia populacional; a dependência de recursos; o “velho” e o “novo” institucionalismo. Aspectos culturais e simbólicos em organizações.

4. Recursos Humanos

4.1. Conceito de gestão de pessoas; Contribuição da psicologia social; História brasileira das práticas de Recursos Humanos; Modelos de Gestão de Pessoas; Recrutamento, seleção e testes psicológicos; Cargos, salários e benefícios; Aprendizagem, treinamento e desenvolvimento; Avaliação de Performance e Competências; Comunicação e Endomarketing; Qualidade de vida, saúde e ergonomia; Relações e Direito do Trabalho; Consultoria Interna e Externa; Carreira e perfil do gestor de pessoas.

5. Administração de Marketing

5.1. Orientações da Empresa para o Mercado; Conceitos, tendências e tarefas fundamentais do Marketing; Desenvolvimento de Estratégias e Planos de Marketing; Coleta de Informações e Análise do Ambiente de Marketing; Condução da Pesquisa de Marketing e Previsão de Demanda; Satisfação, valor e fidelidade ao cliente; Análise dos mercados consumidores; Análise dos mercados organizacionais; Identificação de segmentos de mercado e seleção de mercados-alvo; Criação de *Brand Equity*; O posicionamento de marca; Concorrência; Estratégia do Produto; Desenvolvimento e gerenciamento de serviços; Determinação de preço; Gerenciamento de varejo e atacado; Gerenciamento de comunicação de massa; Marketing Direto e vendas pessoais.

## 6. Planejamento Estratégico:

6.1. Concepção estratégica; O processo estratégico; Intenção estratégica; Diagnóstico estratégico externo; Diagnóstico estratégico da organização; Construção de Cenários; Política de Negócios; Modelos dinâmicos de cooperação e concorrência; Definição de objetivos e formulação das estratégias; Desempenho organizacional; Governança Corporativa e liderança estratégica; Empreendedorismo;

## 7. Gestão Integrada.

7.1. Evolução da questão ambiental e social no mundo e no ambiente empresarial; Sociedade do Conhecimento; Nova revolução industrial; Desenvolvimento sustentável e crescimento econômico; Ecoeficiência; Sistema de gestão ambiental; Responsabilidade social empresarial. Gestão de organizações do terceiro setor.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ALCADIPANI, R.; CRUBELLATE, Cultura organizacional: generalizações improváveis e conceituações imprecisas. Revista de Administração de Empresas, v. 43, n.2, p. 623-647, abr/mai/jun., 2003.
2. ALMEIDA, M. I. R. Manual de planejamento estratégico. São Paulo: Atlas, 2006.
3. ALVESSON, M., WILLMOTT, H. Making sense of management: a critical introduction. London: Sage, 1996.
4. ANSOFF, H. Igor. Administração Estratégica. São Paulo: Atlas, 1983.
5. ANSOFF, H. Igor.; MCDONNELL, Edward J.. Implantando a administração estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
6. ARNOLD, Tony J. R. Administração de Materiais. São Paulo: Atlas, 1999.
7. ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro. São Paulo: Atlas, 2000.
8. ASSAF NETO, Alexandre. Administração de Capital de Giro. São Paulo: Atlas, 1999.
9. ASSEF, Roberto. Guia prático de administração financeira. RJ: Campus, 2003.
10. ATKINSON, A. A.; RAJIV, D.; BANKER, R. S.; KAPLAN S.; YOUNG, M. Contabilidade gerencial. São Paulo: Atlas, 2000.
11. BAILY, Peter. Compras: princípios e administração. São Paulo, 2000.
12. BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2001.
13. BARBIERI, J.C. Gestão Ambiental Empresarial . Conceitos, Modelos e Instrumentos. São Paulo: Saraiva. 2004 BARBOSA, L. Cultura e empresas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
14. BARBOSA, M. F. N. Introdução ao marketing para empresa de pequeno porte. Edición electrónica. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2006a/mfnb/](http://www.eumed.net/libros/2006a/mfnb/)<<http://www.eumed.net/libros/2006a/mfnb/>>, 2006.
15. BARNEY, Jay B. Gaining and Sustaining Competitive Advantage. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1997.
16. BERGAMINI, C. W. Desenvolvimento de recursos humanos: uma estratégia de desenvolvimento organizacional. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
17. BERTAGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento. São Paulo: Saraiva, 2003.

18. BIO, S. R. Sistema de Informação, Um Enfoque Gerencial. Atlas, São Paulo, 1999.
19. BOWERSOX, Donald J. Logística empresarial: processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.
20. BRAGA, Roberto. Fund. e técnicas de administração financeira. SP:Atlas, 1998.
21. BRASIL, Haroldo Vinagre. BRASIL, Haroldo Guimarães. Gestão Financeira das Empresas. 3.º Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
22. BRAVERMAN, H. Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.
23. BRIGHAM, Eugene F. & HOUSTON, Joel F. Fundamentos da moderna administração financeira. Rio de Janeiro : Campus, 1999.
24. CALDAS, M. P.; BERTERO, C. O. (Coords.). Teoria das Organizações. São Paulo: Atlas, 2007.
25. CARRIERI, A. & LEITE-DA-SILVA, A. Aspectos simbólicos da gestão organizacional. In: JUNQUILHO, G.; BIANCO, M.; BEHR, R.; SOUZA, S. (Orgs.). Tecnologias de gestão: por uma abordagem multidisciplinar. Vitória: EDUFES, 2007.
26. CARRIERI, A. P.; CAVEDON, N. R.; SILVA, A. R. L. (Coords.). Cultura nas organizações: uma abordagem contemporânea. Curitiba: Juruá, 2008.
27. CARRIERI, A. P.; SARAIVA, L. A. (Orgs.) Simbolismo organizacional no Brasil. São Paulo: Atlas, 2007.
28. CARVALHO, Marly Monteiro, LAURINDO, Fernando J. B. Estratégias para competitividade. São Paulo: Futura, 2003.
29. CASAROTO FILHO, Nelson & KOPITCKE, Bruno Hartmut. Análise de investimentos. São Paulo: Atlas, 1998.
30. CAVANHA FILHO, Armando Oscar. Logística: novos modelos. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
31. CERQUEIRA, Wilson. Endomarketing: educação e cultura para a qualidade. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
32. CHANLAT, J. F. Ciências sociais e management: reconciliando o econômico e o social. São Paulo: Atlas, 2000.
33. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas. Rio de Janeiro: campus 2005.
34. CHIAVENATO, Idalberto. Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal: como agregar talentos à empresa. São Paulo: Atlas, 2004.
35. CHING, Hong Yuh. Gestão de Estoques na Cadeia de Logística Integrada. São Paulo: Atlas, 1999.
36. CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
37. CLEGG, S; HARDY, C.; NORD, W. (Orgs.,). Handbook de estudos organizacionais. v. 1. São Paulo: Atlas, 1999.
38. COBRA, Marcos. Administração de marketing. São Paulo: Atlas,1992.
39. COHEN, M. et al. A garbage can model of organization choice. Administrative Science Quarterly, v. 17, p. 1-25, 1972.
40. CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração de Produção e Operações. Editora Atlas.

41. COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT. Reuse and recycling reverse logistics opportunities. Illinois: CLM, 1993.
42. CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso básico de contabilidade de custos. SP: Atlas, 1999.
43. CROSWFORD, Richard. Na era do capital Humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento. São Paulo: Atlas, 2000.
44. CROZIER, M. O fenômeno burocrático. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1981. (Capítulo 7).
45. DAVEL, E.; ALCADIPANI, R. Estudos críticos em administração: a produção científica brasileira nos anos 1990. Revista de Administração de Empresas, v. 43, n.4, p. 623-647, out/dez., 2003.
46. DAVIS, Mark M.; AQUILANO, Nicholas, J.; CHASE, Richard B. Fundamentos da Administração da Produção. Editora Bookman.
47. DESSLER, Gary. Administração de Recursos Humanos. São Paulo: Pearson, 2008.
48. DIAS, Marco Aurélio Pereira. Administração de Materiais: uma abordagem logística. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1991.
49. DORNIER, Philippe-Pierre. Logística e Operações Globais. São Paulo: Atlas, 2000.
50. DUTRA, Joel Souza. Competências: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas moderna. São Paulo: Atlas, 2004.
51. DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. 5. Ed. SP: Atlas, 1999.
52. EQUIPE COOPERS & LYBRAND. Remuneração Estratégica: a nova vantagem competitiva. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
53. FABRETTI, Lúdio Camargo. Prática tributária da micro, pequena e média empresa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
54. FARIA, J. H. Economia política do poder: uma crítica da Teoria Geral da Administração. v. 2. Curitiba: Juruá, 2004.
55. FAYOL, H. Administração industrial e geral. 8 ed. São Paulo: Atlas, 1970.
56. FLEURY, Paulo Fernando (org.). Logística Empresarial. São Paulo: Atlas, 2000.
57. FOLLETT, M. P. Profeta do gerenciamento. Rio de Janeiro: Qualitmark, 1997.
58. FORD, H. Henry Ford por ele mesmo. São Paulo: Martin Claret, 1995.
59. FRANÇA, Ana Cristina Limongi. Práticas de Recursos Humanos – PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos. – São Paulo: Atlas, 2009.
60. FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. do A. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Pioneira/Thomson, 2002.
61. FULLER, Donald A. e ALLEN, Jeff. Reverse channel Systems in Polonsky, 1995.
62. GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da Produção e Operações. Editora Pioneira.
63. GEERTZ, C. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. (Capítulo 1).
64. GHEMAWAT, Pankaj. A estratégia e o Cenário dos Negócios. Porto Alegre: Bookman, 2000.
65. GIL, A. C. Administração de recursos humanos: um enfoque profissional. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.



66. GIL, A.L. Sistema de Informação Contábil. Atlas, São Paulo, 2000.
67. GIL, ANTONIO CARLOS. Gestão de Pessoas - Enfoque nos Papéis Profissionais. São Paulo: Atlas, 2007.
68. GITMAN, Lawrence. Princípios de administração financeira. SP, Qualitymark, 1992.
69. GONÇALVES, C. A; GONÇALVES FILHO, C; REIS, M. T. Estratégia Empresarial: o desafio nas organizações. São Paulo: Saraiva, 2006;
70. GONÇALVES, P. S. Administração de materiais. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
71. GUERREIRO, Reinaldo. A meta da empresa. São Paulo: Atlas, 1999.
72. GURGEL, Floriano do Amaral. Administração dos fluxos de materiais e de produtos. São Paulo: Atlas, 1996.
73. GURGEL, Floriano do Amaral. Logística Industrial. São Paulo: Atlas, 2000.
74. HABERKORN, Ernesto. Teoria do ERP. São Paulo: Makron Books, 1999.
75. HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. Competindo pelo futuro. São Paulo: Futura, 1994.
76. HARMON, L. Roy. Reinventando a Distribuição: logística de distribuição classe mundial. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1994.
77. HARRISON, a; HOEK R. Estratégia e gerenciamento de logística. São Paulo: Futura, 2003.
78. HARRISON, Jeffrey S.. Trad. Luciana de Oliveira da Rocha. Administração Estratégica de Recursos e Relacionamentos. Porto Alegre: Bookman, 2006.
79. HATCH, M.J. Organization theory: modern, symbolic and postmodern perspectives. Oxford: Oxford University Press, 1997.
80. HAY, Edward J. Just-in-time: um exame dos novos conceitos de produção. São Paulo: Maltese-Norma, 1992.
81. HITT, Michael A. IRELAND, Duane R. HOSKISSON, Robert E. Administração estratégica. São Paulo: Thomson, 2003.
82. HOLLIDAY, Charles. Cumprindo o prometido: casos de sucesso de desenvolvimento JAIME JR, P. Um texto, múltiplas interpretações: antropologia hermenêutica e cultura organizacional. In: Cavedon, N. & Lengler, J. (Orgs.). Pós-modernidade e etnografia nas organizações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.
83. JOSÉ, L. Olinquevitch e ARMANDO, Santi Filho. Análise de Balanços para Controle Gerencial. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.
84. KAPLAN, Robert S. NORTON, David P. Mapas estratégicos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
85. KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. Retorno de Investimentos. São Paulo: Atlas, 2000.
85. KOBAYASHI, Shun'ichi. Renovação da Logística. São Paulo: Atlas, 2000.
86. KOTLER, P. Administração de marketing: a edição do milênio. São Paulo: Prêntice Hall, 2000.
87. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de Marketing: A Bíblia do Marketing. Prentice Hall Brasil, 2006, 12ª edição. 776p
88. KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. Prentice Hall Brasil, 12ª edição, 2007, 624p LACOMBE, FRANCISCO. Recursos Humanos: Princípios e Tendências. São Paulo: Saraiva, 2008.
89. LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Administração de marketing: conceitos, planejamento e aplicações à realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2006.

90. LAWRENCE, P. R., LORSCH, J. W. As empresas e o ambiente. Petrópolis: Vozes, 1973. (capítulo I – p.17-39; Capítulo VIII – p. 209-235).
91. LEITE, Hélio de Paula. Introdução à administração financeira. SP: Atlas, 1999.
92. LEITE, P. R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2003.
93. LEONE, George Sebastião Guerra. Curso de contabilidade de custos. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.
94. LUCENA, M. D. da S. Avaliação de desempenho. São Paulo: Atlas, 1995.
95. MACHLINE / SÁ MOTTA / SHOEPS, Weil. Manual de Administração da Produção. Volume 1. Editora Fundação Getúlio Vargas.
96. MARTIN, J. Cultures in organizations: three perspectives. New York: Oxford University Press, 1992.
97. MARTINELLI, Dante P., ALMEIRDA, Ana Paula. Negociação: como transformar confronto em cooperação. São Paulo: Atlas, 1997.
98. MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. Administração da Produção. Editora Saraiva.
99. MARTINS, Petrônio Garcia. Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais. São Paulo: Saraiva, 2000.
100. MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: uma abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 1995.
101. MAYER, Raymond. R. Administração da Produção. Editora Atlas.
102. MINTZBERG, H. O Processo da Estratégia. 4º ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
103. MINTZBERG, H. Safári de Estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2004.
104. MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. O processo da estratégia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
105. MORAES, Luís Carlos Silva de. Curso de Direito Ambiental. São Paulo: Atlas, 2001.
106. MOREIRA, Daniel. Administração da Produção e Operações. Editora Pioneira MORGAN, G. Imagens da organização. São Paulo: Atlas, 1996.
107. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração. 3. ed. rev. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
108. MOTTA, F.C.P., BRESSER PEREIRA, L. C. Introdução à organização burocrática. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986. (cap.1).
109. MOURA, Reinaldo. Manual de logística. São Paulo: IMAM, 1999.
110. NAKAGAWA, Masayuki. Gestão estratégica de custos: JIT/TQC. São Paulo, Atlas, 1993.
111. NOVAES, Antonio G. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
112. OHMAE, Kenichi. O Estrategista em Ação. São Paulo. Ed. Pioneira, 1985.
113. OLIVEIRA, Aristeu de. Gestão de recursos humanos: manual de procedimentos e modelos de documentos. São Paulo: Atlas, 2003.
114. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia, Práticas. São Paulo: Atlas, 2007.

