



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM
ELETROMECAÂNICA**

FORMA: SUBSEQUENTE

CÂMPUS DE BARREIRAS

Janeiro/2015

CNPJ	10.791.831/0001-82
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia Câmpus de Barreiras
Esfera administrativa	Federal
Endereço	Rua Gileno de Sá Oliveira, nº 271, bairro Recanto dos Pássaros CEP: 47808-006 – Barreiras-BA
E-mail de contato	barreiras@ifba.edu.br
Site da Unidade	www.ifbabarreiras.edu.br
Eixo Tecnológico	Controle e processos industriais

Habilitação		
1	Habilitação	Técnico em Eletromecânica
	Carga Horária	1.200h
	Estágio - Horas	300h

Resolução de criação: Resolução nº 03 de 18 de setembro de 2009

Aprovação do projeto pedagógico do curso	()
Ajuste curricular do projeto pedagógico do curso	(X)

Sumário

1. Apresentação	4
1.1 Identificação do Curso.....	4
1.2 Justificativa do Curso.....	4
1.3 Objetivos do curso.....	5
1.4 Características do curso	5
2. Requisitos e forma de acesso ao curso	6
3. Perfil profissional de conclusão do egresso do curso	6
4. Organização curricular do curso.....	7
4.1 Componentes curriculares	9
4.1.1 Matriz curricular.....	9
4.1.2 Planejamento dos componentes curriculares de cada etapa	10
4.2 Orientações Metodológicas	37
4.3 Prática profissional intrínseca ao currículo	38
4.4 Estágio curricular supervisionado	38
5. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências	39
6. Critérios de avaliação de aprendizagem	43
7. Biblioteca, instalações e equipamentos oferecidos aos professores e estudantes do curso	46
7.1 Acervo da biblioteca.....	47
7.2 Instalações	52
7.3 Equipamentos	52
8. Perfil do pessoal docente e técnico envolvido no curso	54
9. Diploma emitido.....	56
10. Referências	56
11. Anexos	59
Anexo 1:	
Plano de estágio	59
Apêndice A: Plano de realização do estágio supervisionado	59
Apêndice B: Plano de estágio empresa	61
Apêndice C: Avaliação do desempenho do estagiário	63
Apêndice D: Ficha de avaliação do estagiário	65
Apêndice E: Controle de frequência do estagiário	69
Apêndice F: Manual para elaboração de relatório final	71
Anexo 2:	
Solicitação de aproveitamento de estudos	80
Anexo 3:	
Bibliografia a ser adquirida	82

1. Apresentação

Missão do IFBA

Promover a formação do cidadão histórico-crítico, oferecendo ensino, pesquisa e extensão com qualidade socialmente referenciada, objetivando o desenvolvimento sustentável do país.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia é uma instituição pública federal que tem, dentre outras finalidades “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos, com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional” (PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL, 2013, p. 29). Para atender a este objetivo, o Câmpus de Barreiras oferece à comunidade, dentre outros níveis e modalidade de ensino, o Curso Técnico em Eletromecânica.

1.1 Identificação do Curso

Eixo Tecnológico	Controle e processos industriais
Habilitação	Técnico em Eletromecânica
Modalidade	Presencial
Forma	Subsequente

1.2 Justificativa do Curso

O oeste baiano apresenta-se no panorama nacional como uma das principais áreas produtoras de soja, milho e algodão herbáceo, além de apresentar um elevado crescimento demográfico e econômico. O crescimento da região está relacionado à

agricultura moderna, pode ser comprovado pelos números elevados de produção. Destacam-se neste cenário os municípios de São Desidério, Barreiras e Luís Eduardo Magalhães. Os municípios apresentam uma elevada produtividade agrícola, e outros atributos que garantem destaque no cenário nacional, como a presença de comércio diversificado e infraestrutura rodoviária que possibilita a circulação e concentração, em suas margens, de plantas industriais. Também se destaca, nessas cidades, a localização das principais sedes de empresas agrícolas, da indústria de fertilizantes, corretivos, máquinas e implementos agrícolas, tendo-se como exemplo as empresas Cargill e Bunge.

No município de Barreiras concentram-se a maiorias das instituições de ensino técnico e tecnológico que formam os técnicos e engenheiros para os serviços especializados para atendimento à indústria e serviços ligados ao eixo tecnológico controle e processos industriais. No entanto, um grande percentual de trabalhadores que atuam na assistência técnica e especializada do oeste baiano são oriundos dos estados de ocupação agrícola mais antiga, como São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais. Desse modo, o Curso Técnico em Eletromecânica do IFBA reformula a sua matriz curricular para atendimento ao perfil da região oeste da Bahia.

1.3 Objetivos do curso

- Planejar, projetar, executar, inspecionar e instalar máquinas e equipamentos eletromecânicos.
- Realizar usinagem e soldagem de peças.
- Interpretar esquemas de montagem e desenhos técnicos.
- Realizar montagem, manutenção e entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos.
- Realizar medições, testes e calibrações de equipamentos eletromecânicos.
- Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.

1.4 Características do curso

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma subsequente

Forma de oferta: presencial

Tempo de duração: 02 anos

Turno de oferta: Noturno, com estágios em período diurno.

Horário de oferta do curso: das 18h30min às 22h (segunda a sexta)
das 13h50min às 18h30min (sábado)

Carga horária total: 1.200h

Carga horária de estágio: 300h

Tipo de matrícula: semestral

Regime: semestral com duração de 300h

2 Requisitos e forma de acesso ao curso

Número máximo de vagas do curso: 30 vagas

Número mínimo de vagas do curso: 20

Ano de Criação do Curso: 1999

Requisito de acesso ao curso: Ensino Médio completo, aprovação em processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o Câmpus.

3 Perfil profissional de conclusão do egresso do curso

O Perfil profissional de conclusão do Curso Técnico em Eletromecânica define-se pelo conhecimento de saberes e competências profissionais pessoais que caracterizem a formação pessoal e profissional e a preparação para o trabalho comum ao eixo tecnológico, assim como as especificidades da habilitação profissional e das etapas de qualificação correspondente ao itinerário formativo do Técnico em Eletromecânica. Seguindo as orientações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2014, p. 10), técnico em eletromecânica previsto no Projeto Pedagógico do Curso:

- Planeja, projeta, executa, inspeciona e instala máquinas e equipamentos eletromecânicos;
- Realiza usinagem e soldagem de peças;
- Interpreta esquemas de montagem e desenhos técnicos;
- Realiza montagem, manutenção e entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos;
- Realiza medições, testes e calibrações de equipamentos eletromecânicos;

- Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.

4 Organização curricular do curso

A Organização Curricular aborda os conteúdos da formação profissional técnica de nível médio inerente à formação do Técnico em Eletromecânica, na forma subsequente. Tendo um currículo formado pela:

- I. **Formação profissional** – conjunto de conteúdos das áreas de conhecimento das engenharias (mecânica, elétrica e ambiental) em consonância com o Eixo Tecnológico Controle Indústria e Processos, contribuindo para a garantia do perfil profissional de conclusão do curso;
- II. **Complementação e atualização de estudos -(ciências da natureza, humanas linguagens)** - como forma de enriquecimento curricular que contribuirão para incorporação de valores e práticas sociais imprescindíveis às relações de trabalho e uma vida cidadã.
- III. **Estágio curricular supervisionado** - dar-se-á por meio de estágio profissional supervisionado exigido pela natureza da ocupação do técnico em eletromecânica, sendo realizado em empresa e outras organizações públicas e privadas, de acordo com a Lei 11.788/2008 e conforme as diretrizes do Conselho Nacional de Educação e os regulamentos do IFBA.

Os conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica têm como objetivo a complementação e atualização de estudos (ciências da natureza, humanas linguagens) como forma de enriquecimento curricular que contribuirão para incorporação de valores e práticas sociais imprescindíveis às relações de trabalho e uma vida cidadã. A interrelação curricular entre as disciplinas da formação profissional e politécnica possibilitam:

A articulação curricular visa a construção do ser humano integral, possibilitando a atribuição de sentidos às vivências dos educandos, bem como o relacionamento entre conhecimentos já adquiridos e novos conhecimentos, estimulando uma visão crítica e ao mesmo tempo construtiva dos saberes. (PPI IFBA, 2013, p. 49)

Desse modo, os cursos serão organizados para atendimento aos conhecimentos relacionados a:

leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional. (IDEM, p.7)

A organização curricular do Curso Técnico em Eletromecânica será desenvolvida na forma subsequente ao Ensino Médio. Os conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, em consonância com o Eixo tecnológico controle indústria e processos, contribuirá para o alcance do perfil profissional de conclusão do curso.

A prática pedagógica está relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos, orientado pela pesquisa com princípio do trabalho pedagógico, como forma de orientar para o enfrentamento dos desafios do permanente ato de aprender nas atividades de sala de aula, práticas em laboratórios e estágios.