115. PARENTE, Juracy; GELMAN, Jacob J. Varejo e responsabilidade social - visão PIRES, S. R. I. Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004.
116. PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. São Paulo: Ed. Campus, 1990.
117. POWELL, W., DiMAGGIO, P. (eds.). The new institutionalism in organizational analysis. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. ( capítulos 1; 2; 3).
118. POZO, Hamilton. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2001.
119. PRAHALAD, C.K. RAMASWAMY, Venkat. O futuro da competição. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
120. QUINTANEIRO, T., BARBOSA, M. L. O., OLIVEIRA, M. G. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
121. RIBEIRO, Antonio de Lima. Gestão de pessoas. São Paulo: Saraiva, 2005.
122. RIBEIRO, Júlio César. Marketing para micro e pequenas empresas: guia básico de sobrevivência. Porto Alegre: Senac, 1998.
123. RITZMAN, Larry P.; Krajewski. Lee J. Administração da Produção e Operações. Editora Prentice Hall.
124. ROCHA, Ângela da. Marketing: teoria e prática no Brasil. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
125. ROCHA, Duílio. Fundamentos Técnicos da Produção. Editora Makron Books.
126. ROMERO, R. R. Marketing: para pequenas e médias empresas. São Paulo: Érica, 1998.
127. ROSS, Stephen A. & RANDOLPH, W. Wsterfiel & JEFFREY F. Jaffe. Administração Financeira. Corporate Finance. São Paulo: Atlas, 1999.
128. SAKURAI, Michiharu. Gerenciamento integrado de custos. São Paulo: Atlas, 1997.
129. SANTOS, Joel José dos. Análise de custos: remodelado com ênfase para custo marginal, relatórios e estudos de casos. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.
130. SAVITZ, Andrew W; WEBER, Karl. A empresa sustentável: o verdadeiro sucesso é o lucro com responsabilidade social e ambiental. Rio de Janeiro: Campus; 2007.
131. SCHONBERGER, Richard J. Técnicas industriais japonesas. São Paulo: Pioneira, 1992.
132. SCOTT, R.W. The adolescence of Institutional Theory. Administrative Science Quaterly, 32, 1987, pp. 493-511.
133. SELZNICK, P. A liderança na administração: uma interpretação sociológica. Rio de Janeiro; FGV, 1972.
134. SILVA, José Pereira da. Análise Financeira das Empresas: Os métodos convencionais de análise. 5a. Edição. São Paulo: Atlas, 2001.
135. SILVEIRA, R. A. Michel Foucault: poder e análise das organizações. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
136. SIMON, H. As Campeãs Ocultas: estratégias de pequenas e médias empresas que conquistaram o mundo. Porto Alegre: Bookman, 2003;
137. SIMON, H. Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. 3. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 1979.
138. SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção. Editora Atlas.

139. SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28, 1983, pp. 339-358.
140. SOUZA, Alceu; CLEMENTE, A. *Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos técnicas e aplicações*. 4a. Edição. São Paulo: Atlas, 2001.
141. STEVENSON, William J. *Administração das Operações de Produção*. Editora LTC. sustentável. Rio de Janeiro : Campus, 2002.
142. TACHIZAWA, T et al. *Gestão Ambiental – Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável*. S.Paulo: Pearson. 2006.
143. TACHIZAWA, Takeshy. *Organizações Não Governamentais e Terceiro Setor*. São Paulo: Atlas, 2006.
144. TAKESHY, Tachizawa. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa*. São Paulo, 2002.
145. TAKESHY, Tachizawa. *Organizações não governamentais e terceiro setor*. São Paulo : Atlas, 2006.
146. ULRICH, Dave. *Recursos humanos estratégicos: novas perspectivas para os profissionais de RH*. São Paulo: Futura, 2000.
147. VALLE, F. *Sistema de Informação Contábil*. Atlas, São Paulo, 2000.
148. VIANA, João José. *Administração de materiais: um enfoque prático*. São Paulo: Atlas, 2000.
149. WOODWARD, J. *Organização industrial: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 1977. (capítulos. 1; 4; 5).

**DISCIPLINA:** Construção Civil

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Civil com Mestrado na área de Estruturas + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Resistência dos Materiais

- 1.1. Tensão e Deformação – Cargas Axiais;
- 1.2. Torção;
- 1.3. Flexão Pura e Simples;
- 1.4. Tensões e Deformações na Flexão;
- 1.5. Flexão Composta Reta e Oblíqua;
- 1.6. Trabalho de Deformação;
- 1.7. Análise de Tensões e Deformações;
- 1.8. Critérios de Resistência;
- 1.9. Flambagem de Colunas.

2. Análise de Estruturas

- 2.1. Método das Forças e Métodos dos Deslocamentos.

3. Estruturas de Concreto Armado

- 3.1. Comportamento Mecânico dos Materiais para Concreto Armado;
- 3.2. Estados limites últimos e Estados limites de utilização em estruturas de concreto armado;
- 3.3. Elementos de concreto armado submetidos à Torção, à Flexão e à Compressão e à Flexo-Compressão;
- 3.4. Ancoragem e emendas das barras da armadura;
- 3.5. Placas de concreto armado submetidas à flexão;
- 3.6. Detalhamento de lajes maciças.

4. Estruturas de Aço

- 4.1. Tipos, Propriedades e Sistemas Estruturais em Aço;
- 4.2. Estados limites últimos e Estados limites de utilização em estruturas de aço; Elementos de aço submetidos à Tração, à Compressão e à Flexão e à Flexo-Compressão;
- 4.3. Ligações Parafusadas e Ligações Soldadas.

5. Estruturas Mistas

- 5.1. Estado Limite Último;
- 5.2. Vigas Mistas Biapoadas;
- 5.3. Resistência Última, Interação Completa;
- 5.4. Interação Parcial;
- 5.5. Estado Limite de Utilização.

6. Estruturas de Madeira

- 6.1. Critérios de dimensionamento;
- 6.2. Ligações em estruturas de madeira;
- 6.3. Contraventamentos.

7. Instalações elétricas

- 7.1. Conceitos de projetos e execução das instalações elétricas;
- 7.2. Dispositivos de proteção, seccionamento e comando dos circuitos;
- 7.3. Luminotécnica.

8. Instalações hidrosanitárias

- 8.1. Instalações prediais de água fria;
- 8.2. Instalações prediais de esgoto sanitário;
- 8.3. Conceitos básicos de instalações prediais de prevenção e auxílio de combate a incêndios.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ARAÚJO, J. M. - Curso de Concreto Armado – Volumes 1, 2 3 e 4. Ed. DUNAS, Rio Grande, 2ª. edição.2003.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projeto de estruturas de madeira: NBR 7190. Rio de Janeiro, 1997.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projeto de estruturas de concreto – Procedimento: NBR 6118. Rio de Janeiro, 2003.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios, NBR 8800, Rio de Janeiro, 2008.
5. BEER, Ferdinand P. e JOHNSTON, Jr , E. Russel , Resistência dos Materiais,. Ed.: Makron.
6. BELLEI, Ildony H., PINHP, F.O e PINHO, M.O., Edifícios de Múltiplos Andares em Aço, Editora Pini, São Paulo, 2004.
7. CREDER, Hélio, Instalações elétricas, 13ª ed., Ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1995.
8. CREDER, Hélio, Instalações Hidráulicas e Sanitárias, 6ª edição, LCT Editora S.A, Rio de Janeiro, 2006
9. FEODOSIEV, E., Resistência dos Materiais, Lopes da Silva Editora, Porto, 1977.
10. FERREIRA, W.G., Dimensionamento de Elementos de Perfis de Aço Laminados e Soldados, Grafer, 2ª. edição, 2004.
11. GERE, J.M. e WEAVER JR, W. Análise de Estruturas Reticuladas, Ed. Guanabara, Rio de Janeiro, 1987.
12. LIMA, Domingos Leite Filho, Projetos de Instalações Elétricas Prediais, editora Érica, 11ª ed., São Paulo, 2007.
13. MACINTYRE, Archibald Joseph & NISKIER, Julio, Instalações Elétricas, Livros Técnicos e Científicos, 4ª ed.,Rio de Janeiro, 2000.
14. MACINTYRE, A. J, Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1987
15. MACINTYRE, A. J., Instalações Hidráulicas, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1987.
16. MELO, Vanderlei de Oliveira e Neto, José M. de Azevedo, Instalações Prediais Hidráulicas-Sanitárias, 4ª ed, Editora Edgar Blücher, São Paulo, SP, 2002.
17. MOREIRA, Vinícius de Araújo, Iluminação e fotometria: teoria e aplicação, 2ª Ed. Edgard Blucher Ltda, 1982.
18. PFEIL, Walter. PFEIL, Michele. Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático. 7ª edição, LTC Rio de Janeiro, 2000.
19. PFEIL, Walter. PFEIL, Michele. Estruturas de Madeira. 6ª edição, LTC Rio de Janeiro, 2003.
20. PFEIL, Walter. Cimbramentos. 1ª Edição LTC, Rio de Janeiro, 1987.

21. PINHEIRO, A.C.F.B, Estruturas Metálicas, Editora Edgard Blücher, 2ª. edição revista e ampliada, São Paulo, 2005.
22. PIRELLI FIOS E CABOS ELÉTRICOS, Manual Pirelli de instalações elétricas, Ed. Pini Ltda, São Paulo, 1993.
23. POPOV, E.P., Introdução à Mecânica dos Sólidos, Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 1978.
24. QUEIROZ, G., PIMENTA, R.J. e DA MATA, L.A., Elementos das Estruturas Mistas Aço-Concreto, Ed. O Lutador, Belo Horizonte, 2001.
25. QUEIROZ, G., Elementos das Estruturas de Aço, Belo Horizonte, 1993.
26. SORIANO, Humberto. L. e LIMA, Silvio S., Análise de Estruturas. Método das Forças e Método dos Deslocamentos. Volume I. Editora Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2004.
27. TANAKA, Takudy, Instalações prediais hidráulicas e sanitárias, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, Rio de Janeiro, RJ, 1986.

**DISCIPLINA:** Elétrica I

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia da Computação. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Transformada de Laplace, modelagem matemática de sistemas dinâmicos, análise de resposta transitória e de regime estacionário, análise do lugar das raízes, análise da resposta em frequência, controle PID e sistemas de controle com dois graus de liberdade, análise de sistemas de controle no espaço de estados, teorema da amostragem, transformada Z, transformada de Fourier, projetos de filtros analógicos e digitais;
2. Fundamentos de Lógica Nebulosa e Redes Neurais Artificiais;
3. Circuitos retificadores, reguladores de tensão: zener e integrado, multiplicadores de tensão, ceifadores e grampeadores. Circuitos com FET: polarização, amplificador com fonte comum, amplificador com dreno comum, e amplificador com porta comum, circuitos com BJT: polarização, amplificador com emissor comum, amplificador com coletor comum, amplificador com base comum, amplificador de áudio de média potência, amplificadores de potência. Circuitos com amplificadores operacionais: amplificador não-inversor, amplificador inversor, somador inversor, amplificador diferencial, amplificador integrador e amplificador diferenciador, aplicações lineares;
4. Filtros: a função de transferência do filtro, filtros Butterworth e Chebyshev, funções dos filtros de primeira e de segunda ordens, o ressonador LCR de segunda ordem, filtros ativos de segunda ordem baseados na topologia da malha de dois integradores, filtros ativos biquadráticos com amplificadores simples, sensibilidade;
5. Aritmética binária, circuitos combinacionais, circuitos sequenciais, conversão analógica/digital e digital/analógica, arquitetura de microcontroladores e microprogramação.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. Amplificadores operacionais e filtros ativos: teoria, projetos, aplicações e laboratório, Antônio Pertence Junior, 5a. Edição, Makron Books.
2. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos, Robert Boylestad e Louis Nashelsky, 6a. Edição, Prentice Hall do Brasil.
3. Eletrônica Digital - Curso Prático e Exercícios, MZ Editora, 2004.
4. Engenharia de Controle Moderno, Katushiko Ogata , 4a. Edição, Pearson/Prentice-Hall.
5. Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications, George J. Klir, Prentice-Hall.
6. Microeletrônica, Adel S. Sedra e Kenneth C. Smith, 5a. Edição, Pearson/Prentice-Hall.
7. Redes Neurais - Princípios e Práticas, Symon Haykin, Ed. Bookman, 2000.
8. Sistemas de Controle Modernos, Richard C. Dorf, LTC Editora.



9. Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações, Ronald J. Tocci, 10a. Edição, Pearson/Prentice Hall.
10. Sinais e Sistemas Lineares, B. P. Lathi, 2a. Edição, Ed. Bookman, 2007.
11. Sinais e Sistemas, Simon Haykin e Barry Van Veen, Ed. Bookman, 2001.

**DISCIPLINA:** Elétrica II

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia de Controle e Automação ou; Graduação em Engenharia Elétrica ou; Graduação em Engenharia Eletrônica ou; Graduação em Engenharia Eletrotécnica ou; Graduação em Engenharia Industrial Elétrica ou; Graduação em Engenharia Mecatrônica. Em todos os casos, com Doutorado na área de Engenharia Eletrônica e Computação ou Doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial ou Doutorado em Engenharia Elétrica ou Doutorado em Engenharia de Automação e Sistemas ou Doutorado em Engenharia Eletrônica e Automação ou Doutorado em Automação e Controle de Processos ou Doutorado em Engenharia Mecânica e Materiais ou Doutorado em Mecatrônica ou Doutorado em Sistemas Mecatrônicos + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Máquinas elétricas e Acionamentos: Modelos e operação transitório e em regime permanente de transformadores de potência, máquinas de corrente contínua, síncronas e de indução. Métodos de partida e variação de velocidade de motores elétricos. Características de cargas mecânicas. Transmissão de movimento rotativo e linear. Acionamentos para sistemas industriais. Técnicas de controle de conjugado, velocidade e posição de motores elétricos e servomecanismos;

2. Eletrônica de Potência: Dispositivos semicondutores de potência, perdas de potência em chaves não ideais, circuitos de ajuda à comutação. Principais topologias para retificadores controlados e não controlados, conversores AC/AC, AC/DC, DC/DC, DC/AC.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. AHMED, A. Eletrônica de Potência, Pearson Prentice Hall Editora, 2000. 479p.
2. FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, Charles; UMANS, Stephen D. Máquinas Elétricas. 6 ed. Bookman Editora, 2006. 648 p.
3. KRAUSE, P. C., WASYNCZUK, O.; SUDHOFF, S. D., Analysis of Electric Machinery. 2 ed. Wiley-IEEE Press Editora, 2002. 600p.
4. MOHAN, N., Power Electronics: Converters, Applications, and Design, 2 ed..John Wiley & Sons Editora, 1995. 824p.
5. RASHID, M.H. Eletrônica de Potência-Circuitos Dispositivos e Aplicações, Makron Books Editora. 1999. 828p.

**DISCIPLINA:** Elétrica III

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Elétrica com Mestrado ou Doutorado em Engenharia Elétrica + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Fasores, Circuitos trifásicos, Potência Complexa, Sistema Por Unidade, Transformadores de Potência, Máquinas Síncronas, Linhas de Transmissão – modelos, parâmetros e operação em regime permanente, Estudo de Fluxo de Potência, Falhas simétricas e assimétricas, Estabilidade, Proteção, Operação Econômica de Sistemas de Potência, Qualidade de Energia, Máquinas de indução, Dispositivos Semicondutores de Potência, Conversores estáticos (AC-DC, DC-AC, AC-AC e DC-DC), Acionamento e Controle de Velocidade de Máquinas CA, Aplicações de Eletrônica de Potência à Sistemas de Energia.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. Elementos de Análise de Sistemas de Potência, W.D. Stevenson Jr, Editora McGraw-Hill do Brasil, SP, 1974.
2. Eletrônica de Potência; Ashfaq Ahmed, Ed. Prentice-Hall Brasil, 2000.
3. Eletrônica de Potência, Ivo Barbi, 6ª. Edição.
4. Fundamentos de Máquinas Elétricas, Vincent Del Toro, Onofre O. Martins, Ed. LTC, 1999.
5. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência, Zanetta Junior, Luiz Cera, Ed. Livraria da Física, 2006.
6. Introdução a Sistemas de Energia Elétrica, Alcir J. Monticelli, Ariovaldo V. Garcia, Ed. Unicamp, 2003.
7. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência, Schidt, Kagane Oliveira, Ed. Edgard Blucher, 1996.
8. Máquinas Elétricas, A. E. Fitzgerald, S.D. Umans e C. KINGSLEY JR.; Ed. Bookman Companhia, 2006.
9. Modern Power Systems Analysis, D.P. Kothari and I. J. Nagrath, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 1st. Edition, 2006.
10. Power System – Analyses and Design, J. Duncan Glover, Mulukutla S. Sarma, and Thomas Overbye, 4th Edition, Thompson, 2007.
11. Power Electronics Converters, Applications and Design, Ned Mohan, Tore M. Underland and William P. Robbins, 3th Edition, John Wiley & Sons.
12. Principles of Electric Machines & Power Electronic, P. C. Sen, Ed. IE-WILEY, 1996.

**DISCIPLINA:** Eletromecânica I

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Elétrica com Mestrado em Engenharia Elétrica + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Eletricidade e análise de circuitos elétricos: Lei de Ohm e Potência elétrica (o circuito elétrico, resistência elétrica, Lei de Ohm, potência elétrica e energia elétrica). Circuitos elétricos em corrente contínua (tensão, corrente, resistência, condutância, condutores, potência, queda de tensão, circuitos série, circuitos paralelo, divisão de corrente, divisão de tensão). Lei de Kirchhoff para a tensão (LKT). Lei de Kirchhoff para a Corrente (LKC). Teorema da superposição. Teorema de Thevenin. Teorema de Norton. Transferência máxima de potência. Ponte de Wheatstone. Respostas e transitórios em circuitos RL, RC e RLC. Transformada de Laplace aplicada à análise de circuitos elétricos. Análise de circuitos de seleção de frequência: filtros e diagramas de Bode.

2. Magnetismo e eletromagnetismo: Ímãs naturais, permanentes e temporários. Fluxo magnético. Densidade de fluxo magnético. Materiais magnéticos. Princípios do eletromagnetismo. Campos magnéticos. Campo magnético em torno de um condutor. Campo magnético de uma bobina. Relés e eletroímãs. Intensidade de campo. Curva de magnetização. Histerese. Circuitos magnéticos. Indução eletromagnética.

3. Circuitos de corrente alternada: Princípios da corrente alternada (geração de tensão alternada, onda senoidal, diagramas fasoriais, corrente alternada, frequência e período, valores característicos de tensão e corrente). Circuitos monofásicos. Circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados. Resistência, reatância indutiva, reatância capacitiva e impedância. Análise de circuitos de corrente alternada em regime permanente. Potência ativa, reativa e aparente. Fator de potência. Correção de fator de potência.

4. Instalações elétricas: Simbologia. Dispositivos de manobra, comando e proteção. Proteção contra descarga atmosférica, Proteção contra sobrecarga e contra curto-circuito: funcionamento e critérios de seleção e ajustes de dispositivos. Identificação, dimensionamento/especificação de materiais e equipamentos elétricos usados em instalações elétricas residenciais, prediais e industriais.

5. Conversão eletromecânica de energia: Fundamentos da conversão eletromecânica de energia (torque eletromagnético, tensões induzidas, aspectos de construção das máquinas elétricas, fórmulas de torque e tensão). Geradores e motores de corrente contínua e de corrente alternada (síncronos e assíncronos): princípios de funcionamento, circuitos equivalentes, aplicações, especificação, técnicas de partida, técnicas de controle de velocidade. Transformadores: circuitos equivalentes, características, especificações e princípios de funcionamento.

6. Sistemas elétricos de potência: subestações elétricas: partes componentes e tipos de subestação. Geração de energia elétrica: tipos e esquemas de centrais hidrelétricas e termelétricas. Linhas de Transmissão – modelos, parâmetros e operação em regime permanente, Estudo de Fluxo de Potência, Falhas simétricas e assimétricas, Estabilidade, Proteção, Operação Econômica de Sistemas de Potência, Qualidade de Energia.

7. Eletrônica analógica, de potência e digital: Características e polarização de diodos de junção. Análise de circuitos com diodos: circuitos ceifadores, reguladores de tensão, multiplicadores de tensão e retificadores. Diodo Zener. Características e polarização de Transistores de Junção Bipolar. Aplicações de transistores: operação como chave e como

amplificador. Amplificadores transistorizados classes A, B e AB. Amplificadores operacionais: circuitos inversor, somador, subtrator, diferenciador e integrador. Dispositivos semicondutores de potência (diodos, BJT, MOSFET, IGBT, UJT, PUT, SCR, DIAC, TRIAC). Circuitos de disparo. Conversores ca-cc: retificadores não controlados e controlados monofásicos e trifásicos. Conversores cc-cc. Conversores cc-ca. Sistemas de Numeração binário e hexadecimal. Conversão entre sistemas de numeração. Álgebra Booleana. Portas e Funções Lógicas. Circuitos digitais Combinacionais e Seqüenciais. Fundamentos de Microcontroladores.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. AHMED, Ashfaq, Eletrônica de potência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.
2. ALMEIDA, José Luiz Antunes de, Dispositivos semicondutores: tiristores: controle de potência em cc e ca. São Paulo: Érica, 2007.
3. BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
4. CAPUANO, F. G., Elementos de eletrônica digital. São Paulo: Érica, 1991. MALVINO, A. PAUL,
5. CIPELLI, A.M. V. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos.
6. CAVALIN, Geraldo; Cervelin, Severino .; "Instalações Elétricas Prediais", Editora Érica Ltda.
7. COTRIM, Ademaro A.M.B.; "Instalações Elétricas", Makrom Books
8. COTRIM, Ademaro A.M.B.; "Manual de Instalações Elétricas", Mc GrawHill - Pirelli
9. CREDER, Hélio; "Instalações Elétricas", Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. eletrônicos. São Paulo: Érica, 2001.
10. DEL TORO, Vicente. Fundamentos de máquinas elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
11. FITZGERALD, A. E. Máquinas elétricas com introdução à eletrônica de potência. Porto Alegre: Bookman, 2006.
12. GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.
13. KOSOW, I. L., Máquinas Elétricas e Transformadores, 15ª Edição, Ed. Globo, 2005.
14. LIMA FILHO, Domingos Leite, "Projetos de Instalações Elétricas Prediais", Editora Érica Ltda
15. MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
16. NILSSON, JAMES W. Circuitos elétricos. 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
17. REIS, Lineu Bélico dos. Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade. Barueri: Manole, 2003.
18. PERTENCE JR, ANTONIO. Amplificadores operacionais e filtros ativos. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2003.
19. SEDRA, A. S.; SMITH, K. C. Microeletrônica. 5ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.
20. SILVA FILHO, Matheus Teodoro da, Fundamentos da eletricidade. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
21. TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S. Sistemas Digitais Princípios e Aplicações. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

22. Elementos de Análise de Sistemas de Potência, W.D. Stevenson Jr, Editora McGraw-Hill do Brasil, SP, 1974.
23. Eletrônica: vol. 1 e 2. 4<sup>o</sup> edição. Makron Books, 1997.
24. Eletrônica de Potência, Ivo Barbi, 6<sup>a</sup>. Edição.
25. Fundamentos de Máquinas Elétricas, Vincent Del Toro, Onofre O. Martins, Ed. LTC, 1999.
26. Fundamentos de Sistemas Elétricos de Potência, Zanetta Junior, Luiz Cera, Ed. Livraria da Física, 2006.
27. Introdução a Sistemas de Energia Elétrica, Alcir J. Monticelli, Ariovaldo V. Garcia, Ed. Unicamp, 2003.
28. Introdução a Sistemas Elétricos de Potência, Schidt, Kagane Oliveira, Ed. Edgard Blucher, 1996.
29. Máquinas Elétricas, A. E. Fitzgerald, S.D. Umans e C. KINGSLEY JR.; Ed. Bookman Companhia, 2006.
30. Modern Power Systems Analysis, D.P. Kothari and I. J. Nagrath, McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 1st. Edition, 2006.
31. NBR 5419 "Proteção Contra Descargas Atmosféricas", ABNT
32. Principles of Electric Machines & Power Electronic, P. C. Sen, Ed. IE-WILEY, 1996.
33. Power System – Analyses and Design, J. Duncan Glover, Mulukutla S. Sarma, and Thomas Overbye, 4th Edition, Thompson, 2007.
24. Power Electronics Converters, Applications and Design, Ned Mohan, Tore M. Underland and William P. Robbins, 3th Edition, John Wiley & Sons.

**DISCIPLINA:** Eletromecânica II

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado em Engenharia Mecânica + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Ciência e Engenharia de Materiais

1.1. Propriedades mecânicas dos materiais: tensão mecânica, deformação elástica, deformação plástica, propriedades mecânicas dos metais;

1.2. Falha: fratura dúctil, fratura frágil, fadiga;

1.3. Diagramas de fase: microestruturas e diagrama de fases do sistema ferro-carbono;

1.4. Transformações de fases no sistema ferro-carbono: transformações de fases no estado sólido, microestruturas e alterações microestruturais nas ligas ferro carbono, comportamento mecânico das ligas ferro-carbono;

1.5. Tratamentos térmicos nas ligas ferro-carbono: fatores que influenciam nos tratamentos térmicos, recozimento, normalização, tempera e temperabilidade, revenido;

1.6. Corrosão e degradação dos metais: corrosão química e eletroquímica, formas de corrosão, ambientes de corrosão, prevenção da corrosão;

2. Processos de fabricação

2.1. Processos de usinagem de metais: aplainamento, torneamento, fresagem, serramento, furação, usinagem por abrasão, simbologia de usinagem;

2.2. Ajustagem: ajustagem mecânica, sistema ISO de tolerância;

2.3. Soldagem: tipos de juntas soldadas; simbologia de soldagem metalurgia da soldagem; operações de soldagem com eletrodo revestido; processos de soldagem MIG, MAG, TIG e arco submerso.

3. Máquinas térmicas e equipamentos de processo:

3.1. Bombas: tipos e classificação, instalação e operação, características construtivas e variáveis operacionais, curvas características, rendimento;

3.2. Compressores: tipos e classificação, instalação e operação, características construtivas e variáveis operacionais, rendimento;

3.3. Caldeiras: classificação das caldeiras, produção de vapor, instalação e operação, características construtivas e variáveis operacionais, rendimento;

3.4. Turbinas: turbinas a gás, turbinas a vapor, instalação e operação, características construtivas e variáveis operacionais, rendimento;

3.5. Motores de combustão interna: motores de combustão interna ciclo otto e diesel, instalação e operação, características construtivas e variáveis operacionais, rendimento;

3.6. Refrigeração e condicionamento de ar: sistemas de refrigeração e condicionamento de ar, instalação e operação, refrigerantes, características construtivas e variáveis operacionais, isolamento térmico, rendimento.

4. Manutenção mecânica

4.1. Manutenção: manutenção industrial corretiva, preventiva e preditiva e sua caracterização; organização da manutenção; planejamento, programação e controle da manutenção;

4.2. Elementos de máquinas: função, caracterização, fabricação e especificação de elementos mecânicos de máquinas;

4.3. Técnicas de manutenção corretiva: ferramentas, instrumentos e equipamentos utilizados na manutenção industrial corretiva; manutenção corretiva de mancais, cabos de aço, elementos de vedação e elementos de transmissão; alinhamento mecânico de máquinas rotativas; balanceamento de máquinas rotativas; soldagem aplicada a manutenção.

4.4. Técnicas de manutenção preditiva: teoria e análise de vibrações mecânicas; análise de óleos lubrificantes por ferrografia; análise termográfica (termografia).