O estágio supervisionado, dar-se-á em situação real de trabalho, assumido como ato educativo do IFBA, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes as etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

4.1 Componentes curriculares

4.1.1 Matriz curricular

	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA (h) SEMANAL	CARGA HORÁRIA (h) SEMESTRE
MÓDULO I	Matemática Aplicada	04 aulas	60 h
	Física Aplicada	04 aulas	60 h
	Redação Técnica	02 aulas	30 h
	Informática Básica	02 aulas	30 h
	Desenho Técnico	02 aulas	30 h
	Inglês Técnico	02 aulas	30 h
	Eletrotécnica I	04 aulas	60 h
	TOTAL		300 h
MÓDULO II	Elementos de Máquina e Metrologia	04 aulas	60 h
	Informática Aplicada	04 aulas	60 h
	Tecnologia Mecânica I	04 aulas	60 h
	Eletrotécnica II	04 aulas	60 h
	Ciência e Ensaio de Materiais	04 aulas	60 h
	TOTAL		300 h
MÓDULO III	Segurança, Meio Ambiente e Saúde	02 aulas	30 h
	Organização, Normas e Qualidade	02 aulas	30 h
	Tecnologia Mecânica II	04 aulas	60 h
	Hidráulica e Pneumática	04 aulas	60 h
	Máquinas Elétricas	04 aulas	60 h
	Eletrônica Geral	04 aulas	60 h
	TOTAL		300 h
MÓDULO IV	Sociologia do Trabalho	02 aulas	30 h
	Máquinas Mecânicas	02 aulas	30 h
	Manutenção Mecânica	04 aulas	60 h
	Refrigeração	02 aulas	30 h
	Máquinas Agrícolas	02 aulas	30 h
	Instalações Elétricas	04 aulas	60 h
	Comandos Elétricos	04 aulas	60 h
	TOTAL		300 h
	CARGA HORÁRIA TEÓRICA TOTAL		1200 h
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO, sendo 240h para estágio e 60 h para orientação de estágio		300 h
	Carga horária total do curso		1500 h

4.1. 2 Planejamento dos componentes curriculares de cada etapa

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Desenho Técnico CARGA HORÁRIA: 36 h/a – horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 24 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 12 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Conhecer e utilizar técnicas desenho técnico eletromecânico e croquis; Saber executar leituras de desenho tecnico eletromecânico.	Introdução do desenho técnico, Perspectivas, Projeções ortográficas, Cotagem, Cortes e seções, Representação de acabamento superficial, Tolerâncias, Interpretação de desenhos de elementos de máquinas, Desenho de conjunto.

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, estudo dirigido, elaboração de projetos, aulas em laboratório	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Rio de Janeiro, Globo. 1995. ROCHA, A. J. F.; GONÇALVES, R. S. Desenho Técnico. v. 1, 4.ed. Plêiade, 2008. SILVA, A.; RIBEIRO, DIAS. C. T.; J., SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno, 8.Ed. Lidel, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
Telecurso 2000, Desenho técnico, Rio de janeiro. Editora Globo. 2000. GOMES, Adriano Pinto, Desenho técnico / Adriano Pinto Gomes. – Ouro Preto: IFMG, 2012. CRUZ, A. J. R. de S. Elementos de Máquina, 2008

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Eletrotécnica I CARGA HORÁRIA: 72h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
-------------	---------------

<p>Compreender os princípios básicos da Eletrotécnica. Construir circuitos elétricos.</p>	<p>Eletrostática, Eletrodinâmica, Corrente Elétrica Convencional, Intensidade de Corrente Elétrica, Leis de Ohm, Resistores, Potência Elétrica – Lei de Joule, Elementos de Circuito Elétrico, Circuitos elétricos em corrente contínua, Associação de Resistores, Geradores, Receptores Elétricos Ativos, Leis de Kirchhoff, Teorema de Thévenin, Teorema de Norton, Método de Maxwell, Teorema da Superposição.</p>
---	---

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, resolução de exercícios, aulas em laboratórios	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1-Eletrotécnica/ Alfonso Martignoni - São Paulo: Ed. Globo,1993. 2-Análise de Circuitos CA/ Phillip Cutler - São Paulo : Editora McGraw-Hill, 1976 3-Circuitos Elétricos/ Joseph A. Edminister- São Paulo : Editora Schaum McGraw-Hill,1985 4-Eletricidade Básica/ Van Valkenburgh - Rio de Janeiro : Ed. Ao Livro Técnico,1992</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>5-Problemas de Eletricidade Vol. 1 e 2 – Horta Santos, Editora: Ao Livro Técnico. 6-Curso de Eletrotécnica – Correntes Contínuas para Escolas Técnicas Profissionais. Eng. Benedito Falcone, Editora Hemus.</p>

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Física Aplicada CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 20 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a relação entre diferentes grandezas, ou relações de causa-efeito, para ser capaz de estabelecer previsões; • Ler e interpretar corretamente tabelas, gráficos, esquemas e diagramas; • Fazer uso de formas e instrumentos de medida apropriados para estabelecer comparações quantitativas; • Compreender a construção do conhecimento físico como um 	<p>Conversão entre unidades de medidas; Conceitos de hidrodinâmica; Cargas Elétricas, Campos Elétricos, Potencial Elétrico, Corrente e Resistência, Circuitos, Campos Magnéticos, Campos Magnéticos Produzidos por Correntes, Ondas eletromagnéticas; Movimento Circular Uniforme; Máquinas Térmicas; Estudo de Momento</p>

<p>processo histórico, em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar o desenvolvimento tecnológico contemporâneo, suas relações com as ciências, seu papel na vida humana; <p>Reconhecer, em situações concretas, a relação entre o conhecimento científico e a ética.</p>	
--	--

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, estudo dirigido, seminários, resolução de exercícios, práticas em laboratório	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações escritas e orais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>Alvarenga, B; Máximo, A. Curso de Física, vol. 1, ed. Scipione, 2012; Alvarenga, B; Máximo, A. Curso de Física, vol. 2, ed. Scipione, 2012; Alvarenga, B; Máximo, A. Curso de Física, vol. 3, ed. Scipione, 2012.</p> <p>Torres, C. A; Ferraro, N. G. Física, Ciência e Tecnologia, vol. 1, ed. Moderna, 2012; Torres, C. A; Ferraro, N. G. Física, Ciência e Tecnologia, vol. 2, ed. Moderna, 2012; Torres, C. A; Ferraro, N. G. Física, Ciência e Tecnologia, vol. 3, ed. Moderna, 2012.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. Fundamentos de física, volume 1: mecânica. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v.1. 349 p.</p> <p>Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. Fundamentos de física, volume 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v.2. 295 p.</p>

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Informática Básica CARGA HORÁRIA: 36 h/a – horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 24 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 12 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
	Informática, Estrutura Básica do

Introduzir aos alunos do curso de Eletromecânica os conceitos básicos da Informática e deixá-los aptos a manusear ferramentas computacionais que possibilitem a utilização das Tecnologias da Informação no seu dia-a-dia, tanto pessoal, quanto profissional.	Computador; Hardware; Periféricos; Softwares; Dispositivos de Entrada e Saída, Sistemas de Numeração, Conversões entre Bases; Sistemas Operacionais; Windows x Linux; Pacote Office, Gerenciador de Banco de Dados; Redes de Computadores.
--	--

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, estudo dirigido, aulas em laboratório	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ERCEGOVAC, Milos; LANG, Tomás; MORENO, Jaime. Introdução aos Sistemas Digitais. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>TANENBAUM, A. Organização Estruturada de Computadores. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1992.</p> <p>VELLOSO, F de C. Informática: Conceitos básicos. 7. edição Revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>ÁVILA, Edison. Montagem, Manutenção e Configuração de Computadores Pessoais. Érica, 1997.</p> <p>MONTEIRO, Mário A. Introdução à Organização de Computadores. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.</p> <p>MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware: Manual Completo Montagem e Manutenção. Book Express.</p> <p>TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo. 2. ed. Axcel Books, 1998.</p> <p>WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Série livros didáticos da UFRGS. Ed. Sagra Luzzato, 3ª. Edição 2004.</p>

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Inglês Técnico CARGA HORÁRIA: 36 h/a - horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Desenvolver nos alunos capacidade para empregar adequadamente as estratégias de leitura para lidar com diferentes tipos de textos, escritos na Língua Inglesa, em diferentes áreas de atuação profissional, favorecendo a otimização e a autonomia na leitura.	Estudo do desenvolvimento, predominantemente, escrito das estruturas elementares linguísticas de língua inglesa, numa visão sincrônica, com ênfase em uma abordagem instrumental do idioma.

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, estudo dirigido, produção de textos, seminários	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SOUZA, Adriana et al. Leitura e língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo : Disal, 2005.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo : Textonovo, 2000.</p> <p>DIAS, Reinildes. Reading Critically in English. 3.ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>SOUZA, Adriana et al. Leitura e língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo : Disal, 2005.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo : Textonovo, 2000.</p> <p>DIAS, Reinildes. Reading Critically in English. 3.ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.</p>

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Matemática Aplicada CARGA HORÁRIA: 72h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 72 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
-------------	---------------

Correlacionar os conteúdos matemáticos com os conteúdos das disciplinas técnicas. Resolver problemas envolvendo operações matemáticas.	Operações com números reais (inteiros, decimais, fracionários), Razão, Proporção, Regra de três, Potenciação (potencia de dez) e Radiciação, Equação do 1º e 2º grau, Áreas de figuras planas. Transformação de unidades de medidas, Trigonometria no triângulo retângulo e no círculo, Relações trigonométricas fundamentais, Sistemas lineares.
---	---

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, resolução de exercícios.	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1-Matemática para o 2º Grau/ Gentil, Marcondes - São Paulo: Ed. Ática: 1997. 2-Matemática/ Manoel Paiva - São Paulo: Ed. Moderna, 1995. 3-Matemática/ José R. Giovanni - São Paulo : Ed. FTD,1992 .

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
4- Fundamentos da Matemática Elementar V. 1/ Gelson Iezzi - São Paulo: Ed. Atual, 1994.

I MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Redação Técnica CARGA HORÁRIA:36 h/a –horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Produzir textos técnicos e científicos utilizando as normas cultas da linguagem.	Desenvolvimento de competências e habilidades para a pesquisa e produção de textos técnicos, considerando a importância da produção de conhecimentos científicos para interagir frente à realidade social, bem como o conhecimento das normas e das etapas que regem a elaboração de trabalhos científicos.

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, pesquisas, estudo dirigido, produção de relatórios	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.
- BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. Ed. 36. São Paulo: Cultrix, 1994.
- KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 2000.
- KOCH, Ingedore Villaça. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2000
- KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 3.ed. São Paulo: Contexto. 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- NICOLA, José de. **Português: Ensino Médio**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2005.
- SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996
- TAVARES, Hênio. **Teoria Literária**. 12ª ed. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2002.

II MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Ciência e Ensaio de Materiais CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver habilidade no que se refere à seleção e utilização de materiais na área da engenharia. Conhecer e aplicar as propriedades dos materiais e suas tecnologias no campo de trabalho; Capacitar a reconhecer, classificar, selecionar materiais aplicados a equipamentos e processos no campo 	<p>Propriedades dos materiais, Classificação dos materiais, Estrutura dos Materiais, Metais ferrosos, Aços inoxidáveis, Metais não-ferrosos e suas ligas, Materiais cerâmicos, Materiais poliméricos, Materiais compósitos.</p>

<p>da tecnologia com base nos conhecimentos adquiridos sobre estruturas atômicas e propriedades dos mesmos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e compreender a linha produção dos materiais metálicos, especialmente do ferro; <p>Conhecer a linha de produção do aço e suas tecnologias.</p>	
---	--

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, aulas em laboratórios	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. Vol. 1,2,3. São Paulo. 1986</p> <p>CHIAVERINI, V. - Estrutura e Propriedades: Processo de Fabricação - São Paulo, Associação Brasileira de Metais, 1977.</p> <p>FREIRE, J. M. Tecnologia Mecânica. São Paulo. Editora 19</p> <p>VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais. Ed. Campus.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>SOUZA, Sérgio Augusto de. Ensaios Mecânicos de Materiais Metálicos, 5º Ed. EDGARD BLUCHER, 1982.</p> <p>TELECURSO 2000. Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. 2004</p>

II MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Elementos de Máquina e Metrologia CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52 h
20 h

CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionar sistemas de transmissão por correias, correntes e engrenagens mais usuais; • Identificar os diversos tipos de transmissão de potência; 	<p>Conhecer e especificar os principais elementos de máquinas. Transmissão de potência por correias, correntes e engrenagens. Dimensionamento de chavetas, estrias e parafusos.</p> <p>A Teoria da Metrologia, Instrumentos para</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e especificar elementos de fixação; • Conhecer e especificar molas helicoidais cilíndricas; • Conhecer e especificar cabos de aço; • Selecionar rolamentos a partir de catálogos de fabricantes; • Dimensionar correias e correntes para sistemas de transmissão; • Calcular potência de entrada e saída em sistemas de transmissão por engrenagens e parafusos sem-fim e coroa; • Selecionar acoplamentos mecânicos; • Dimensionar chavetas e estrias; <p>Estabelecer relação entre as propriedades e características dos elementos de máquinas e o funcionamento de equipamentos mecânicos.</p>	<p>Controle Dimensional, Sistemas de tolerância e ajuste de superfícies, Tolerâncias geométricas de forma e posição, desvios, aplicações, Análise de dimensões: princípios, desvios, distribuição, montagem, aplicações, Resolução.</p>
---	---

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, aulas em laboratórios	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Telecurso 2000, Elementos de Máquina, Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. 2. MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquina. 8ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2007. 3. SHIGLEY, Joseph E. , MISCHKLE, Charles R., BUDYNAS, Richard G. Projeto de Engenharia Mecânica. São Paulo: Bookman, 2005. 4. COLLINS, Jack. Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas: Uma Perspectiva de Prevenção de Falhas. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 5. CUNHA, Lauro Salles. CRAVENCO, Marcelo Padovani. Manual Prático do Mecânico. São Paulo: Hemus, 2007. 6. NORTON, Robert L. Projeto de Máquinas: Uma abordagem integrada. 2ª edição. São Paulo: Bookman, 2004. 7. CRUZ, A. J. R. de S. Elementos de Máquina, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 1 - TELECURSO 2000. Manutenção Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. 2 - APOSTILA LABELO/PUCRS: Laboratórios especializados em eletroeletrônica

- Metrologia aplicada ao processo de certificação ISO 9000. Porto Alegre. RS. 1997.
3. CATÁLOGO MITUTOYO 20.000-3/90: Instrumentos para Metrologia dimensional.
 4. Cesar, Homero Lenz. Algarismo significativo, erro e arredondamento. UFC.
 5. Curso de Confiabilidade Metrológica Aplicada à série ISO 9000. Divisão de Consultoria em Qualidade do BUREAU VERITAS do Brasil – 1994
 6. Frota, M.N.; Ohayon, P., Maquelome, Chambon. Padrões e unidades de medida – referências metrológicas da França e do Brasil. Rio de Janeiro. Qualitymark. 1998.
 7. González, Carlos González; Vásquez, Ramón Zeleny. Metrologia (básico). Mc Graw Hill.
 8. González, Carlos González; Vásquez, Ramón Zeleny. Metrologia dimensional (avanzado). Mc Graw Hill.
 9. INMETRO. Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de Metrologia. Duque de Caxias. RJ. 1995.
 10. Inmetro/Cplan. Sistema Internacional de Unidades (SI). 2003.
 11. Inmetro/Cplan. Vocabulário de metrologia legal. 2003.
 12. Link, Walter .Metrologia mecânica - Expressão da incerteza de medição. Mitutoyo. 1997.
 13. Link, Walter .Tópicos avançados da metrologia mecânica - Confiabilidade metrológica e suas aplicações. Mitutoyo. 2000.
 14. Lira, Francisco Adval. Metrologia na indústria. São Paulo. Érica. 2001.

II MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Eletrotécnica II CARGA HORÁRIA:72h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
-------------	---------------

<p>Compreender os princípios básicos da Eletrotécnica.</p> <p>Identificar os diversos circuitos elétricos.</p>	<p>Ementa</p> <p>Circuitos elétricos em corrente alternada, Grandezas senoidais, análise fasorial, Indutor e Indutância, Circuito em C.A. com Indutância Pura, Circuito RL Série, Fator de Potência, circuito RL Paralelo, Capacitor – Capacitância, Circuito C. A. com Capacitância Pura, Circuito RC Série, Circuito RC Paralelo, Circuito RLC Série, Circuito RLC Paralelo, Correção do Fator de Potência, Eletromagnetismo, Magnetismo, Força Eletromotriz Induzida, Transformador</p>
--	---

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, resolução de exercícios, seminários, aulas em laboratório	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1-Eletrotécnica/ Alfonso Martignoni - São Paulo: Ed. Globo, 1993.</p> <p>2-Análise de Circuitos CA/ Phillip Cutler - São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1976</p> <p>3-Circuitos Elétricos/ Joseph A. Edminister - São Paulo : Editora Schaum McGraw-Hill,1985</p> <p>4-Eletricidade Básica/ Van Valkenburgh - Rio de Janeiro : Ed. Ao Livro Técnico,1992</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>5-Problemas de Eletricidade Vol. 1 e 2 – Horta Santos, Editora: Ao Livro Técnico.</p> <p>6-Curso de Eletrotécnica – Correntes Contínuas para Escolas Técnicas Profissionais. Eng. Benedito Falcone, Editora Hemus</p>

II MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Informática Aplicada CARGA HORÁRIA: 72 h/a horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Conhecer e utilizar técnicas desenho técnico eletromecânico e croquis;</p> <p>Saber executar leituras de desenho tecnico eletromecânico.</p>	<p>Janelas do AutoCAD, Barras de ferramenta, Sistemas de coordenadas, Manipulação de arquivos, Comandos e ferramentas para desenho mecânico Line, Polyline, Circle, Spline, Hatch, Edição de desenho Erase, Copy, Mirror, Offset, Array, Move, Rotate, Scale, Criação de níveis de desenho, Controle de</p>

	visualização, Comandos de impressão, blocos
--	---

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, elaboração de projetos, seminários.	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Telecurso 2000, Desenho técnico, Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. 2. GOMES, Adriano Pinto, Desenho técnico / Adriano Pinto Gomes. – Ouro Preto: IFMG, 2012. 3. CRUZ, A. J. R. de S. Elementos de Máquina, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

II MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Tecnologia Mecânica I CARGA HORÁRIA:72h/a- horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 20 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Utilizar adequadamente, ferramentas manuais em operações de ajustagem mecânica;	Processos de fundição, conformação mecânica, metalurgia do pó. Ajustagem de componentes metálicos utilizando as principais ferramentas manuais existentes na indústria metal mecânica.

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, estudo dirigido, aulas em laboratórios	Através da observação das atividades e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. FREIRE, J. M. Tecnologia Mecânica. São Paulo. Editora 19 2. CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. Vol. 1,2,3. São Paulo. 1986 3. TELECURSO 2000. Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> 4. CHIAVERINI, V. - Estrutura e Propriedades: Processo de Fabricação - São

Paulo, Associação Brasileira de Metais, 1977.

III MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Eletrônica Geral CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 H CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 H

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Conhecer e aplicar os conceitos básicos da Eletrônica. Montar circuitos eletrônicos</p>	<p>Capacitores e filtros capacitivos. Teoria dos semicondutores, Diodo semicondutor, Análise de circuitos com diodos em corrente contínua, Circuitos retificadores, Diodo Zener, Transistor bipolar, Circuitos amplificadores, Circuitos Osciladores, Transistor de efeito de campo e Amplificadores Operacionais.</p>

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas, seminários, elaboração de projetos, aulas em laboratório</p>	<p>Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ALMEIDA, Jose Luiz Antunes de. Dispositores semicondutores: tiristores: controle de potencia em C.C. e C. A.. 8. ed. São Paulo: ERICA, 1996. 150 p.</p> <p>BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8.ed., São Paulo: Pearson. 2009.</p> <p>CIPELLI, Antonio Marco V. Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos. 20. ed. São Paulo: ERICA, 2004. 445 p.</p> <p>IRWIN, J. Análise de circuitos em engenharia. 4.ed., São Paulo: Pearson, 2000.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>MARQUES, Ângelo Eduardo B. Dispositivos semicondutores: diodos e transistores. 8. ed. São Paulo: ERICA, 2002. 389 p.</p> <p>ROBBINS, A.; MILLER, W. Análise de circuitos: teoria e prática. vol.1, 4.ed., São Paulo:</p>

Cengage Learning, 2010.

III MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Hidráulica e Pneumática CARGA HORÁRIA:72 h/a – horas

Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52 h

CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

20 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Montar os circuitos pneumáticos, eletropneumáticos, hidráulicos e eletro hidráulicos básicos utilizando bancadas didáticas e, ou, equipamentos básicos;</p> <p>Interpretar os circuitos pneumáticos, eletropneumáticos, hidráulicos e eletro hidráulicos básicos.</p>	<p>Fundamentos básicos da mecânica dos fluidos; Conceito, características e principais componentes da pneumática; Conceito, características e principais componentes da eletropneumática; Conceito, características e principais componentes da hidráulica; Leitura, interpretação e montagem de circuitos pneumáticos, eletropneumático e hidráulico.</p>

METODOLOGIA	AValiação
<p>Aulas expositivas, seminários, aulas em laboratório</p>	<p>Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MEIXNER, H.; SAUER, E. Introdução a Sistemas Eletropneumáticos. Festo Didactic, 1988.
2. MEIXNER, H.; SAUER, E Técnicas e Aplicação de Comandos Eletropneumáticos. Festo Didactic; 1988.
3. MEIXNER, H.; KOBLER, R. Introdução à Pneumática. Festo Didactic, 5ª. ed., 1987. 160 p.
4. GANGER, ROLF. Introdução a Hidráulica. Festo Didactic, 2º. ed., 1987. 164 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PARKER. Tecnologia Hidráulica Industrial. Apostila M2001-1 BR Julho 1999. 157 p.
2. PARKER. Tecnologia Eletro hidráulica Industrial. Apostila M1003-1 BR Junho 2006. 169 p
3. PARKER. Tecnologia Pneumática Industrial. Apostila M1001 BR, Agosto 2000. 164 p.
4. PARKER. Tecnologia Eletropneumática Industrial. Apostila M1002-2 BR, Agosto 2001. 148 p.
5. MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e Instalações de Bombeamento, 2 Edição, LTC,

2012.

6. FIALHO, ARIVELTO BUSTAMANTE. Automação Pneumática: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. São Paulo, Érica Editora, 2003. 324 p.

III MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Máquinas Elétricas CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 60 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 12 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Compreender e aplicar os conceitos básicos do eletromagnetismo; Identificar e entender a funcionalidade das partes componentes de máquinas elétricas; Desenvolver a capacidade de classificação e análise dos diversos tipos de máquinas elétricas em função de suas partes componentes; Entender características elétricas de máquinas que são essenciais à sua instalação e utilização.</p>	<p>Eletromagnetismo e Circuitos Magnéticos (campo magnético, experiência de Oersted, força magnetomotriz, lei de Ampere, indução magnética, permeabilidade e classificação de materiais magnéticos, saturação e ciclo de histerese de materiais ferromagnéticos, fluxo magnético, relutância e lei de Hopkinson); Fundamentos de conversão eletromecânica de energia, (lei de Faraday da indução eletromagnética, lei de Lenz, funcionamento do gerador elementar e geração de tensão senoidal, retificação por meio de comutador, força eletromagnética, ação motora e ação geradora); Funcionamento do transformador e do autotransformador; Classificação e características construtivas de máquinas elétricas (máquinas com comutador, máquinas síncronas, máquinas assíncronas); Funcionamento do motor de indução; Frequência e velocidade nas máquinas síncronas; Características elétricas de máquinas (potência ativa, perdas, rendimento, potência reativa, potência aparente, fator de potência); Ligação de motores de indução trifásicos e monofásicos.</p>

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas, seminários, estudo dirigido, aulas em laboratório</p>	<p>Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>KOSOW, Irving. Máquinas Elétricas e Transformadores. [tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello e Percy Antônio Pinto Soares] 11ªed. São Paulo: Editora Globo, 1995. ARNOLD, Robert. Fundamentos de Eletrotécnica 2. [tradução e adaptação: Dimitri</p>

Domatewicz, revisão técnica: Walfredo Schmidt] São Paulo: EPU, 1975.

VAN VALKENBURGH, Nooger & Neville, Inc. Eletricidade Básica – Volume 5 [tradução de Paulo João Mendes Cavalcanti] Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2004.

VAN VALKENBURGH, Nooger & Neville, Inc. Eletricidade Básica – Volume 4 [tradução de Paulo João Mendes Cavalcanti] Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1982.

MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas de Corrente Alternada. 7ªed. São Paulo: Editora Globo, 2005.

MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas Elétricas de Corrente Contínua. Editora Globo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY Jr, Charles; KUSKO, Alexander. Máquinas Elétricas. [tradução: Josafá A. Neves, revisão técnica: Giorgio Gambirasio] Editora McGraw-Hill.

SIMONE, Gilio Aluisio. Máquinas de Indução Trifásicas – Teoria e Exercícios. São Paulo: Editora Érica, 2000.

SIMONE, Gilio Aluisio. Máquinas de Corrente Contínua – Teoria e Exercícios. São Paulo: Editora Érica, 2000.

III MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Organização, Normas e Qualidade CARGA HORÁRIA:36 h/a – horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h

CARGA HORÁRIA

PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Conhecer os princípios básicos da administração.</p> <p>Discutir direitos e deveres do trabalhador.</p> <p>Reconhecer a importância do empreendedorismo</p>	<p>Contextualização Histórica</p> <p>Competências e habilidades do gestor</p> <p>Organização das empresas</p> <p>Normalização</p> <p>Controle de qualidade</p> <p>Direitos e deveres do trabalhador</p> <p>Empreendedorismo</p>

METODOLOGIA	AValiação
Aulas expositivas, estudo dirigido, seminários, debates	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia Básica:

MAXIMIANO, A.C.A. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas. JURAN, J.M. Controle da Qualidade. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1993; BETHE, Laurence e outros – Ed. Pioneira São Paulo

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

III MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Segurança, Meio Ambiente e Saúde CARGA HORÁRIA:36 h/a – horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h

CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Promover a discussão sobre os fatores de risco e a segurança no trabalho. Conhecer as normas e legislação de segurança no trabalho</p>	<p><u>Ementa</u></p> <p>Higiene, Segurança e Saúde do Trabalho: Prevenção de Acidentes. Higiene do Trabalho - Riscos Ambientais e Operacionais. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Individual (EPI). Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). Programas de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO). Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Acidente de Trabalho. Atos Inseguros e Condições Inseguras. Fatores pessoais e fortuitos de acidentes de trabalho. Conceituação e Classificação das Atividades e Operações Insalubres e Perigosas. Sinalizações de Segurança. Segurança em eletricidade NR-10 Procedimentos Gerais de Primeiros Socorros. Prevenções e Combate a Incêndios. Legislação e normas de segurança no trabalho. Procedimentos e Normas Ambientais brasileiras. Gestão ambiental no processo produtivo.</p>

METODOLOGIA	AValiação
Aulas expositivas, seminários, estudos de casos	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE Luís Renato B. **Estratégias para o desenvolvimento de ações de saúde e segurança no trabalho em pequenas e médias empresas.** Porto Alegre: Fundacentro, 2004.

BELLUSCI, S. M.. **Doenças profissionais ou do trabalho.** 8ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

BRANDÃO, Cláudio. **Acidente do Trabalho e a Responsabilidade Civil do Empregador.** São Paulo: LTr, 2006.

BRASIL. **Manual das Doenças Relacionadas ao Trabalho.** Ministério da Saúde, 2004.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho.** Edit. LTR 2000.

LIMA, V. S. de. **Direito do Trabalho: flexibilização e desregulamentação.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2003.

NORMAS REGULAMENTADORAS – **NR: Segurança e Medicina do Trabalho.** Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977. 56. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION - OSHA. OSHA 29 CFR 1910 119. Disponível em: <<http://www.osha.gov>> Acesso 08 de Agosto de 2005.

PAGANO, Sofia. C. Reis; TUFFI, Messias Saliba. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador.** São Paulo: LTr, 2007.

ROCHA, Geraldo Celso. **Saúde e Ergonomia – Relação entre Aspectos Legais e Médicos.** Curitiba: Juruá Editora, 2004.

TAVARES, José da Cunha. **Tópicos de Administração aplicada à segurança do Trabalho.** São Paulo: SENAC/SP, 2008.

ZOCCHIO, A. **Prática da Prevenção de Acidentes.** São Paulo: Atlas, 1992.

III MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Tecnologia Mecânica II CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52 H CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 20 H

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
-------------	---------------

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar adequadamente, ferramentas manuais em operações de ajustagem mecânica; • Operar o torno mecânico universal, fresadora universal e plaina; • Elaborar planilha de custos de fabricação para execução de tarefas com os processos de fabricação; • Conhecer as transformações de fases que acontecem nos processos de soldagem; • Executar tarefas relativas a processos de soldagem elétrica por eletrodo revestido, oxi- acetilênica, MIG/MAG e TIG. ; <p>Elaborar planilha de custos de fabricação para execução de tarefas com os processos de fabricação</p>	<p>Processos de usinagem mecânica utilizando máquinas operatrizes convencionais como, torno mecânico e plaina limadora. Ajustagem de componentes metálicos utilizando as principais ferramentas manuais existentes na indústria metal mecânica; Introdução aos processos de soldagem; Metalurgia da Soldagem; Soldagem de chapas e outros materiais metálicos utilizando os seguintes processos: oxi- acetilênica, elétrica, soldagem por eletrodo revestido, MIG/MAG e TIG.</p>
--	--

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, aulas em laboratório	Através da observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FREIRE, J. M. Tecnologia Mecânica. São Paulo. LTC.
2. ROSSETI, Tonino. Manual Prático do Torneiro Mecânico e do Fresador. Ed Hemus, 1978.
3. DINIZ, Anselmo Eduardo. Tecnologia da Usinagem dos Materiais. 8º Edição. Ed Artliber, 2006
4. MARQUES, Paulo Villani. Soldagem: Fundamentos e Tecnologia, UFMG, 2005.
5. STEWART, John P. Manual do Soldador e Ajustador, Eitora Hemus, 2008.
6. CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica. Vol. 1,2,3. Ed. Mc Graw Hill Company. São Paulo. 1986
3. MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J.; BRACARENSE, A.Q. - Soldagem – fundamentos e aplicações. Belo Horizonte, Ed. UFMG.
4. TELECURSO 2000. Mecânica. Rio de janeiro. Editora Globo. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

5. WAINER- Wainer, E.; Brandi, S. D. & Mello, F. D. - Soldagem Processos e Metalurgia - São Paulo, Edgard Blücher Ltda, 1992.
6. CHIAVERINI, V. - Estrutura e Propriedades: Processo de Fabricação - São Paulo, Associação Brasileira de Metais, 1977.