4.5. Ensaios não-destrutivos: líquidos penetrantes, partículas magnéticas, ultra-som, radiologia industrial, estanqueidade, endoscopia industrial;

4.6. Manutenção de conjuntos e equipamentos: problemas operacionais típicos e manutenção de bombas centrífugas; problemas operacionais típicos e manutenção de redutores; problemas operacionais típicos e manutenção de compressores; problemas operacionais típicos e manutenção de motores de combustão interna;

4.7. Lubrificação industrial: fundamentos da lubrificação; substâncias lubrificantes; características físicas e químicas dos lubrificantes; classificação dos lubrificantes; métodos e sistemas de aplicação dos lubrificantes; planejamento, programação e controle da lubrificação.

## 5. Hidráulica e Pneumática

5.1. Hidráulica: hidráulica industrial, componentes hidráulicos, circuitos hidráulicos e simbologia, problemas operacionais típicos e manutenção de sistemas hidráulicos industriais;

5.2. Pneumática: pneumática industrial, componentes pneumáticos, circuitos pneumáticos e simbologia, problemas operacionais típicos e manutenção de sistemas pneumáticos industriais.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

ANDREUCCI, Ricardo. Líquidos Penetrantes. São Paulo: disponível para download em <http://www.abende.org.br>.

1. ARATO, Adyles J. Manutenção Preditiva: usando a análise de vibrações. São Paulo: Manole, 2004.
2. BLACK, Perry. Bombas. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1979.
3. BUSTAMANTE, Arivelto Fialho. Automação Hidráulica. São Paulo: Editora Érica, 2003.
4. CALLISTER, W. D. J. Ciência e Engenharia dos Materiais: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
5. CARRETEIRO, R. P., BELMIRO, P. N. Lubrificantes & Lubrificação Industrial. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.
6. CHIAVERINI, Vicente. Aços e Ferros Fundidos. São Paulo: ABM, sexta edição, 1988. segunda edição, 1986.
7. CREDER, Helio. Instalações de Ar Condicionado. Rio de Janeiro: LTC, terceira edição, 1987.
8. CUNHA, Lamartine Bezerra. Elementos de Máquinas. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
9. DOSSAT, R. J. Princípios de Refrigeração. São Paulo: Hemus, 1982.
10. DRAPINSKI, Janusz. Manual de Manutenção Mecânica Básica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973.
11. FAIRES, V. M. Elementos Orgânicos de Máquinas – vol. I e II. Rio de Janeiro: LTC, 1971.
12. FERRARESI, Dino. Fundamentos da Usinagem. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1985.
13. GARCIA, A., SPIM, J. A., SANTOS, C. A. Ensaios de Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
14. GENTIL, Vicente. Corrosão. Rio de Janeiro: LTC, quarta edição, 2003.
15. KARDEC, A., NASCIF, J., BORONI, T. Gestão Estratégica e Técnicas Preditivas. Rio de Janeiro: QualityMark, 2002.
16. KARDEC, A. NASCIF, J. Manutenção: Função Estratégica. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, segunda edição, 2001.



17. MACYNTIRE, J. A. Bombas e Instalações de Bombeamento. Rio de Janeiro: LTC, segunda edição, 1997.
18. MARQUES, P. V., MODENESI, P. J., BRACARENSE A. Q. Soldagem: fundamentos e tecnologia. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.
19. MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquinas. São Paulo: Érica, 2000.
20. NIEMANN, Gustav. Elementos de Máquinas – vol. I, II e III. São Paulo: Edgard Brucher, 1971.
21. PAYÃO FILHO, J. C., SCHMIDT, W. SCHRODER, G. Fundamentos de Ensaio de Vazamento e Estanqueidade. Rio de Janeiro: Allgemeines General-COPPE, 2000.
22. PENIDO FILHO, Paulo, Os Motores a Combustão Interna. Belo Horizonte: Lemi, 1983.
23. PROVENZA, Francesco. Tolerâncias ISO. São Paulo: Provenza, 1985.
24. RODRIGUES, P. S. Compressores Industriais. Rio de Janeiro: Editora Didática e Científica, Petrobras, 1991.
25. ROUSSO, José. Lubrificação Industrial. Rio de Janeiro: CNI, 1983.
26. SHIGLEY, Joseph. Elementos de Máquinas - vol. I e II. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1984.
27. STEWART, H. L. Pneumática e Hidráulica. São Paulo: Hemus, 1981.
28. TELLES, P. C. S. Materiais para Equipamentos de Processos. Rio de Janeiro: Interciência, sexta edição, 2003.
29. VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Rio de Janeiro: Campus, quarta edição, 2003.
30. VIANA, H. R. G. PCM – Planejamento e Controle da Manutenção. Rio de Janeiro: QualityMark, 2002.
31. WAINER, E., BRANDI, S. D., MELLO, F. D. H. Soldagem: processos e metalurgia. São Paulo: Edgard Brucher, 1992.
32. A técnica da Ajustagem: metrologia, medição, roscas e acabamento. São Paulo: Hemus, 2004.
33. NSK. Catálogo Geral de Rolamentos.
34. SKF. Manual de Manutenção de Rolamentos. 1997.
35. \_\_\_\_\_. Automação Pneumática. São Paulo: Editora Érica, 2003.
36. \_\_\_\_\_. Catálogo Geral de Rolamentos. 1989.
37. \_\_\_\_\_. Equipamentos Industriais e de Processo. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
38. \_\_\_\_\_. Partículas Magnéticas. São Paulo: disponível para download em <http://www.abende.org.br>.
39. \_\_\_\_\_. Radiologia Industrial. São Paulo: disponível para download em <http://www.abende.org.br>.
40. \_\_\_\_\_. Tecnologia Mecânica vol. I, II e III. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
41. \_\_\_\_\_. Ultra-Som. São Paulo: disponível para download em <http://www.abende.org.br>.

**DISCIPLINA:** Engenharia de Produção

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia de Produção com Mestrado ou Doutorado em Engenharia de Produção + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Operações e Processos da Produção
  - 1.1. Gestão de Sistemas de Produção e Operações;
  - 1.2. Planejamento, Programação e Controle da Produção;
  - 1.3. Gestão da Manutenção;
  - 1.4. Projeto de Fábrica e de Instalações Industriais;
  - 1.5. Processos Produtivos Discretos e Contínuos: procedimentos, métodos e seqüências;
  - 1.6. Engenharia de Métodos.
2. Gestão de Qualidade
  - 2.1. Gestão de Sistemas da Qualidade;
  - 2.3. Planejamento e Controle da Qualidade;
  - 2.4. Normalização, Auditoria e Certificação para a Qualidade;
  - 2.5. Organização Metrológica da Qualidade;
  - 2.6. Confiabilidade de Processos e Produtos.
3. Desenvolvimento de Produtos
  - 3.1. Gestão do Desenvolvimento de Produto;
  - 3.2. Processo de Desenvolvimento do Produto;
  - 3.3. Planejamento e Projeto do Produto.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. BALLOU, R. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC: controle da qualidade total (no estilo japonês)**. 2ª ed. Nova Lima: INDG, 2004.
3. JURAN, J. Gryna, F. **Controle da Qualidade – Handbook**. Porto Alegre: McGraw Hill, 2001.
4. MONKS, J. **Administração da Produção**. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 1987.
5. NOVAES, A. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
6. PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2ª ed. São paulo: Atlas, 2006.
7. ROZENFELD, Henrique; et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006.
8. SHINGO, S. **O sistema Toyota de Produção**. Porto alegre: Bookman, 1996.
9. SLACK, Nigel (et al). **Administração da produção**. 2ª Edição, São Paulo: Ed. Atlas, 2007.
10. SLACK, Nigel; et al. **Gerenciamento de operações e de processos: princípios e prática de impacto estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

**DISCIPLINA:** Engenharia Organizacional

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em qualquer Engenharia ou; Graduação em Administração Em todos os casos com Mestrado em Administração ou em Engenharia da Produção + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Gestão Organizacional: organizações e tipos de organizações; funções organizacionais; eficiência, eficácia e efetividade; gerencia e competências gerenciais; modelos de organização; desempenho organizacional;
2. Processo de Organização: divisão do trabalho, responsabilidade, autoridade, centralização e descentralização; estruturas organizacionais; desenho organizacional; tipos de estruturas; novas formas de estrutura; relações de poder e cultura organizacional;
3. Estratégia: entendendo a estratégia: definição, perfil e características do estrategista; formulação de estratégias; o processo da estratégia; as escolas da estratégia; a estratégia de produção e a estratégia empresarial; competição e cooperação; redes de empresas.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. CERTO, Samuel C. (et. al). Administração estratégica : planejamento e implantação da estratégia. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
2. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7ª ed..Rio de Janeiro: . Campus, 2004.
3. KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P.. A estratégia em ação: balanced scorecard. 1ª-26ª reimp..Rio de JaneiroElsevier. 1997.
4. MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Introdução à administração. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.
5. MINTZBERG, Henry, (et AL). Safari da estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2000.
6. MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. O processo da estratégia. 4ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
7. MINTZBERG, Henry. Criando organizações eficazes. São Paulo: Atlas, 1995.
8. PORTER, Michael E. Competição: estratégias competitivas essenciais. 16ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
9. SLACK, Nigel; LEWIS, Michael. Estratégia de Operações. 2ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**DISCIPLINA:** Estratégia e Inovação

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Administração ou; Graduação em Economia. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado nas áreas de Administração ou Economia + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Estratégia

1.1. Estratégias Competitivas: análise estrutural de indústrias, estratégias competitivas genéricas. Competição e Estratégias. Competitividade das Localizações. Estratégia Empresarial;

2. Inovação

2.1 Conceitos básicos: tecnologia, inovação e difusão tecnológica, ciência e tecnologia, modelos inovação (linear, linear reverso, em cadeia, sistêmico), paradigmas e trajetórias tecnológicas, tipos de inovação, taxonomia setorial para inovação;

2.2. Microeconomia da inovação: teorias da firma e da tecnologia – a visão dos evolucionistas e dos neo-institucionalistas, estratégias tecnológicas, competição e cooperação para inovação, redes de cooperação, ferramentas e técnicas para gestão da inovação, sistemas de avaliação de inovação;

2.3. Macroeconomia da inovação: sistemas nacionais de inovação, tecnologia e crescimento econômico, competitividade internacional, indicadores de inovação, financiamento para a inovação.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

CARVALHO, M.M **Inovação: estratégias e comunidades de conhecimento.** São Paulo: Atlas, 2009.

CORAL, E.; OGLIARI, A. ABREU, A.F de. (orgs) **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos.** São Paulo: Atlas, 2002.

DAVILA, T; EPSTEIN, M.J.; SHELTON, R. **As regras da inovação.** Porto Alegre: Bookman, 2007.

MATTOS, J.R.L.; GUIMARÃES, L.S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática.** São Paulo: Saraiva, 2005.

MONTGOMERY, Cinthia A.; PORTER, Michael E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva.** 17ª reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 1998.

PORTER, Michael E. **Competição: estratégias competitivas essenciais.** 16ª. ed. Rio de Janeiro.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

\_\_\_\_\_. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**DISCIPLINA:** Geomática

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Cartográfica ou; Graduação em Engenharia de Agrimensura. Em todos os casos com Mestrado em Ciências Geodésicas ou Mestrado em Ciências Cartográficas ou Mestrado em Informações Espaciais, Mensuração ou Mestrado em Geoprocessamento + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Geodésia: Conceitos gerais; Forma da terra, geóide e elipsóide; Elementos do elipsóide; Elipsóides de referência; Coordenadas cartesianas e curvilíneas; Medição de ângulos; Medição de distâncias; Determinação do azimute verdadeiro; Cálculo e compensações de poligonais; Divisão e demarcação de terras; Transformação de coordenadas cartesianas em curvilíneas e vice-versa.; Sistemas geodésicos de referência; Redes geodésicas; Sistema geodésico brasileiro; Métodos e medidas de posicionamento geodésico; Coordenadas planas UTM, coordenadas topográficas locais; Transformação de coordenadas planas UTM e coordenadas topográficas locais;

2. Cartografia: Escalas; Unidades de medidas; Princípios de cartografia; Projeções cartográficas; Projeção cilíndrica transversa de mercator (UTM); Sistema topográfico local; Transformação de coordenadas geodésicas em coordenadas UTM e vice-versa; Transporte de coordenada UTM; Transporte de coordenada geodésica; Sistematização das cartas; Novas Tecnologias;

3. Ajustamento de Observações: Fundamentos estatísticos; Erros de observação; Propriedades estatísticas das observações; Propagação de erros; Método dos mínimos quadrados; Métodos de ajustamento; Aplicações em topografia e geodésia;

4. Sistema de Posicionamento por Satélite: Apresentação; Histórico e características dos sistemas de posicionamento; Segmentos do sistema GPS; Receptores GPS; Observáveis GPS; Posicionamento de pontos; Métodos de observação; Levantamento GPS de acordo com a norma do INCRA; Processamento de dados GPS;

6. Fotogrametria: Cobertura Aérea e suas variáveis; Apoio básico; Apoio suplementar; Câmeras Aéreas; Processamento do filme; Digitalização do Filme; Orientações das Imagens e Aerotriangulação; Geração de Modelos Digitais do Terreno e Elevações; Geração de Ortofotos e Orto-Mosaicos; Estéreo Restituição; Automação dos processos fotogramétricos; Aplicações da Fotogrametria;

7. Sensoriamento Remoto: Histórico do Sensoriamento Remoto; Espectro eletromagnético e interpretação de imagens orbitais; Sensores ópticos e Radar; Sistema LIDAR e suas aplicações; Georreferenciamento de imagens orbitais; Classificação digital de Imagens orbitais; Métodos de avaliação de acurácia de imagens temáticas; Métodos de realce de imagens orbitais.

8. Sistema de Informações Espaciais: Introdução e conceitos de sistemas de informações geográficas; História; Áreas de aplicação; Sistemas de Informação Geográfica e Desenho Assistido por Computador; Características de um SIG; Finalidades de um SIG; Ferramenta para produção de mapas; Suporte para análise espacial de fenômenos; Organização de dados em SIGs; Arquitetura geral de SIGs; Sistema de informações; Representação computacional de dados georreferenciados; Metadados. Geração de modelo digital de elevação; Aplicar técnicas elementares de análise espacial.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ANDERSON, Paul et al. Fundamentos para Fotointerpretação. Rio de Janeiro. Sociedade Brasileira Cartografia.
2. ANDRADE, José Bittencourt de; Fotogrametria. 2. ed. Curitiba: SBEE, 2003.
3. ARONOFF, S. Geographical information systems: a management perspective. Ottawa: WDL Publications, 1989. 295 p.
4. ASSAD E. D.; SANO, E. E. Sistemas de Informações Geográficas: aplicações na agricultura. 2 ed. Brasília: Embrapa; CPAC, 1998.
5. BAKKER, M. P. R. Cartografia: Noções Básicas. Marinha do Brasil, Hidrografia e Navegação, 1965.
6. BORGES, Alberto de Campos. Topografia. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.188p.
7. BRITO, J.N e COELHO, L. Fotogrametria Digital: IME; Link: <http://www.efoto.eng.uerj.br/doku.php?id=pt-br:publicacoes>
8. BURROUGH, P. A. Principles of geographical information systems for land resources assessment. Oxford: Clarendon Press, 1986. 193 p.
9. CROSTA, A. P. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto. Edição revisada 1993, 3ª reimpressão; Campinas, SP. IG/UNICAMP, 1999.
10. ESPARTEL, Lelis. Curso de Topografia. Porto Alegre, Editora Globo, 1965, 656p.
11. FAGUNDES. P. e TAVARES, P. E. M. Fotogrametria. Rio de Janeiro. UERJ
12. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. Oficina de Texto. São Paulo, SP. 2008.
13. GEMAEL, C. Geodésia Elementar, Curitiba: DAST, UFPR
14. GEMAEL, C. Introdução ao Ajustamento de Observações; Aplicações Geodésicas. Ed. UFPR.
15. GEMAEL, C. Sistemas de Projeção, Curitiba: DAST, UFPR.
16. JENSEN, John. R. Sensoriamento Remoto do Ambiente: Uma Perspectiva em Recursos Terrestres/ John R. Jensen; tradução José Carlos Neves Epiphanyo (coordenador).....[et. al.]. São José dos Campos, SP.: Parêntese, 2009.
17. LUGNANI, João Bosco; Introdução à Fototriangulação. Curitiba, 1987.
18. MIKHAIL, E. M.; ACKERMANN F. Observations and Least Squares. IEP; A Dun-Donnelley Publisher. New York, 1976.
19. MONICO, J.F.G. Posicionamento pelo GNSS; Descrição, Fundamentos e Aplicações. Ed. UNESP.
20. NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. Editora Edgar Blucher Ltda. São José dos Campos. 1988.
21. SANTOS, A. R. ArcGis 9.1 total: Aplicação para Dados Espaciais. Vitória, ES. Fundagres. 2007.
22. SEEBER, G. Satellite geodesy: foundation, methods and application. Hannover, 2003.
23. SILVEIRA, L.C. Cálculos Geodésicos no Sistema UTM aplicados à Topografia.
24. IBGE: Especificações e Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos (Coletânea de Normas Vigentes); Fundação IBGE.

25. IBGE: Manual Técnico de Noções Básicas de Cartografia. Fundação IBGE.

26 IBGE. Recomendações para levantamentos relativos estáticos; GPS. Rio de Janeiro, 2008.

**DISCIPLINA:** História

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Licenciatura em História com Mestrado em História.

**PROGRAMA:**

1. História do Brasil

- 1.1. O processo de instalação da empresa colonial na América Portuguesa;
- 1.2. Patriarcalismo e sociabilidade no Brasil Colonial;
- 1.3. Decadência do trabalho compulsório;
- 1.4. Políticas de terras no Brasil;
- 1.5. Origens da República e a dicotomia entre o mundo rural e urbano;
- 1.6. O Brasil pós-ditadura militar: a democratização e os graves problemas sociais e políticos da atualidade.

2. História Geral

- 2.1. Os grandes descobrimentos e a expansão européia;
- 2.2. O Encontro do outro: europeus, americanos e africanos;
- 2.3. O Renascimento e as transformações sócio-culturais;
- 2.4. Absolutismo monárquico;
- 2.5. Iluminismo;
- 2.6. Revolução industrial;
- 2.7. Revolução francesa;
- 2.8. As Guerra mundiais.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ARIÈS, Philippe e DUBY, George (dir.) **História da Vida Privada:** da Renascença ao Século das Luzes. São Paulo: Companhia das Letras, 1993. V. 3
2. COSTA, Emilia Viotti da. **Da Monarquia à República:** momentos decisivos. 5ª ed. São Paulo: Brasiliense, s/d
3. DEANE, Phillis. **A revolução industrial.** 2ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
4. FORTES, Luis R. Salinas. **O iluminismo e os reis filósofos.** 5 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.
5. HOBBSBAWM, Eric J. **Era dos Extremos:** o breve século XX: 1914-1991. Trad. Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
6. LEFEBVRE, Georges. 1789. **O surgimento da Revolução Francesa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.
7. LINHARES, Maria Yedda (org). **História Geral do Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Campos, 1990.
8. PRADO JUNIOR, Caio. **História econômica do Brasil.** 21ª.ed. São Paulo: Brasiliense, 1978.
9. REMOND, Rene. **O século XX :** de 1914 aos nossos dias. São Paulo: Cultrix, 1976.



10. SCHWARTZ, Stuart B. **Segredos internos: engenhos e escravos na sociedade colonial. 1550-1835.** São Paulo: Companhia das Letras, 1988;
11. SOBOUL, Albert. **História da revolução francesa.** São Paulo: Difel, 1979.
12. WEHLING, Arno & WEHLING, Maria José C. M. **Formação do Brasil colonial.** 3ª. Ed. (revista e ampliada) Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

**DISCIPLINA:** Informática

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação na área de Informática ou; Graduação na área de Engenharia Elétrica/Automação. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado na área de Informática ou Mestrado ou Doutorado na área de Engenharia Elétrica/Automação + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Arquitetura de Computadores

- 1.1. Sistemas de computação;
- 1.2. Máquinas multiníveis;
- 1.3. Sistemas de numeração;
- 1.4. Representação de dados: caracter, números inteiros e em ponto flutuante;
- 1.5. Conceitos de lógica digital. Álgebra de Booleana. Portas lógicas. Circuitos lógicos combinacionais e seqüenciais;
- 1.6. Memória. Hierarquia de Memória. Endereçamento. Encapsulamento;
- 1.7. Unidade central de processamento: unidade lógica-aritmética e unidade de controle. Instrução. Ciclo de instrução. ISA x86. ISA mips;
- 1.8. Maquinas Pipeline, vetoriais e array de processadores;
- 1.9. Barramentos, Entrada e saída: dispositivos e interfaces.

2. Sistemas Operacionais

- 2.1. Fundamentos de sistemas operacionais;
- 2.2. Tipos de sistemas operacionais;
- 2.3. Sistemas operacionais locais e distribuídos;
- 2.4. Estrutura de sistemas operacionais;
- 2.5. Gerenciamento de Arquivos, Gerenciamento de Processos, Gerenciamento de Memória e Gerenciamento de E/S;
- 2.6. Processos e threads;
- 2.7. Sincronização e comunicação interprocessos;
- 2.8. Deadlock;
- 2.9. Traps e Interrupções;
- 2.10. Gerencia de processos, memória e dispositivos de E/S;
- 2.11. Windows e Linux: Sistemas de arquivos. Comandos básicos do shell, redirecionamento, scripts, comandos avançados, administração de usuários e grupos, configuração básica de rede, compartilhamento. Modelo de domínio, serviços de rede, perfis de usuários, diretivas de segurança e auditoria, implementação e manutenção de políticas de prevenção contra desastre, interconectividade entre sistemas operacionais.

3. Redes de Computadores:

- 3.1. Arquiteturas de redes
- 3.2. Modelo de referencia OSI. Arquitetura TCP/IP. Frame Relay e ATM;
- 3.3. IPX/SPX. NetBEUI e APPLETTALK;
- 3.4. Pilha de Protocolos da Arquitetura TCP/IP;
- 3.5. Aplicação: HTTP. FTP. SSH. SMTP. POP. IMAP. SNMP. DNS. RTSP;
- 3.6. Transporte: TCP e UDP;
- 3.7. Rede e Roteamento: IP. IGMP. BGP, IGRP, OSPF e RIP;
- 3.8. Topologias e Tecnologias de redes;
- 3.9. PPP Ethernet (Padrão 802.3), Token Ring, FDDI;
- 3.10. Wireless;
- 3.11. UTMS, GSM, CDMA, EDGE;

- 3.12. (Padrões 802.11 a b e f g n);
  - 3.13. Redes PANs (bluetooth e zigbee 802.15);
  - 3.14. WiMax (padrão 802.16);
  - 3.15. Redes Virtuais Privadas (VPN);
  - 3.16. Segmentação de LANs. VLAN;
  - 3.17. Equipamentos e dispositivos de redes;
  - 3.18. Projeto de redes físico e lógico: cabeamento estruturado;
  - 3.19. Instalação e configuração de servidores Linux;
  - 3.20. Instalação e configuração de servidores Windows;
  - 3.21. Administração e Gerência de redes;
  - 3.22. Criptografia e segurança.
4. Serviços de Rede para Internet
    - 4.1. Planejamento e instalação de servidores para Internet;
    - 4.2. Servidores de login remoto. Servidores de resolução de nomes(DNS). Servidor de DHCP;
    - 4.3. Servidores de mensagens(E-mail). Servidor de Web. Servidor de Ftp. Servidor de SSH, Servidor de Proxy/FireWall, Servidor de gateway.
5. Comunicação de Dados
    - 5.1. Teoria de análise de sinais;
    - 5.2. Transmissão de sinais;
    - 5.3. Sistemas de comunicações;
    - 5.4. Conversão analógico-digital.PCM, PWM;
    - 5.5. Modulação de sinais analógicos AM, FM, PM;
    - 5.6. Modulação digitais ASK, FSK, PFK, QPSK, BPSK, QAM, OFDM;
    - 5.7. Codificação de sinais digitais.NRZ, AMI, Manchester;
    - 5.8. Multiplexação de sinais TDMA, FDMA, CDMA,WCDMA;
    - 5.9. Detecção e Correção de Erros: Técnicas de Detecção de Erros, Correção de Erros;
    - 5.10. Controle de Enlace de Dados;
    - 5.11. Protocolos de Enlace de Dados: Protocolos orientados a bit e a caracter, HDLC, Protocolo LAPB, Protocolo BSC;
    - 5.12. ALOHA, CSMA, CSMA/CD, CSMA/CA;
    - 5.13. Técnicas de Comutação: Comutação de Circuitos, Comutação de Mensagens, Comutação de Pacotes.

## **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. COMER, D.; STEVENS, D. Interligação em rede TCP/IP. Rio de Janeiro: Ed. Campus 1998. v 1.
2. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. e CHOFFNES, D. R. Sistemas Operacionais 3ª. Ed PEARSON São Paulo 2005.
3. KUROSE, J.; ROSS, W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top down. 5ª. Edição. PEARSON: São Paulo 2009.
4. PATTERSON, David A & HENNESSY, John L. Organização e projeto de Computadores. 3ª. Ed Campus. Rio de Janeiro 2005.
5. RAPPAPORT, Theodore S. Comunicações Sem Fio: princípios e práticas 2ª. Edição. São Paulo 2008.
6. SILBERSCHATZ, et al. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
7. SOARES, L. Redes de computadores: das LANS, MANs, WANs às redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

8. STALLINGS, W. Wireless Communication & Network. 2ª. edição PEARSON 2004.
9. STALLINGS, W. Data and Sistem Comunication. 8ª. edição PEARSON 2005.
10. STALLINGS, W. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
11. STALLINGS, W. Wireless Communication & Network. 2ª. edição PEARSON 2004.
12. STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores.: 8ª. edição PEARSON, São Paulo 2009.
13. TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5ª edição: PEARSON/Prentice Hall 2006.
14. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4ª. Ed: Campus. Rio de Janeiro 2003.
15. TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 2ª edição: Prentice Hall 2002.
16. TANENBAUM, A. S.& WOODHULL Albert S. Sistemas Operacionais Projeto e Implementação. 3ª edição: Bookman 2003.
17. TORRES, G. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
18. TORRES, G. Hardware: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 200

**DISCIPLINA:** Instrumentação Industrial

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em qualquer Engenharia ou; Graduação em Física. Em todos os casos com Mestrado na área de Engenharia Eletrônica e Computação ou Mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial ou Mestrado em Engenharia Elétrica ou Mestrado em Engenharia de Automação e Sistemas ou Mestrado em Engenharia Eletrônica e Automação ou Mestrado em Automação e Controle de Processos ou Mestrado em Engenharia Mecânica ou Mestrado em Engenharia Mecânica e de Materiais ou Mestrado em Mecatrônica ou Mestrado em Sistemas Mecatrônicos + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Sensores: Magnéticos, indutivos, capacitivos, ópticos e ultrassônicos;
2. Conceitos e características Gerais da Instrumentação: Precisão, exatidão, incertezas, repetibilidade, linearidade, *offset*, histerese, ganho, sensibilidade, erro, span, range, supressão e elevação de zero;
3. Condicionamento e Aquisição de Sinais: Amplificadores para instrumentação. Técnicas analógicas e digitais em instrumentação. Conversores A/D e D/A. Técnicas para construção de instrumentos de medidas de temperatura, pressão, vazão e nível. Circuitos para Condicionamento de sinais, transmissores eletrônicos e pneumáticos;
4. Simbologia e Diagramas P&D (*NBR 8190 da ABNT*): Sistemas em malha aberta e fechada, tipos de sinais: elétrico, pneumático e hidráulico. Código de identificação. Instrumentos de painel e campo. Simbologia para pressão, nível, vazão e temperatura;
5. Extensometria: Medição de Força. *Strain gages* e suas características. Células de carga. Circuitos em  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  e Ponte completa com *Strain Gages*;
6. Pressão: Medidas de Pressão. Pressão absoluta, manométrica, diferencial, hidrostática e dinâmica. Teorema de Stevin, Equação da Continuidade, Equação de Bernoulli. Princípios para medição de pressão. Instrumentos utilizados na medição de pressão. Parâmetros principais para a especificação de instrumentos. Instalação e calibração de instrumentos utilizados nas medições de pressão;
7. Nível: Medidas de Nível direta, indireta e local. Princípios para medição de nível. Instrumentos utilizados na medição de nível. Parâmetros principais para a especificação de instrumentos. Instalação e calibração de instrumentos utilizados nas medições de nível;
8. Vazão. Vazão de fluidos. Padrão de vazões. Equação da continuidade. Equação de Bernoulli. Instrumentos para a medição de vazão. Vazão Mássica. Vazão Volumétrica. Vazão Normalizada. Princípios para medição de vazão. Instrumentos utilizados na medição de vazão. Parâmetros principais para a especificação de instrumentos. Instalação e calibração de instrumentos utilizados nas medições de vazão;
9. Temperatura: Princípios para medição de temperatura. Instrumentos utilizados na medição de temperatura. Parâmetros principais para a especificação de instrumentos. Instalação e calibração de instrumentos utilizados nas medições de temperatura;
10. Válvulas de Controle: Classificação da válvula segundo seu princípio de acionamento, tipos de válvulas de controle. Características de escoamento de fluidos. Válvulas de deslocamento linear, e de deslocamento rotativo Classe de vedação de uma válvula. Características de vazão de válvulas de controle. Curvas de características de vazão inerente e instalada. Cálculo do coeficiente de vazão (cv). Cavitação, vazão bloqueada e *flashing*. Atuadores e acessórios;

11. Instrumentação Analítica: Definição, classificação, aplicação, importância e particularidades. Condicionamento das amostras. Analisadores de gases por condutividade térmica. Cromatografia. Condutivímetros. Analisadores de pH. Analisadores de umidade, turbidez, viscosidade e densímetros. Medição do índice e Wobbe e do poder calorífico. Detectores de gases e vapores inflamáveis. Detectores de gases tóxicos. Analisadores para tratamento de água e efluentes líquidos. Analisadores na monitoração de particulados. Calibração de analisadores.