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Comandos Elétricos CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<p>Compreender e aplicar os conceitos básicos de comandos elétricos.</p> <p>Identificar fundamentos de comandos elétricos, tipos de partidas</p>	<p>Contactora, contactora auxiliar, Relê de sobrecarga, Fusíveis, Relê de tempo, Autotransformador Relê de seqüência de fase, Protetores térmicos para motores, Transformador de comando, Relê de falta de fase, Relê de mínima e máxima tensão, Relê de proteção PTC, Fundamentos da técnica de comandos elétricos: partida direta de motores monofásicos, partida direta de motores trifásicos: partida estrela-triângulo, partida compensadora, partida estrela série-paralela, partida direta com reversão direta, partida direta com frenagem, partida direta com comando por botão fim de curso, partida direta com comando por pressostato, partida do motor Dahlander.</p>

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
<p>Aulas expositivas, seminários, aulas em laboratório</p>	<p>Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1-Papenkort, Franz – “Esquemas elétricos de comandos e projeção” – 2ª edição São Paulo – EPU, 1989.
- 2-Roldán, José – “Manual de automação por contadores” – São Paulo – Hemus Ed. Ltda, 1982.
- 3-Filho, João Mamede – “Instalações elétricas industriais” – 4ª edição – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1995.
- 4-Schmelcher, Theodor – Manual de baixa tensão” – Vol. 1 e 2, São Paulo – Siemens S.A., Nobel, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

4-Schmelcher, Theodor – Manual de baixa tensão” – Vol. 1 e 2, São Paulo – Siemens S.A., Nobel, 1988.

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Instalações Elétricas CARGA HORÁRIA: 72 h/a – horas Semanais: 04

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 36 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Ler e interpretar projetos elétricos. Construir projetos elétricos.	Simbologia usada em projetos residenciais, Luminotécnica, Leitura e interpretação de projetos elétricos, Ferramentas usadas por eletricitistas, Materiais usadas em instalações residenciais, Especificação de materiais elétricos de baixa tensão, Identificação de fios e cabos, Quadros de distribuição, Correção de defeitos em instalações elétricas residenciais, Instalação de chaves elétricas manuais, Materiais elétricos usados em Instalações industriais, Especificação de materiais elétricos industriais, Tensões padronizadas no Brasil, Instalação de chaves magnéticas e manuais, Malha de terra, Instalação de pára-raios. Tipos de iluminação.

METODOLOGIA	AValiação
Aulas expositivas, seminários, aulas em laboratório	Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1-Instalações Elétricas/ Julio Niskier - Rio de Janeiro, LTC, 1992
- 2- Manual do Instalador eletricitista / H.Scheid - Rio de Janeiro : Ao livro técnico, 1979
- 3-Instalações Elétricas/ Ademaro Cotrim - São Paulo : Editora McGraw-Hill, 1992
- 4- Instalações Elétricas/ Hélio Creder - Rio de Janeiro, LTC,1995
- 5- NBR - 3, Instalações elétricas de baixa Tensão/ ABNT - Rio de Janeiro : ABNT,1990

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 6- Projetos de Instalações elétricas, Filho, Domingos Leite Lima, Ed. Érica, 2004.
7- Manual Pirelli de Instalações Elétricas. 2ª Ed. São Paulo: Pini, 1999.

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

**DISCIPLINA: Manutenção Mecânica CARGA HORÁRIA:72 h/a – horas
Semanais: 04**

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 52 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 20 h

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Classificar os tipos de manutenção; Planejar a manutenção de máquinas e equipamentos; Executar a manutenção de elementos mecânicos.	Introdução a Manutenção; Tipos de manutenção; Manutenção Preventiva; Manutenção corretiva; Manutenção Preditiva; Manutenção Produtiva Total; Planejamento, Programação e Controle da Manutenção; e Noções de manutenção relacionada a: sistemas eletromecânicos, elementos de máquinas e lubrificação.

METODOLOGIA	AValiação
Aulas expositivas, estudo dirigido, aulas em laboratório	Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PINTO, A. K. Manutenção- Função estratégica, 3º Ed. Editora Qualitymark, 2009.
2. DRAPINSKI, Janusz. Manutenção Mecânica Básica: Manual Prático de Oficina. São Paulo, Ed. McGraw-Hill, 1978;
3. MOTTER, Osir. Manutenção Industrial. São Paulo, Hemus, 1992;
4. TELECURSO 2000. Manutenção Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

<p>1. FARIA, J.G. de Aguiar. Administração da Manutenção. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 1994;</p> <p>2. WEBER, Abílio José; AMARAL, Filho, Dario; ALEXANDRIA Jr; João Pedro at al. Telecurso 2000, Editora Globo, 2000.</p>	
--	--

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Máquinas Agrícolas CARGA HORÁRIA: 36 h/a – horas Semanais:02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aprender sobre o histórico e a importância das máquinas agrícolas; • Desenvolver estudos inerentes ao planejamento, orientação, monitoramento e uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas obedecendo às normas de segurança, utilização adequada dos equipamentos e máquinas agrícolas, visando sua otimização e viabilidade da obtenção de altas produtividades agropecuárias, com a racionalização dos custos e a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente. <p>Aprender sobre os principais tipos de equipamentos e implementos utilizados na produção agrícola regional;</p>	<p>Máquinas, implementos e ferramentas agrícolas. Os sistemas de funcionamento de máquinas e implementos agrícolas, e sua manutenção. Uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas considerando as normas de segurança.</p>

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, estudo dirigido	Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. FILHO, A. G. dos S., Apostila de Máquinas agrícolas. Universidade Estadual

Paulista, Bauru, 2001.

2. COPPENDALE, J., Tratores e Máquinas Agrícolas - Col. Supermáquinas Editora Zastras, 2008
3. ORTIZ-C. , JAIME / M., Maquinas Agrícolas, Editora La, 2008.
4. MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. v . 1 e 2. São Paulo, Editora Edusp, 1980
6. MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P .R.A. Operação com tratores agrícolas. Botucatu, FEPAF, 2009
7. MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1974
8. MONTEIRO, L. de A. Prevenção de acidentes com tratores agrícolas e florestais. Botucatu, Editora Diagrama, 2010
9. MACORIM, U.A. Manual do mecânico. 6ª Edição. São Paulo, Ícone Editora, 1989

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GRANDI, L.A. O trator e a sua mecânica. v .2, Lavras: UFLA/FAEPE, 1998
2. BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Editora Manole,1987
3. PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Máquinas Mecânicas CARGA HORÁRIA: 36 h/a – horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Oportunizar o conhecimento dos processos básicos nas indústrias de transformação e da simbologia destes. • Compreender os princípios de 	<p>Conceitos fundamentais: motores de combustão interna, teoria da combustão, carburação, injeção, ciclos reais. Motor de Ignição por centelha, Motor de ignição por compressão,</p>

funcionamento, tipos e características para controle dos equipamentos básicos dos processos industriais:	Conceitos de Processo industrial: Componentes básicos de processos; Equipamentos de processos industriais; Controle de processos e Fluxogramas de Processo; Conceitos, princípios, tipos e características construtivas de: motores de combustão interna Reservatórios, Tubulações, Bombas, Compressores, Caldeiras e Turbinas.
--	---

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, estudo dirigido	Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
4. MACINTYRE, Archibald Joseph. Equipamentos industriais e de processo. LTC, 1997	
5. CHOLLET, H. M. Curso Prático e Profissional para Mecânico de Automóveis: O Veículo e seus Componentes. Ed Hemus, 2002	
6. ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação. Rio de Janeiro: LTC-Livros Téc. e Cient. Editora. 2006	
7. CAMPOS, Mario C. Massa de. TEIXEIRA, Herbert Campos. Controles típicos de equipamentos industriais. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2006.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. MACINTRY, L. F. G. Equipamentos de processos industriais. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	
2. CAMPOS, Maria C. Massa de . TEXEIRA, Hebert Campos. Controle típico de Equipamento Industrial. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2006.	

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Refrigeração CARGA HORÁRIA: 36 h/a – horas Semanais: 02

**CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 24 H
H**

**CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 12
H**

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Entender e compreender os princípios básicos da termodinâmica clássica; • Entender e compreender como funcionam os ciclos termodinâmicos básicos, aplicados à segunda lei da termodinâmica; • Entender e identificar os três modos de transmissão de calor; • Compreender o princípio de funcionamento dos geradores de vapor aquotubulares e flamatubulares; • Identificar os principais componentes e acessórios de um gerador de vapor; • Entender o ciclo básico de refrigeração; • Conhecer e identificar os tipos de condensadores, evaporadores, compressores e sistemas de expansão; • Conhecer os principais parâmetros psicrométricos; • Dimensionar carga térmica pelo método simplificado; Calcular e interpretar o Coeficient of Performance (COP) de uma bancada didática de refrigeração. 	<p>Princípios básicos da termodinâmica clássica; Transmissão de calor; Diagrama Temperatura versus Entropia para água; ciclos termodinâmicos de Carnot, Rankine e Rankine com reaquecimento e seus balanços de energia (segunda lei da termodinâmica); Geradores de vapor; Psicrometria; Refrigeração e ar condicionado.</p>

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, estudo dirigido, aulas em laboratório	Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Luiz Carlos Martinelli Jr. Noções sobre geradores de vapor. UNIJUI, Campus Panambi; 2. Carlos Roberto Altafini. Apostila sobre caldeiras. Universidade de Caxias do Sul; 3. Ingvar Nandrup e Mário S. de Novaes. Operação de caldeiras de vapor. Manuais CNI. 4. Luiz Magno de O. Mendes. Refrigeração e ar condicionado – teoria, prática e defeitos. Editora Tecnoprint S.A. 1984. 150p.; 5. Coleção Básica SENAI. Mecânico de refrigeração. 2ª edição, 1982; 6. Luiz Carlos Martinelli Jr. Refrigeração. UNIJUI - UERGS, Campus Panambi; 7. Raul Peragallo Torreira. Elementos básicos de ar condicionado. Ed. Hemus. 1983. 261p. 8. DUNHAM, Mário. Curso Prático de Refrigeração: Residencial, 2º Ed. Antenna, 1993.