## **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. BEGA, Egídio Alberto. Instrumentação Industrial. 2ª Edição. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2006.
2. BOYES, Walt (Editor). Instrumentation Reference Book. Butterworth-Heinemann. 3ª Edição. Boston, 2003.
3. COHN, Pedro Estéfano. Analisadores Industriais. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 2006.
4. COOMB, Clayde F. Electronic Instrument Handbook. 3ª Edição. Mac-Graw-Hill. Nova Iorque 2000.
5. DUNN, William C. Fundamentals of Industrial Instrumentation and Process Control. McGraw-Hill. 2005.
6. FIALHO, Arivelto Bustamante. Instrumentação Industrial. 2ª Edição. Editora Érica, São Paulo, 2002.
7. FRADEN, Jacob. Handbook of Modern Sensors. 3ª Edição. Springer-Verlag. San Diego. 2004.
8. HUGHES, Thomas A. Measurement and Control Basics. 3ª Edição. Nova Iorque. ISA, 2002.
9. PALLAÁS-ARENY, Ramon e Webster, John G. Sensors and Signal Conditioning. 2ª Edição. Wiley. Nova Iorque, 2001.
10. SÁ, Douglas O. J. de. Applied Technology and Instrumentation for Process Control. Taylor & Francis. Londres. 2004.
11. SHERMAN, R. E (Editor). Analytical Instrumentation. ISA. Nova Iorque, 1996.
12. SOLÉ, Antonio Creus. Instrumentación Industrial. 6ª Edição. Marcombo. Barcelona, 1977.

**DISCIPLINA:** Matemática I

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Matemática com Doutorado em Matemática ou áreas afins.

**PROGRAMA:**

1. Cálculo diferencial e integral: funções, limite, derivada, integral, séries, equações diferenciais ordinárias;
2. Cálculo vetorial;
3. Álgebra Linear: matriz, determinante, vetores, espaços vetoriais, transformações lineares;
4. Geometria Analítica no plano e no espaço: ponto, reta, plano, superfícies, rotação e translação;
5. História da Matemática: desenvolvimento de conceitos matemáticos no processo ensino-aprendizagem da matemática;
6. Modelagem Matemática: abordagens didático-pedagógicas da Modelagem.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ANTON, H; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8.ed, Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. ÁVILA, Geraldo. Variáveis complexas e aplicações. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
3. BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. Modelagem Matemática na Educação Matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais. v. 3. p.161-74. Recife: SBEM, 2007. (Biblioteca do educador matemático – Coleção SBEM).
4. BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto, 2002. 389 p.
5. BIEMBENGUT, M. S. Modelagem Matemática & implicações no ensino e aprendizagem de matemática. Blumenau: Ed. FURB, 1999. 134 p.
6. BASSANEZZI, R. C.; FERREIRA, Wilson. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: HARBRA, 1978.
7. BOYER, Carl B. História da Matemática - Editora Edgard Blücher. São Paulo, 1996.
8. EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Campinas: Ed UNICAMP, 2004.
9. HOFFMANN, Laurence. Cálculo – um curso moderno e suas aplicações. v.1. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
10. IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos da Matemática Elementar (todos os volumes). São Paulo: Atual, 1985.
11. LARSON, R.E., EDWARDS, B.H., HOSTETLER, R.P. Cálculo com geometria analítica. v.1. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
12. LAY, D. C. Álgebra Linear com aplicações. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
13. LEITHOLD, Luiz. O cálculo com geometria analítica. v.2., São Paulo: Harbra, 1997.

14. LIPSCHULTZ, Saimour. Álgebra Linear : teoria e problemas. 3.ed., São Paulo: Makron, 1994.
15. SMOLE, Katia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. (org.) Ler, escrever e resolver problemas. Habilidades básicas para aprender matemática. São Paulo: Artmed, 2001, Reimpressão 2006.
16. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. 2.ed.
17. SWOKOVSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. v. 1 e 2. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
18. THOMAS, George B., FINNEY, Ross L. Cálculo Diferencial e Integral. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1982.



**DISCIPLINA:** Matemática II

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Matemática com Mestrado em Matemática.

**PROGRAMA:**

1. Trigonometria: identidades trigonométricas e funções circulares;
2. Geometria Analítica: distâncias e cônicas;
3. Álgebra Linear: transformações lineares;
4. Álgebra Linear: espaços vetoriais;
5. Cálculo Diferencial e Integral: sólidos de revolução;
6. Cálculo Diferencial e Integral: limites de funções;
7. Cálculo Diferencial e Integral: vetor gradiente;
8. Cálculo Diferencial e Integral: aplicações de integrais duplas e triplas;
9. Probabilidade e Estatística: distribuições de probabilidade discretas e contínuas;
10. Números Complexos.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

ANTON, H.; BIVENS, I. DAVIS, S. Cálculo. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. Porto Alegre: ookman, 2001.

BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra linear. São Paulo: HARBRA, 1986.

CAMARGO, I. & BOULOS, P. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações. v.6. São Paulo: Atual, 2005.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. v.7. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. v.3. São Paulo: Atual, 2004.

LAY, D. Álgebra linear e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

LEHMANN, C.H. Geometria Analítica. 6.ed. Porto Alegre: Globo, 1985.

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. Geometria analítica. 2.ed. São Paulo: MAKRON Books, 1987.

STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Thomson, 2006.

THOMAS, G.B. ; HASS, J. ; GIORDANO, F.R. Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

TRIOLA, M. Introdução à estatística. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

**DISCIPLINA:** Matemática III

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Matemática com Doutorado em Matemática.

**PROGRAMA:**

1. Cálculo diferencial e integral: funções, limite, derivada, integral, séries, equações diferenciais ordinárias;
2. Cálculo vetorial;
3. Álgebra Linear: matriz, determinante, vetores, espaços vetoriais, transformações lineares;
4. Geometria Analítica no plano e no espaço: ponto, reta, plano, superfícies, rotação e translação;
5. Variáveis Complexas;
6. Probabilidade e Estatística.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ANTON, H; RORRES, C. Álgebra linear com aplicações. 8.ed, Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. ÁVILA, Geraldo. Variáveis complexas e aplicações. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
3. BASSANEZZI, R. C.; FERREIRA, Wilson. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: HARBRA, 1978.
4. STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. 2.ed.
5. HOFFMANN, Laurence. Cálculo – um curso moderno e suas aplicações. v.1. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990
6. IEZZI, Gelson [et al.]. Fundamentos da Matemática Elementar (todos os volumes). São Paulo: Atual, 1985.
7. LARSON, R.E., EDWARDS, B.H., HOSTETLER, R.P. Cálculo com geometria analítica. v.1. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
8. LAY, D. C. Álgebra Linear com aplicações. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
9. LEITHOLD, Luiz. O cálculo com geometria analítica. v.2., São Paulo: Harbra, 1997
10. LIPSCHULTZ, Saimour. Álgebra Linear : teoria e problemas. 3.ed., São Paulo: Makron, 1994.
11. SWOKOVSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica. v. 1 e 2. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994.
12. THOMAS, George B., FINNEY, Ross L. Cálculo Diferencial e Integral. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
13. TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 9ª edição: LTC, 2005.

**DISCIPLINA:** Mecânica I

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado ou Doutorado em Termofluidos + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Conceitos básicos de termodinâmica: Balanço de massa, energia e exergia em equipamentos e instalações; Processos politrópicos; Índices de desempenho termodinâmico de equipamentos e ciclos; Ciclos e potência a vapor e a gás.
2. Conceitos básicos de mecânica dos fluidos: Conservação de massa, quantidade de movimento e energia; Tipos de escoamento; Perda de carga em tubulações; Escoamento em bocais e passagens entre pás.
3. Conceitos básicos de transferência de calor: Transferência de calor por condução, convecção e radiação; Transferência de calor na condensação e ebulição.
4. Combustíveis e combustão: Classificação e propriedades dos combustíveis; Estequiometria da combustão; Excesso de ar na combustão, relação ar-combustível e temperatura adiabática de chama; Análise dos gases da combustão.
5. Geração e distribuição de vapor: Classificação e características das caldeiras; Balanço de massa e energia e índices de desempenho de caldeiras; Processos de tiragem e circulação em caldeiras; Principais componentes de um sistema de geração e distribuição de vapor.
6. Turbinas a vapor e a gás: Classificação e características das turbinas a vapor e a gás; Balanço de massa e energia e índices de desempenho de turbinas a vapor e a gás; Tipos de estágios e processo básico de conversão de energia nos mesmos; Representação dos processos de expansão nos diagramas h-s e T-s.
7. Motores de combustão interna: Classificação e características dos motores de combustão interna; Balanço de massa e energia e índices de desempenho de motores de combustão interna; Ciclos Otto e Diesel.
8. Refrigeração: Ciclos de refrigeração por compressão de vapor e por absorção; Balanço de massa e energia e índices de desempenho de máquinas de refrigeração; Desenhos esquemáticos de instalações de refrigeração típicas; Carga térmica de refrigeração; Psicrometria e carta psicrométrica.
9. Ar condicionado: Carga térmica de ar condicionado para conforto humano; Psicrometria e carta psicrométrica; Ventilação e Exaustão; Instalações de ar condicionado típicas.
10. Torres de resfriamento: Classificação e características das torres de resfriamento; Balanço de massa e energia e índices de desempenho de torres de resfriamento; Desenhos esquemáticos de instalações de torres de resfriamento típicas.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. CREDER, H., 2004, Instalações De Ar Condicionado, 6ª edição, LTC editora, São Paulo-SP, Brasil.
2. FOX, R. W., McDonald, A. T. e Pritchard, P. J., 2006, Introdução à Mecânica dos Fluidos, 6ª edição, LTC editora, São Paulo-SP, Brasil.
3. INCROPERA, F. P. e DeWitt, D. P., 2008, Fundamentos de Transferências de Calor e de Massa, 6ª edição, LTC editora, São Paulo-SP, Brasil.
4. LORA, E. E. S. e do Nascimento, M. A. R., 2004, Geração Termelétrica: Planejamento, Projeto e Operação, Editora Interciência, Volumes 1 e 2, Rio de Janeiro- RJ, Brasil.
5. MORAN, M.J.; Shapiro, H.N., 2009. Princípios de Termodinâmica para Engenharia, 6ª edição, LTC Editora.
6. STOECKER, W. F. e Jones, J. W., 1985, Refrigeração e Ar Condicionado, Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda, São Paulo-SP, Brasil.
7. VAN WYLEN, G. J., Sonntag, R. E. e Borgnakke, C., 2003, Fundamentos da Termodinâmica, tradução da 6ª edição americana, Editora Edgard Blücher Ltda, São Paulo-SP, Brasil

**DISCIPLINA:** Mecânica II

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado ou Doutorado em Termofluidos + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Primeiro Princípio da Termodinâmica para sistema e volume de controle;
2. Segundo Princípio da Termodinâmica: ciclo de Carnot, entropia, desigualdade de Clausius, princípio do aumento da entropia;
3. Equações fundamentais do escoamento na formulação integral e diferencial: conservação de massa, quantidade de movimento e energia;
4. Análise dimensional e semelhança;
5. Camada limite: laminar e turbulenta, transição, descolamento, soluções aproximadas das equações de camada limite;
6. Escoamento inviscido incompressível: escoamento potencial, superposição de escoamentos elementares, teoria de asa;
7. Condução de calor: Princípios fundamentais. Condução unidimensional e bidimensional em regime permanente. Condução em regime transitório;
8. Convecção forçada: escoamento externo e interno, escoamento laminar e turbulento. Convecção natural. Convecção em sistemas com mudança de fase;
9. Radiação térmica: Princípios fundamentais. Transferência de calor entre superfícies. Fatores de forma;
10. Transferência de massa: difusão. Convecção de massa. Analogias.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

FOX, R.W.; McDonald; Pritchard, P.J., 2006. Introdução à Mecânica dos Fluidos, 6ª edição, LTC editora, São Paulo – SP, Brasil.

INCROPERA, F.P.; de Witt, D.P., 2008. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa, 6ª edição, LTC editora, São Paulo – SP, Brasil.

MORAN, M.J.; Shapiro, H.N., 2009. Princípios de Termodinâmica para Engenharia, 6ª edição, LTC editora, São Paulo – SP, Brasil.

VAN WYLEN, G.; Sonntag, R.; Borgnakke, C., 2009. Fundamentos da Termodinâmica, Edgard Blücher.