9. SILVA, Edson da. Climatização Auto.motiva Detalhada, Ed. Ensino Profissional, 2006.
10. CREDER, Helio. Instalações de Ar Condicionado. 6ª ed. LTC, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Gordon, J., Van Wyllen, Sonntag, R. Fundamentos da termodinâmica clássica. Trad. da 3ª edição americana. São Paulo: Edgard Blücher, 1985.
2. Frank Kreith. Princípios da transmissão de calor. Ed. Edgard Blucher Ltda. 1977. 550p.
3. Hélio Creder. Instalações de ar condicionado. Livros técnico e científicos editora – 4ª edição. 1990. 350p.
4. Dossat, R. J. Manual de refrigeração. 4 volumes. Ed. Hemus, 1978.
5. ELONKA, Stephen. Manual de Refrigeração e Ar Condicionado. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1978.

IV MÓDULO

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

CURSO: Técnico de Nível Médio em Eletromecânica

DISCIPLINA: Sociologia do Trabalho CARGA HORÁRIA:36h/a - horas Semanais: 02

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 36 h CARGA HORÁRIA PRÁTICA:

HABILIDADES	CONHECIMENTOS
Promover uma reflexão sobre as questões sociais relacionadas ao mundo do trabalho	O TRABALHO COMO ONTOLOGIA. OS MODOS DE PRODUÇÃO E AS RELAÇÕES DE TRABALHO. AS RELAÇÕES DE TRABALHO NO MODO DE PRODUÇÃO CAPITALISTA. A ACUMULAÇÃO PRIMITIVA E AS RELAÇÕES ASSALARIADAS DE PRODUÇÃO. A MERCADORIA E O FETICHISMO. A MAIS-VALIA ABSOLUTA. A MAIS-VALIA RELATIVA. A 1º, A 2º E A 3º REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS. O TAYLORISMO, O FORDISMO E O TOYOTISMO COMO MANUFATURAS DO SÉCULO XX. O FIM DO TRABALHO ASSALARIADO NO SÉCULO XXI.

METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Aulas expositivas, seminários, debates, pesquisas.	Observação das atividades desenvolvidas e avaliações orais e escritas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARX, K. **O CAPITAL**. LIVRO 1, TOMOI, ED. ABRIL: 1988

MORAES NETO, BENEDITO RODRIGUES DE. **MARX, TAYLOR E FORD: AS FORÇAS PRODUTIVAS EM DISCUSSÃO**. SÃO PAULO, BRASILIENSE: 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, RICARDO. **ADEUS AO TRABALHO?** ED. UNICAMP: 2000

4.2 Orientações Metodológicas

As orientações metodológicas compreendem o conjunto de ações pelas quais os docentes organizam as atividades didático-pedagógicas com o objetivo de promover o desenvolvimento das habilidades, conhecimentos e atitudes relacionadas às relações sociais, humanas, científicas e tecnológicas e instrumentais. Tendo como eixo principal a aprendizagem discente, o PPC do curso apresenta abaixo a síntese do conjunto dos princípios pedagógicos a ser adotado pelo curso:

- Envolvimento do estudante na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabem e o que precisam e/ou desejam aprender;
- Proposição, negociação, planejamento e desenvolvimento de projetos envolvendo os alunos e a equipe docente, visando não apenas simular o ambiente profissional, mas também estimular a criatividade e o trabalho em grupo, em que os resultados dependem do comprometimento e dedicação de todos, buscando transformar os erros em oportunidade de aprendizagem;
- Problematização do conhecimento com incentivando a pesquisar em diferentes fontes;
- Cultura do respeito aos discentes, referente a seu pertencimento social, etnicorracial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural);
- Adoção de diferentes estratégias didático-metodológicas (seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho,

grupos de estudos, estudos dirigidos, atividades práticas e outras) como atividades avaliativas;

- Adoção atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas envolvendo habilidades e conhecimentos requeridos em mais de uma disciplina por meio de trabalho integrado entre professores de diferentes disciplinas.
- Estabelecimento de teoria e prática por meio de aulas em laboratórios, visitas técnicas e interação com profissionais relacionados ao curso.
- Utilização de recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Adoção de técnicas flexíveis de planejamento, prevendo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem.

4.3 Prática profissional intrínseca ao currículo

A prática profissional prevista na organização curricular do curso técnico em eletromecânica está relacionada aos princípios relacionados às relações sociais, humanas, científicas e tecnológicas e instrumentais, norteado à pesquisa como princípio pedagógico que possibilita o estudante a entender a aprendizagem como um desafio. Para tanto, o currículo das disciplinas integram na carga horária mínima da habilitação do técnico em eletromecânica.

A prática profissional compreende diferentes situações de vivência de aprendizagem e trabalho por meio de experimentos em laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, visitas técnicas, pesquisa sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa, simulações, observações, dentro outras atividades e estágio supervisionada, conforme previsto na organização curricular do curso.

4.4 Estágio curricular supervisionado

A orientação de estágio tem o objetivo de orientar os alunos antes de iniciar o estágio e durante o mesmo, sobre aspectos relacionados ao estágio, como ética, pontualidade, assiduidade, questionamentos, elaboração de relatórios, documentação, etc.

O componente curricular de orientação de estágio conta com a carga horária de 60 horas relógio a ser desenvolvida durante o estágio em horário previamente agendado com o orientador de estágio para acompanhamento das atividades desenvolvidas durante o estágio e elaboração do relatório final de estágio.

A carga horária total de estágio será de 300 horas, sendo 240 horas para estágio e 60 horas para as devidas orientações.

O estágio curricular é obrigatório e o diploma só será expedido após conclusão e aprovação no estágio.

Conforme regulamento do IFBA, após conclusão das disciplinas ou competências, o estudante terá direito a renovação de matrícula para realização de estágio curricular obrigatório pelo tempo máximo de dois anos.

§ 5º A carga horária destinada à realização de atividades de estágio profissional supervisionado deve ser adicionada à carga horária mínima estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação ou prevista no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos para a duração do respectivo curso técnico de nível médio ou correspondente qualificação ou especialização profissional.

5 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências

Os estudantes que concluíram disciplinas em cursos equivalentes ou, os transferidos ou reingressantes poderão solicitar aproveitamento de estudos, e conseqüentemente a dispensa de disciplinas em prazo fixado pelo calendário acadêmico, conforme legislação em vigor e regulamento aprovado pelo Conselho Superior:

RESOLUÇÃO Nº 41 DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012 Regulamenta o aproveitamento de estudos para os alunos dos cursos técnicos subsequentes ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA.

Art. 1º Os alunos que concluíram disciplinas em cursos equivalentes ou superiores, os transferidos ou reingressantes poderão solicitar aproveitamento de estudos, e conseqüente dispensa de disciplinas no prazo fixado no calendário acadêmico acompanhadas dos seguintes documentos:

I- Quando se tratar de disciplina(s):

a) preencher, formulário próprio (Anexo I), no protocolo, especificando a(s) disciplina(s) pretendida(s) que será encaminhado à Coordenação de cada

Curso\Área, conforme consta no anexo II;

b) anexar os seguintes documentos devidamente autenticados e assinados pela Instituição de origem:

1. histórico;

2. plano do curso, no caso da EPTNM ou, programa(s) da(s) disciplina(s) cursada(s) com aprovação, no caso do Ensino Superior, ambos com registro de carga horária total das aulas teóricas e práticas.

II- Quando se tratar de etapa(s) do curso:

a) preencher no protocolo formulário próprio, especificando a(s) etapa(s) pretendida(s);

b) anexar os seguintes documentos, devidamente autenticados e assinados pela Instituição de origem:

1. certificado de qualificação profissional técnica de nível médio com o histórico escolar conforme estabelece o Art. 14 da Resolução CNE/CEB no 04/99, ou documento comprobatório de habilitação na(s) etapa(s) cursada(s);

2. plano de curso da EPTNM, aprovado pelos órgãos competentes do sistema de ensino conforme o que estabelece o Art. 13 da Resolução CNE/CEB no 04/99, onde está inserida a qualificação ou as etapas cursadas com aprovação.

§ 1º Quando se tratar de documentos oriundos de instituições estrangeiras, os mesmos deverão ter traduções oficiais, e o curso deverá ter sua equivalência, com os inseridos no Cadastro Nacional de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, aprovada por instituição autorizada pelo Ministério da Educação para tal fim.

§ 2º Tratando-se de aproveitamento de estudos realizados no próprio IFBA o requerente ficará dispensado do cumprimento da exigência referida na alínea b dos incisos I e II deste artigo.

Parágrafo único poderão ainda ser solicitados documentos complementares, a critério da coordenação de curso ou área.

Art. 2º O quantitativo de disciplinas dispensadas não poderá exceder a 50% (cinquenta percentual) das ofertadas no período/semestre/módulo pretendido, quando se tratar de estudantes egressos de outras instituições.

Parágrafo único Os estudantes pertencentes a rede IFBA poderão convalidar todas as disciplinas cursadas com aprovação.

Art. 3º Caberá ao Conselho de Curso o encaminhamento do pedido a um docente especialista da disciplina objeto de aproveitamento, que realizará a análise de equivalência entre matrizes curriculares e carga horária, que deverão equivaler a no mínimo 75%, e emitirá parecer conclusivo sobre o pleito.

Art. 4º O estudo da equivalência da(s) disciplina(s), competência(s) ou etapa(s) será feito pelo Conselho de Curso observando a compatibilidade de carga horária, conteúdo programático ou competências e habilidades, e o tempo decorrido, de no máximo 5 (cinco) anos, da conclusão da(s) disciplina(s), competência(s) ou etapa(s) e a solicitação pretendida.

Art. 5º Após emissão do parecer do Conselho de Curso os processos, serão encaminhados à A GRA ou CORES dos campi

§ 1º A Coordenação de Curso deverá informar aos docentes a dispensa do estudante, quando houver, face ao aproveitamento.

Art. 6º A coordenação do curso ou da área deverá encaminhar o resultado do processo à (CORES/GRA), que será responsável por dar ciência ao aluno e aos respectivos professores sobre o deferimento dos pedidos de aproveitamento de estudos.

Art. 7º A liberação do aluno da frequência às aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos, que ficará arquivado na pasta individual do aluno.

DOS CASOS OMISSOS

Art. 8º Os casos omissos a esta resolução serão apreciados por este Conselho, após consulta à Pró-Reitoria de Ensino.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogando-se as disposições em contrário.

ANEXO I

Solicitação de Aproveitamento de Estudos

Eu _____ aluno(a) do Curso
(nome do aluno por extenso)

_____, do
Campus _____, tendo ingressado no _____ semestre/módulo letivo
de _____, vem requerer Aproveitamento de Estudos na(s) disciplina(s)
abaixo relacionadas:

Nome da disciplina cursada anteriormente Nome da disciplina em que solicita
aproveitamento

*Obs: Conforme prevê o Art. 7º da Resolução XXXX/2012 “A liberação do aluno da
frequência às aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de
aproveitamento de estudos, que ficará arquivado na pasta individual do aluno”*

N. Termos

P. Deferimento.

_____(Local)_____, _____ de _____ de 2012.

Assinatura do (a) aluno (a)

Telefone: _____

E-mail: _____

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Ministério da Educação

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

ANEXO I

Solicitação de Aproveitamento de Estudos

À Coordenação de Curso/área para **Exame de Equivalência de Estudos** dos
conteúdos programáticos e carga horária da(s) disciplina(s) de

_____.

(local do campus), ___/___/____.

(assinatura da Coordenadoria de Registros Escolares)

A(o) prof(a): _____ para análise e parecer.

(local do campus), ___/___/____.

(assinatura do Coordenador do Curso ou área)

Análise e parecer do professor:

Corresponde à:

Nome da disciplina equivalente CR / CH Nota/Conceito Nome da Instituição

(local do campus), ___/___/____.

(Assinatura do professor)

PARECER FINAL do Coordenador de Curso/Área e encaminhamento para a Coordenadoria de Registros Escolares para as devidas providências.

(local do campus), ____/____/____. _____

(Assinatura do (a) coordenador de curso/área)

Declaro que tomei ciência do resultado do pedido de aproveitamento de estudos.

Nome do(a) aluno(a) _____

Assinatura: _____

Data: _____

Do Aproveitamento de Experiências Anteriores

Entende-se por aproveitamento de experiências anteriores o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo estudante, no trabalho ou por outros meios informais, mediante um sistema avaliativo.

O estudante matriculado solicitará, em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, a dispensa de disciplina(s), competência(s) ou etapa(s) tendo como base o aproveitamento de experiências anteriores, de acordo com o que estabelece o Art. 11 da Resolução CNE/CEB no 04/99.

A solicitação do estudante para o aproveitamento de experiências anteriores será encaminhada ao Conselho de Curso para análise e emissão de parecer e deverá seguir os seguintes passos:

I- preencher, no protocolo, formulário próprio especificando a(s) disciplina(s), competência(s) ou módulo(s) em que deseja a dispensa;

II- anexar justificativa para a pretensão;

III- anexar, quando houver, documento(s) comprobatório(s) da(s) experiência(s) anterior(es).

O Conselho de Curso analisando a justificativa e o(s) documento(s) comprobatório(s), quando houver e julgando procedente, designará uma comissão para realizar o processo avaliativo.

§ 1º A comissão de avaliação, referida no *caput* deste artigo, será composta por, no mínimo, três professores, abrangendo as áreas de conhecimento da(s) disciplina(s), competência(s) ou módulo(s) que o estudante solicita dispensa.

§ 2º A comissão de avaliação emitirá parecer contendo contexto de realização, critérios de avaliação da(s) competência(s) e o resultado da avaliação.

§ 3º O Conselho de Curso informará ao estudante a data, local e o horário do processo avaliativo.

§ 4º O Conselho de Curso emitirá parecer objetivo sobre o processo avaliativo.

O processo de solicitação com o parecer do Conselho de Curso referente à avaliação do desempenho das competências requeridas será encaminhado à GRA na Sede, ou a CORES, nas UE.

Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia

Aprovado pelo CONSELHO DIRETOR em 16/12/2008 23

§ 1o A Coordenação de Curso deverá informar aos docentes a dispensa do estudante, quando houver, face ao aproveitamento.

6. Critérios de avaliação de aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem deve ser amplo, contínuo, gradual, cumulativo e cooperativo envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando, conforme prescreve a Lei no 9.394/96.

A avaliação compreendida como uma prática de investigação processual, diagnóstica, contínua, cumulativa, sistemática e compartilhada em cada etapa educativa, com diagnóstico das dificuldades e retro-alimentação, se destina a verificar se houve aprendizagem e apontar caminhos para o processo educativo. O professor, no decorrer do processo educativo, promoverá meios para a recuperação da aprendizagem dos estudantes.

A verificação do desempenho acadêmico será feita de forma diversificada, a mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros:

- I- atividades individuais e em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática e seminários;
- II- pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;
- III- provas escritas e/ou orais: individual ou em equipe;
- IV- produção científica, artística ou cultural.

O desempenho acadêmico do estudante será expresso no Diário de Classe, contemplando:

- a) **Domínio cognitivo – capacidade de relacionar o novo conhecimento com o conhecimento já adquirido;**
- b) **Cumprimento e qualidade das tarefas – execução de tarefas com requisitos previamente estabelecidos no prazo determinado com propriedade, empenho, iniciativa, disposição e interesse;**
- c) Capacidade de produzir em equipe – aporte pessoal com disposição, organização, liderança, cooperação e interação na atividade grupal no desenvolvimento de habilidades, hábitos, conhecimentos e valores;
- d) Autonomia – capacidade de tomar decisões e propor alternativas para solução de problemas, iniciativa e compreensão do seu desenvolvimento.

§ 3º Em cada instrumento de avaliação, os parâmetros orientadores de práticas avaliativas qualitativas deverão ser considerados em conjunto, quando aplicáveis, na composição da nota.

§ 4º O desempenho do estudante em cada unidade didática será registrado através de nota, compreendida entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez), e resultante de pelo menos três instrumentos de avaliação de naturezas diferentes.

§ 5º Ao estudante que não realizar a(s) atividade(s) de verificação da aprendizagem será registrado o código NA – Não Avaliado, que corresponderá à nota 0,0 (zero).

§ 6º Para o regime anual, a nota final do estudante na disciplina ou competência será a média aritmética das notas nas unidades didáticas.

§ 7º Para o regime semestral e modular, a nota final do estudante na disciplina ou competência corresponderá à nota da unidade didática.

§ 8º O histórico escolar deverá conter a nota final obtida pelo estudante em cada disciplina ou competência do curso.

§ 9º Será vetado o direito de realizar as avaliações ao estudante que, sem justificativa legal, tiver frequência inferior a 75% no período letivo (unidade/semestre/módulo) em que os conteúdos a serem avaliados forem trabalhados.

Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia

Aprovado pelo CONSELHO DIRETOR em 16/12/2008 19

O estudante que obtiver nota que represente menos de 60% do valor das atividades avaliativas terá direito à recuperação da aprendizagem correspondente ao(s) componente(s) curricular(es) avaliado(s), durante o processo de aprendizagem.

§ 1º Para registro das recuperações da aprendizagem o professor deverá realizar, no mínimo, uma avaliação até o fechamento da unidade.

§ 2º Para a definição da nota do estudante na unidade didática deverá prevalecer a maior nota obtida entre a(s) avaliação(ões) regular(es) e a(s) avaliação(ões) da recuperação da aprendizagem.

§ 3º Os estudos de recuperação da aprendizagem serão realizados durante o processo pedagógico, incluindo o horário de atendimento ao estudante definido no horário do professor.

§ 4º Não terá direito à avaliação de recuperação da aprendizagem o estudante que não realizou as atividades avaliativas, de que trata o caput deste artigo, ou que tenha frequência inferior a 75% no período em que os conteúdos avaliados forem trabalhados.

§ 5º O docente realizará atividades orientadas à(s) dificuldade(s) do estudante ou grupo de estudantes, de acordo com a peculiaridade de cada disciplina, contendo entre outros:

a) atividades individuais e/ou em grupo, como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, provas escritas ou orais, pesquisa de campo, produção de textos, entre outros;

b) produção científica, artística ou cultural;

c) Oficinas.

§ 6º Todos os professores deverão desenvolver atividades para recuperação da aprendizagem.

§ 7º A recuperação da aprendizagem deverá estar contemplada no plano de disciplina e de aula.

No regime anual, o professor deverá entregar, na GRA, na Sede, ou na CORES, nas UE, a nota final dos estudantes na disciplina ou competência, ao final de cada unidade, conforme estabelecido no Calendário Acadêmico.