**DISCIPLINA:** Mecânica III

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Mecânica com Mestrado ou Doutorado em Mecânica dos Sólidos/Sistemas Mecânicos + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Condições de equilíbrio de partículas e de corpos rígidos (estruturas, vigas, treliças, máquinas etc) no plano e no espaço, envolvendo o cálculo das reações em conexões padrão em engenharia. Atrito. Cálculo de centróides de linhas, de áreas e de volumes de figuras geometrias simples e compostas. Calculo de momentos de inércia de chapas planas simples e compostas;
2. Cinemática das partículas e dos corpos rígidos. Dinâmica da partícula e dos corpos rígidos;
3. Problemas e métodos da resistência dos materiais. Forças externas e esforços solicitantes nas estruturas constituídas por barras. Tensões. Deformações. Lei de Hooke. Princípio de superposição dos efeitos. Características mecânicas dos materiais. Tração e compressão. Estado simples e duplo de tensões e deformações. Círculo de Mohr. Cisalhamento. Ligações. Diagramas de esforços solicitantes nas vigas. Energia de deformação;
4. Modos de Transmissão, Chavetas, pinos, porcas, arruelas, anel elástico, juntas, retentores, gaxetas, selo mecânico, acoplamentos hidráulicos e mecânicos, embreagens, Transmissões automáticas, freios, molas, parafusos e cabo de aço, Transmissão por correias e correntes e Introdução a mecânica da fratura;
5. Vigas hiperestáticas. Equações dos três momentos. Flexão oblíqua e composta. Torção de barras de seção circular. Torção composta. Estado triplo de tensões e deformações. Lei de Hooke generalizada. Flambagem de barras. Flexão de barras curvas. Critérios de resistência;
6. Fadiga de Materiais, Engrenagens, eixos, árvores, rolamentos e mancais de deslizamento;
7. Teoria básica: causas das vibrações mecânicas. Suspensões elásticas e amortecedores. Estudo analítico das vibrações livres e forçadas de um grau de liberdade sem e com amortecimento. Transmissibilidade. Isolamento industrial. Balanceamento. Introdução ao estudo das vibrações com n graus de liberdade. Métodos para determinação de frequência natural. Utilização Industrial. Balanceamento e isolamento de vibrações. Medidas de vibrações industriais com a técnica de manutenção preventiva. Introdução à análise modal;
8. Técnicas de montagens industriais, Planejamento e coordenação, equipamentos básicos necessários. Montagem de estruturas, recepção de máquinas, instalação, verificação e testes. Fundações e entrega da maquina. Maquinas de elevação e transporte e analise de falhas de equipamentos;
9. Introdução.Fundamentos da lubrificação. Tipos de lubrificação, suas características e mecanismos. Tribologia e definição de atrito. Classificação dos lubrificantes. Lubrificantes líquidos e suas propriedades. Aditivos. Graxas lubrificantes. Lubrificantes sólidos e análise de lubrificantes. Métodos de aplicação de lubrificantes. Seleção de lubrificantes. Planos de lubrificação. Controle da lubrificação;
10. Evolução da manutenção e Atribuição da engenharia de manutenção, manutenibilidade, Métodos e ferramentas para aumento da confiabilidade: manutenção centrada em confiabilidade (MCC), Ferramentas para análise de falha: Árvore de falha (FTA), análise dos modos de falha e dos efeitos (FMEA), análise dos modos de falha, dos efeitos e da criticidade (FMECA), árvore de eventos (ET), Terceirização de serviços de manutenção, Técnicas

preditivas: Técnicas de análise na manutenção, monitoração visual, da integridade estrutural, de ruído, de vibrações, de lubrificantes, de partículas de desgaste e monitoração dos instrumentos e de suas medidas.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. AFFONSO, Luiz Otavio Amaral, 2006, Equipamentos Mecânicos, Quality Mark, R.J.
2. BEER, Ferdinand P., E. Russell Johnston Jr, Elliot R. Eisenberg e William E. Clausen, 2006, Mecânica Vetorial para Engenheiros: Estática, Mc Graw Hill – S.P.
3. BEER, Ferdinand P., E. Russell Johnston Jr e William E. Clausen, 2007, Mecânica vetorial para engenheiros : dinâmica, McGraw Hill, S.P.
4. BELMIRO, P. N., R. Carreiro., 2006, Lubrificantes e lubrificação industrial, Interciência, R.J.
5. COLLINS, Jack A., 2006, Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas, LTC, S.P.
6. CUNHA, Lamartine Bezzerra da, 2005, Elementos de Máquinas, LTC, S.P.
7. DUARTE JUNIOR, Durval, 2005, Tribologia, lubrificação e mancais de deslizamento Ciência Moderna, R.J.
8. FERNANDES, Paulo S. Thiago, 2006, Montagens Industriais – Planejamento, execução e controle, ArtLiber, S.P.
9. FRANÇA, Luis Novaes Ferreira, José Sotelo Junior, 2006, Introdução às Vibrações Mecânicas, Edgard Blucher, S.P.
10. HIBBELER, R. C., 2004, Resistência dos materiais, Pearson, S.P.
11. HIBBELER, R. C., 2005, Estática - Mecânica para engenharia, Pearson, SP.
12. JOHNSTON, E. Russell, Jr. Ferdinand P. Beer e John T. Dewolf, 2007, Resistência dos materiais, McGraw Hill, S.P.
13. MELCONIAN, Sarkis, 2000, Elementos de máquinas, Érica, S.P.
14. MERIAN, J. L., L.G., Kraige, 2004, Mecânica: dinâmica, LTC, R.J.
15. PEREIRA, Mário Jorge, 2009, Engenharia de Manutenção: Teoria e Prática, Ciência Moderna, R.J.
16. RAO, Singiresu, 2009, Vibrações Mecânicas, Pearson, S.P.
17. SHIRLEY, Joseph E., Charles R. Mischke, Richard G. Budynas, 2005, Projeto de Engenharia Mecânica, Bookman, Porto Alegre.
18. SIQUEIRA, Iony Patriota, 2005, Manutenção Centrada na Confiabilidade - Manual de Implementação, Quality Mark, R.J.



**DISCIPLINA:** Metalurgia I

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Metalúrgica ou; Graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais ou; Graduação em Engenharia de Fundição. Em todos os casos com Doutorado em Engenharia Metalúrgica ou Doutorado em Metalurgia e Materiais + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Principais processos de fundição

- 1.1. Moldagem em areia;
- 1.2. Fundição de precisão (cera perdida);
- 1.3. Moldes permanentes por gravidade;
- 1.4. Fundição sob pressão;
- 1.5. Fundição centrífuga;
- 1.6. Fundição contínua ou lingotamento contínuo;
- 1.7. Tixoconformação;
- 1.8. Critérios para escolha do processo.

2. Aspectos metalúrgicos da fundição

- 2.1. Propriedades dos metais líquidos;
- 2.2. Solidificação de metais e ligas metálicas;
- 2.3. Contrações de metal líquido, em solidificação e do metal sólido;
- 2.4. Solubilidade dos gases.

3. Projeto de fundição

- 3.1. Estudo de moldagem e alimentação;
- 3.2. Adaptações da peça mecânica para o projeto de fundição;
- 3.3. Projeto do sistema de massalotes (montantes);
- 3.4. Projeto do sistema de canais;
- 3.5. Considerações no projeto para processos especiais;
- 3.6. Força exercida pelo metal líquido no molde ;
- 3.7. O uso do computador no projeto de fundidos.

4. Modelação (modelagem)

- 4.1. Materiais para Modelação;
- 4.2. Componentes de modelos e caixas de macho;
- 4.3. Acondicionamento de modelos;
- 4.4. Método de produção associado a cada material;

5. Moldagem e macharia

- 5.1. Processos de moldagem em areia.
- 5.2. Materiais de moldagem e macharia.
- 5.3. Fluxo das areias.
- 5.4. Preparação da areia de fundição.
- 5.5. Moldagem manual.
- 5.6. Moldagem mecanizada.
- 5.7. Macharia.
- 5.8. Tintas de fundição.

6. Elaboração de ligas metálicas

- 6.1. Principais ligas metálicas usadas em fundição;

- 6.2. Fornos para elaboração de ligas metálicas em fundição;
- 6.3. Materias primas para obtenção de ligas metálicas;
- 6.4. Procedimentos básicos para elaboração de ligas;
- 6.5. Cálculo de cargas para elaboração de ligas em fundição;
- 6.6. Equipamentos auxiliares na elaboração de ligas metálicas.
7. Vazamento de peças fundidas
  - 7.1. Condições de operação durante o vazamento;
  - 7.2. Tratamentos e operações sobre o metal líquido na panela de vazamento;
  - 7.3. Painéis de vazamento;
  - 7.4. A operação de vazamento;
  - 7.5. Vazamento a vácuo.
8. Desmoldagem e recuperação da areia;
9. Acabamento e tratamentos de peças fundidas;
10. Controle de qualidade e defeitos de fundição;
11. Aspectos Ambientais em fundição;
12. Custos em fundição.

## **REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. CAMPBELL, J. Castings. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1991.
2. CAMPOS FILHO, M. P. de. Solidificação e fundição de metais e suas ligas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1978.
3. FLEMINGS, M.C. Solidification process. New York: McGraw-Hill, 1974.
4. GERLING, H. Moldagem e Conformação, Editora Reverté LTDA, Rio de Janeiro, 1982.
5. KONDIC, V. Princípios metalúrgicos de fundição. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1973.
6. MÜLLER, A. Solidificação e análise térmica dos metais. Editora da UFRGS, Porto Alegre, 2002.
7. SOARES G. A . Fundição: mercado, processos e metalurgia. 1. ed. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000.
8. TORRE, J. Manual prático de fundição e elementos de prevenção da corrosão. São Paulo: Hemus, 2004.
9. SENAI. Acabamento e rebarbagem de peças fundidas. Belo Horizonte Senai, 1987o.
10. SENAI. Areias de fundição aglomeradas com argila. Belo Horizonte: Senai, 1987b. v.1.
11. SENAI. Areias de fundição aglomeradas com argila. Belo Horizonte: Senai, 1987c. v.2.
12. SENAI. Areias de fundição aglomeradas com argila. Belo Horizonte: Senai, 1987d. v.3.
13. SENAI. As areias de moldação: generalidades e propriedades de utilização. Belo Horizonte: Senai, 1987al.
14. SENAI. Defeitos de fundição. Belo Horizonte: Senai, 1987p.
15. SENAI. Determinação dos sistemas de massalotes e canais. Belo Horizonte: Senai, 1987aa. 1 v.

16. SENAI. Determinação dos sistemas de massalotes e canais. Belo Horizonte: Senai, 1987ab. 2 v.
17. SENAI. Determinação dos sistemas de massalotes e canais. Belo Horizonte: Senai, 1987ac. 4 v.
18. SENAI. Determinação dos sistemas de massalotes e canais. Belo Horizonte: SENAI, 1987ae. 6 v.
19. SENAI. Ferros fundidos de grafita esferoidal. Belo Horizonte: SENAI, 1987 h.
20. SENAI. Ferros fundidos de grafita lamelar. Belo Horizonte: Senai, 1987 g.
21. SENAI. Forças exercidas pelo metal líquido no molde. Belo Horizonte: Senai, 1987aj.
22. SENAI. Iniciação à Fundição. Belo Horizonte: Senai, 1987a.
23. SENAI. Metalurgia das ligas de alumínio. Belo Horizonte: Senai, 1987 l.
24. SENAI. Metalurgia das ligas de cobre. Belo Horizonte: Senai, 1987 k.
25. SENAI. Metalurgia das ligas de magnésio. Belo Horizonte: Senai, 1987 m.
26. SENAI. Metalurgia das ligas de zinco. Belo Horizonte: Senai, 1987 n.
- SENAI. Preparação das areias sílico-argilosas sintéticas – os três ciclos. Belo Horizonte: Senai, 1987aq.
27. SENAI. Resfriadores. Belo Horizonte: Senai, 1987ag.
28. SENAI. Solidificação e resfriamento de ligas metálicas. Belo Horizonte: Senai, 1987f.
29. SENAI. Traçado das peças fundidas em aço. Belo Horizonte: Senai, 1987aq.

**DISCIPLINA:** Metalurgia II

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Metalúrgica com Doutorado em Engenharia Metalúrgica ou Doutorado em Engenharia de Minas + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Amostragem
2. Caracterização de minérios
3. Cominuição
4. Classificação e peneiramento
5. Concentração gravítica
6. Separação em meio denso
7. Separação magnética
8. Flotação
9. Floculação
10. Separação sólido-sólido
11. Briquetagem.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. Teoria e Prática do Tratamento de Minérios, Arthur Pinto Chaves, vol.1,2,3 e 4, Editora Signus. 2ª Edição, São Paulo, 2009.
2. Tratamento de Minérios, CETEM, 4ª edição, Rio de Janeiro, 2004.

**DISCIPLINA:** Operações e Logística

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em qualquer Engenharia com Doutorado em Engenharia de Produção ou Doutorado em áreas afins + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Tecnologia dos transportes: Mecânica da locomoção de veículos; Fluxo de veículos e seu controle; Análise de capacidade e nível de serviço; Terminais; Unitização de cargas. Frotas e equipamentos; Sistema de Informação Geográfica; SIG aplicado ao transportes;
2. Logística: Cadeia de Suprimentos; Distribuição física; Previsão de demanda. Programação e Controle da Produção; Controle e Gerenciamento de estoques; Depósitos, armazéns, CD's; Logística Reversa; Custos Logísticos; Pesquisa Operacional aplicada à logística e ao transporte; Roteamento de Veículos; Localização. Estatística descritiva aplicada à logística e o transporte. Análise de regressão aplicada à logística e ao transporte;
3. Modais de transportes: Características dos modais de transporte, intermodalidade e Multimodalidade; infra-estrutura (noções de projeto de vias e terminais, pavimentação); Legislação aplicada ao transporte carga / público: Órgão reguladores; gestores das atividades; aspectos legais;
4. Economia e Comércio internacional: Oferta e demanda por transportes; Blocos Econômicos; Inconterms. Regulamento Aduaneiro Brasileiro. Seguro de Transportes; Matemática Financeira. Descontos. Avaliação de alternativas de investimentos em transportes. Noções de Custos. Análise de Custo/volume/lucro;
5. Gerencia de projetos: Ambiente de Projetos; Planejamento e controle de Projetos; Modalidades de contratos em Gerencia de Projetos; Etapas de um empreendimento. Avaliação econômica de projetos. Análise de risco em projetos;
6. Fluxo de veículos: Diagrama espaço tempo; Comportamento de uma corrente de tráfego.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. física. Tradução de Hugo T, Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 1993.
2. CAIXETA FILHO, J. V. et al. Gestão logística do transporte de cargas. São Paulo: Atlas. 2001.
3. CASAROTO, F.N. Gerencia de projetos e engenharia simultânea. Atlas. São Paulo, 1999.
4. CHING, H. Y. Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: supply chain. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
5. CHRISROFHER, M. O marketing da logística: otimizando processos para aproximar fornecedores e clientes. São Paulo: Futura, 1999.
6. CASTRO, N.; LAMY, P. Aspectos institucionais e regulatórios da integração de transportes do mercosul: textos para discussão. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.

7. DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.
8. DOS REIS, N. Custos operacionais, fretes e renovação de frotas. São Paulo: NTC – Associação Nacional do Transporte de Cargas, 2001.
9. FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. (Org.). Logística empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.
10. FERREIRA FILHO, V. J. M. ; GARCIA, E. S. ; REIS, L. M. T. V. ; MACHADO, L. R. . Gestão de Estoques: Otimizando a Logística e a Cadeia de Suprimentos. 1. ed. Rio de Janeiro: e-papers, 2006. v. 1. 144 p.
11. FRAENKEL, Benjamin B. Engenharia rodoviária. Rio de Janeiro: Guanabara Dois SA, 1980.
12. GARCIA JÚNIOR. Armando Alvares. Transporte internacional de cargas. São Paulo: Edição aduaneira, 2002.
13. HANDABAKA, A. R. Gestão logística da distribuição física internacional. Tradução de Eugênia Flavian. São Paulo: Maltese, 1994.
14. KAWAMOTO, E. Análise de sistema de transporte. São Paulo: USP - São Carlos, 2002.
15. KEEDI, SAMIR. Transportes, unitização e seguros. São Paulo: Edição aduaneira, 2002.
16. KOBAYASHI, S. Renovação da logística: como definir estratégias de distribuição física global. Tradução de Valéria Custódio dos Santos. São Paulo: Atlas, 2000.
17. NOVAES, A. G. Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
18. NOVAES, A. G.; ALVARENGA, A. C. Logística aplicada: suprimento e distribuição física. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1994.
19. PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. Projeto geométrico de rodovias. São Carlos: RiMa, 2001.
20. RODRIGUES, P. R. A. Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional. 2. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2002.
21. SANTOS, E.; ARAGÃO, J. Transportes em tempos de reforma. Brasília: LGE Editora, 2000.
22. SETTI, J. R. Tecnologia em transportes. São Paulo: USP- São Carlos, 2002.
23. TAHA, H., “Operations Research – an introduction”: - Ed. Prentice Hall New Jersey
24. TEIXEIRA FILHO, J. L. L. Modelos analíticos de fretes cobrados para o transporte de cargas. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 2001.
25. VALENTE, A. V.; PASSAGLIA, E.; NOVAES, A. G. Gerenciamento de transportes e frotas. São Paulo: Pioneira.
26. VIEIRA, GUILHERME BERGMANN BORGES. Transportes internacionais de mercadorias e pessoas no mercosul. São Paulo: aduaneira, 2001.
27. ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos. Transporte humano: cidades com qualidade de vida. São Paulo, 1997.
28. MANUAL DE CÁLCULO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGAS. São Paulo: NTC – Associação Nacional do Transporte de Cargas, 2001.
29. \_\_\_\_\_. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição.

**DISCIPLINA:** Química

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Licenciatura em Química com Mestrado em Química.

**PROGRAMA:**

1. Estrutura atômica, classificação periódica e teoria dos orbitais moleculares;
2. Ácido e base, pH, tampão e volumetria de neutralização;
3. Equilíbrio químico e cinética química;
4. Eletroquímica;
5. Leis da termodinâmica;
6. Química dos compostos de coordenação;
7. Métodos cromatográficos;
8. Espectroscopia de absorção molecular.

**REFERÊNCIAS:**

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

1. ATKINS, P. & Jones, L. Princípios de Química. 3 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2. BACCAN, N. Godinho, O.E.S. Aleixo, L.M. e Stein, E. Introdução à Semi-Microanálise Qualitativa. 2 Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1988.
3. BACCAN, N. Godinho, O.E.S. Andrade, J.C. de E Barone, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3 Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
4. BRADY, J.E. & Humiston, G. E. Química Geral. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
5. COLLINS, C.H. Braga, G.L. Bonato, P.S. Introdução a Métodos Cromatográficos, 4 Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1990.
6. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
7. KOTZ, J.C. & Treichel, P.M. Química e Reações Químicas, Vol. I e II. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
8. LEE, J. D. Química Inorgânica não Tão Concisa. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.
9. MAHAN, B.M. & Myers, R.J. Química, um Curso Universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
10. MENDHAN, J. Denney, R.C. Barnes, J.D. e Thomas, M.J.K. Vogel. Análise Química Quantitativa. 6 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
11. OHLWEILER, O.A. Química Analítica Quantitativa. Rio de Janeiro: LTC, 1980.
12. RUSSEL, J. B. Química Geral. Vol. I e II. São Paulo: Makron Books, 1994.
13. SKOOG, D.A. West, D.M. Holler, F.J. Princípios de Análise Instrumental. Porto Alegre: Bookman, 2005.

14. SOLOMONS, G. & Fryhle, C. Química Orgânica. 7 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
15. VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Mestre Jou, 1981.



**DISCIPLINA:** Saneamento Ambiental

**CLASSE/ NÍVEL:** D I / 1

**PERFIL DO PROFISSIONAL:**

Graduação em Engenharia Civil ou; Graduação em Engenharia Ambiental ou; Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental ou; Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental ou; Graduação em Biologia ou; Graduação em Engenharia Agrícola ou; Graduação em Engenharia de Agronomia ou; Graduação em Engenharia Florestal. Em todos os casos com Mestrado ou Doutorado na área Ambiental + Registro no Conselho Competente, quando couber.

**PROGRAMA:**

1. Impacto Ambiental
  - 1.1. Conceituação de impacto ambiental;
  - 1.2. Tipos de impacto ambiental;
  - 1.3. Previsão de impactos ambientais;
  - 1.4. Conceitos importantes para avaliação de impacto ambiental.
2. Evolução da Análise de Impactos Ambientais
  - 2.1. Conceitos de avaliação de impacto ambiental;
  - 2.2. Evolução da avaliação de impacto ambiental;
  - 2.3. Bases legais para o estudo de impacto ambiental: Estrutura da legislação Brasileira para a Avaliação de Impacto Ambiental; Licenciamento das Atividades Produtivas;
  - 2.4. Estudo de Impacto Ambiental (EIA): Conceituação (EIA E RIMA); Bases legais para o EIA; Componentes do EIA; Limites e dificuldades do EIA.
3. Metodologias Utilizada como Instrumentos de Identificação, Descrição, Seleção e Valorização de Impactos Ambientais
  - 3.1. Diagnóstico Ambiental: Diagnóstico do meio físico; Levantamento e descrição do meio biológico; Diagnóstico sócio-econômico;
  - 3.2. Metodologias de Avaliação de Impactos Ambientais: Metodologias para seleção de impactos ambientais; Metodologias para valoração de impactos ambientais; Metodologias de tomada de decisões frente à descrição dos impactos ambientais;
  - 3.3. Análise de Riscos Ambientais: Conceituação de Risco; Metodologias Utilizadas para análise de Riscos Ambientais;
  - 3.4. Auditoria Ambiental: Conceituação e Tipos de Auditoria; Perícias ambientais.
4. Aplicação da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)
  - 4.1. Aplicação da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil: Histórico da aplicação da AIA No Brasil; Análise de EIAs já realizados no Brasil;
  - 4.2. Aplicação com EIAs em Países Desenvolvidos: Evolução da Avaliação de Impacto Ambiental em Países Desenvolvidos; Exemplos de EIAs realizados em países desenvolvidos;
  - 4.3. Aplicação dos EIAs em Países em Desenvolvimento: Histórico dos EIAs realizados em países em desenvolvimento; Exemplos de EIAs realizados em países em desenvolvimento.
5. Planejamento Ambiental
  - 5.1. –Teoria do planejamento;
  - 5.2. Breve história do planejamento no Brasil;
  - 5.3. Planejamento urbano e regional e planejamento ambiental: origens comuns;
  - 5.4. Metodologias para o planejamento ambiental;
  - 5.5. Etapas, estruturas e instrumentos do planejamento ambiental;
  - 5.6. Área, escala e tempo no planejamento ambiental;
  - 5.7. Indicadores ambientais no planejamento ambiental;

- 5.8. Integração de informações no planejamento ambiental;
- 5.9. Previsão de impactos ambientais: riscos e cenários;
- 5.9. Tomada de decisão no planejamento ambiental;
- 5.10. Perspectivas para o planejamento participativo.

## 6. Gestão Ambiental

- 6.1. Gestão Ambiental Pública: Política nacional de gerenciamento ambiental; Legislação referente à gestão pública do meio ambiente; Gestão Ambiental em nível estadual, federal e municipal; Instrumentos para a Gestão Ambiental Pública;
- 6.2. Gestão de Unidade de Conservação: Política nacional para o gerenciamento de parques e reservas; Legislação pertinente ao gerenciamento de parques e reservas; Estudos de caso da gestão de unidades de conservação: experiências nacionais e internacionais;
- 6.3. Gestão Ambiental de Unidades Produtivas: Gestão Ambiental na Empresa; Estratégia empresarial e Meio Ambiente; Legislação Ambiental para o gerenciamento empresarial; Normas para certificação ambiental: Normas ISO 14000, Rotulagem Ambiental (Selos Verdes), Sistema de Produção Limpa; Implantação de Sistemas de Gestão Ambiental; Auditoria e Perícia ambiental.

## 7. Monitoramento Ambiental

- 7.1. Evolução histórica e bases legais do monitoramento ambiental;
- 7.2. Procedimentos técnicos e riscos do monitoramento ambiental;
- 7.3. Monitoramento dos recursos naturais: necessidade de implementação de banco de dados;
- 7.4. Indicadores ambientais: procedimento de estabelecimento e utilidade;
- 7.5. Redes hidrometeorológicas no gerenciamento de recursos hídricos.

## REFERÊNCIAS:

A relação a seguir apresenta sugestões consideradas básicas, o que não impede que outras referências sejam utilizadas para a elaboração da Prova.

ALMEIDA, Josimar R. de et al. Planejamento ambiental. 2.ed. rev. atual. Rio de Janeiro : Thex, 1999.

ALMEIDA, Josimar R. de, et al. Política e planejamento ambiental. 3.ed. rev. atual. Rio de Janeiro : Thex, 2004.

ALMEIDA, Josimar R. de,(org.) Ciências ambientais. Rio de Janeiro : Thex, 2002.

ALMEIDA, Josimar R. de, CAVALCANTI, Yara T., MELLO, Cláudia dos S. Gestão ambiental : planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. 2.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro : Thex, 2004.

AYERS, R.S., WESTCOT, D.W. A qualidade da água na agricultura. Campina Grande, PB : UFPb, 1999.

BARBIERI, José C. Gestão ambiental empresarial : conceito, modelos e instrumentos. São Paulo : Saraiva, 2004.

BATALHA, Ben-Hur L., PARLATORE, Antonio C. Controle da qualidade da água para o corpo humano: bases conceituais e operacionais. São Paulo : CETESB, 1998.

BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo : Prentice Hall, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. Política nacional de recursos hídricos : lei n.9.433 de 8 de janeiro de 1997. 2.ed. ver. atual. Brasília, 1999.

CUNHA, Sandra B. da , GUERRA, Antônio J. T. (orgs.). Avaliação e perícia ambiental. 4.ed. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2002.

CAMPOS, Nilson, STUDART, Ticiania (orgs.). Gestão de águas : princípios e práticas. Porto Alegre : ABRH, 2001.

DERÍSIO, José C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2.ed. São Paulo : Signus, 2000.

FERREIRA, Aracéli C. de S. Contabilidade ambiental : uma informação para o desenvolvimento sustentável. São Paulo : Atlas, 2003.

FRANCO, M. de A R. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. 2. ed. São Paulo : Annablume : FAPESP, 2001.

HINRICHES, R. A. , KLEINBACH, M. Energia e meio ambiente. 3. ed. norte-americana. São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2003.

INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CENTRE. Planejamento e gerenciamento de lagos e reservatórios : uma abordagem integrada ao problema da eutrofização : UNEP-IETC. São Carlos : RiMa, 2001.

LORA, Electo E. S. Prevenção e controle da poluição nos setores energético, industrial e de transporte. Brasília : ANEEL, 2000.

MACÊDO, Jorge A B. de Introdução a química ambiental : química & meio ambiente & sociedade. Juiz de Fora : Jorge Macedo, 2002.

MANCUSO, Pedro C. S., SANTOS, Hilton F. dos (eds.). Reúso de água. Barueri : Manole : NISAM/USP, 2003.

MOTA, Suetônio. Preservação e conservação de recursos hídricos. 2.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro : ABES, 1995.

NUNES, José Alves. Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais. 3.ed. rev. e ampl. Aracaju : Triunfo, 2001.

PAIVA, João B. D. de, PAIVA, Eloiza M. C. D. de, (orgs.). Hidrologia aplicada à gestão de pequenas bacias hidrográficas. Porto Alegre : ABRH, 2001.

PARANÁ. Governo do Estado. Secretaria de Estado e Meio Ambiente. Instituto Ambiental do Paraná. Manual de avaliação de impactos ambientais. 2.ed. Curitiba : IAP : GTZ, 1993.

PHILIPPI JR., Arlindo et al. (eds.) Meio ambiente : direito e cidadania. São Paulo : Signus : NISAM-USP, 2002.

PORTO, Rubem La Laina (org.) Técnicas quantitativas para o gerenciamento de recursos hídricos. Porto Alegre : UFRGS : ABRH, 1997.

SÁNCHEZ, Luís E. Avaliação de impacto ambiental : conceitos e métodos. São Paulo : Oficina de Textos, 2006.

SANTOS, Rozely F. dos. Planejamento ambiental : teoria e prática. São Paulo : Oficina de Textos, 2004.

\_\_\_\_\_. Introdução à engenharia ambiental. 2.ed. ampl. Rio de Janeiro : ABES, 2000.