§ 1º A GRA, na Sede, ou a CORES, nas UE, deverá emitir relatório com as notas dos estudantes em cada disciplina ou competência e encaminhar ao professor para verificação e retificação, quando necessária.

§ 2º Após verificação, o professor deverá devolver o relatório à GRA, na Sede, ou à CORES, nas UE, no período máximo de 2 (dois) dias úteis.

§ 3º Após a devolução do relatório, é vedada a alteração da nota final da unidade, salvo justificativa com amparo legal.

§ 4º Nos Conselhos de Classe o professor deverá estar com o(s) Diário(s) de Classe devidamente preenchido(s).

Nos regimes semestral e modular, o professor deverá entregar o(s) Diário(s) de Classe, devidamente preenchido(s) com a nota final dos estudantes na disciplina ou competência à Coordenação do Curso para a realização do Conselho de Classe Final.

No Conselho de Classe Final será confeccionada a Ata contendo a Planilha de Resultados Finais com a carga horária total desenvolvida no nota final dos estudantes em cada disciplina ou competência, o percentual de frequência e a respectiva condição de competência obtida no período letivo, assim definida:

- a) Aprovado (AP);
- b) Reprovado (RP);
- c) Aprovado pelo Conselho (AC);
- d) Reprovado por falta (RF);
- e) Abandono (AB);
- f) Evasão (EV);
- g) Trancamento (TR).

§ 1º Será considerado aprovado na etapa do curso o estudante que tiver nota igual ou superior a 6,0 (seis) em todas as disciplinas ou competências e possuir frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas desenvolvidas na etapa do curso.

§ 2º O Conselho de Classe Final, após análise e discussão, também poderá aprovar o estudante que possuir frequência igual ou superior a 75,0% (setenta e cinco por cento) do total de horas desenvolvidas na etapa do curso e tiver, no mínimo:

- a) média igual ou superior a 5,0 (cinco) em no máximo 02 disciplinas e frequência mínima de 75,0% (setenta e cinco por cento) na(s) disciplina(s) em questão;
- b) média igual ou superior a 4,0 (quatro) em apenas 01 disciplina e frequência mínima de 75,0% (setenta e cinco por cento) na disciplina em questão.

c) Qualquer caso extraordinário a estes critérios deverá ser avaliado pelo Conselho de Classe, considerando a anuência de 2/3 (dois terços) dos conselheiros e conselheiras presentes.

§ 3º Em caso de aprovação do estudante pelo Conselho de Classe Final, conforme o parágrafo anterior deste artigo, a GRA, na Sede, ou a CORES, nas UE, deverá registrar, no sistema acadêmico, a nota 6,0 (seis) na(s) disciplina(s) aprovada(s) pelo Conselho.

§ 4º Será reprovado por falta o estudante que tiver frequência inferior a 75,0% (setenta e cinco por cento) e superior a 50,0% (cinquenta por cento).

§ 5º Será considerado abandono quando o estudante tiver frequência de 25,1% (vinte e cinco vírgula um por cento) a 50,0% (cinquenta por cento).

§ 6º Será considerada evasão quando o estudante tiver frequência de 0,0% (zero por cento) a 25,0% (vinte e cinco por cento).

Os registros do desempenho e da frequência do estudante, no Diário de Classe, são de responsabilidade do professor e seu controle, para efeito dos registros escolares

será feito pela GRA, na Sede, ou pela CORES, nas UE, tomando-se como base as Planilhas de Resultados Finais dos Conselhos de Classes Finais e os Diários de Classe.

7. Biblioteca, instalações e equipamentos oferecidos aos professores e estudantes do curso

7.1 Acervo da biblioteca

O acervo atual da biblioteca contempla títulos diversificados que atendem aos vários cursos que o campus oferece. Para atender especificamente o curso de Eletromecânica, na forma subsequente, apresentaremos abaixo o acervo existente. No anexo 3 deste projeto pedagógico de curso apresentamos a bibliografia a ser adquirida para ampliar o acervo do curso de Eletromecânica.

CLASSE 01- INFORMÁTICA

- 1- Velloso, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 8.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 391 p. (10 Exemplares)
- 2- Avila, Edson d'. **Montagem, manutenção e configuração de computadores pessoais**. 17. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 238 p. (2 Exemplares)
- 3- Torres, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001. 664 p. (2 Exemplares)
- 4- Petterson, David A.; Hennessy, John L.. **Organização e projeto de computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 484 p. (2 Exemplares)
- 5- Monteiro, Mário A.. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 698 p. (1 Exemplar)
- 6- Ascencio, Ana Fernanda Gomes. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal e C/C++**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 355 p. (2 Exemplares)
- 7- Celes, Waldemar. **Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 294 p. (12 Exemplares)
- 8- Lopes, Anita. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p. (1 Exemplar)
- 9- Tanenbaum, Andrew S.. **Organização estruturada de computadores**. 4. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 398 p. (2 Exemplares)
- 10- Goodrich, Michael T.; Tamassia, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 600 p. (2 Exemplares)
- 11- Niederauer, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. São Paulo: Novatec, 2010. 269 p. (8 Exemplares)
- 12- Camargos, Luiz Fernando Macedo; Menezes, Marco Antonio Figueiredo. **Introdução à HTML e PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 105 p. (10 Exemplares)
- 13- Mecenas, Ivan. **Qualidade em software: uma metodologia para homologação de sistemas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. 143 p. (1 exemplar)
- 14- Bonan, Adilson Rodrigues. **Configurando e usando o sistema operacional linux**. 3. ed.. São Paulo: Futura, 2004. 781 p. (1 exemplar)
- 15- Braga, William. **Informática elementar: windows XP, excel 2003, word 2003: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. 270 p. (2 Exemplares)
- 16- Tanenbaum, Andrew S.. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed.. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p. (10 Exemplares)
- 17- Pereira, Sílvio do Lago. **Estruturas de dados fundamentais: conceitos e aplicações**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008. 264 p. (2 Exemplares)
- 18- Date, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p. (1 Exemplar)
- 19- Wadlow, Thomas A.. **Segurança de redes: projeto e gerenciamento de redes seguras**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 269 p. (2 Exemplares)
- 20- Baldam, Roquemar; Costa, Lourenço. **Autocad 2011: utilizando totalmente**. Colaborador Adriano de Oliveira. São Paulo: Érica, 2010. 544 p. (10 Exemplares)

CLASSE 04- SOCIOLOGIA

- 1- Oliveira, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2010. 320 p. (1 Exemplar)
- 2- Rodrigues, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. 6. ed.. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. 130 p. (6 exemplares)

- 3- Novaes, Carlos Eduardo. **Capitalismo para principiantes**. São Paulo: Ática, 2008. 208 p. (Principiantes). (1 Exemplar)
- 4- Bezerra, Bruno. **Caminhos do desenvolvimento: uma história de sucesso e empreendedorismo em Santa Cruz do Capibaribe**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004. 154 p. (1 Exemplar)
- 5- Tolomio, Cristiano. **Sociologia: EJA**. São Paulo: Didática Suplegraf, 2009. 64 p. (1 Exemplar)

CLASSE 05- PORTUGUÊS

- 1- Marcuschi, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. 3.ed.. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 295 p. (Educação linguística, 2). (1 Exemplar)
- 2- Abaurre, Maria Luiza. **Língua portuguesa**. São Paulo: Moderna, 2005. v.2. 248 p. Livro do professor. (1 Exemplar)
- 3- Nicola, José de. **Língua, literatura e redação**. São Paulo: Scipione, 1998. v.2. 472 p. (1 Exemplar)
- 4- Antunes, Irlandé. **Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho**. São Paulo: Parábola, 2007. 166 p. (Série estratégias de ensino, 5). 1 Exemplar)
- 5- Bechara, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. 715 p. Acompanha encarte com respostas aos exercícios propostos no livro. (3 exemplares)

CLASSE 06- MATEMÁTICA

- 1- Rubió, Angel Panadés. **Matemática e suas tecnologias**. São Paulo: IBEP, 2005. v.1. 312 p. (Coleção áreas do conhecimento). (2 exemplares)
- 2- Iezzi, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. 8. ed.. São Paulo: Atual, 2009. v.1. (20 exemplares)
- 3- Bicudo, Maria aparecida Viggiani (org.). **Educação matemática: pesquisa em movimento**. 3. ed.. São Paulo: Cortez, 2009. 317 p. (10 exemplares)
- 4- Morgado, Augusto César et al. **Análise combinatória e probabilidade: com as soluções dos exercícios**. 9. ed.. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. 343 p. (Coleção do professor de matemática). (10 exemplares)
- 5- Valladares, Renato J. Costa. **O jeito matemático de pensar**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003. 362 p. (1 exemplar)
- 6- Silva, Clóvis Pereira da. **Aspectos históricos do desenvolvimento da pesquisa matemática no Brasil**. São Paulo: Livraria da Física, 2009. 127 p. Informação da capa: "História da matemática para professores". (5 exemplares)
- 7- Alencar Filho, Edgard de. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo: Nobel, 2009. 203 p. (12 exemplares)
- 8- Gonçalves, Adilson. **Introdução à álgebra**. 5. ed.. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2011. 194 p. (10 exemplares)
- 9- Lima, Elon Lages. **Logaritmos**. 4. ed.. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2010. 149 p. (Coleção do professor de matemática). (10 exemplares)
- 10- Vieira Sobrinho, José Dutra. **Matemática financeira**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 409 p. (10 exemplares)

CLASSE 07- ADMINISTRAÇÃO, ENG. ELÉTRICA, ENG. MECÂNICA, DESENHO TÉCNICO MECÂNICO Metrologia, Mecânica de automóveis, Metalurgia, Automação industrial, Usinagem de materiais, Instrumentação, Vasos de pressão, Construções.

- 1- **A técnica da ajustagem: metrologia, medição, roscas, acabamento**. Curitiba: Hemus, 2011. 210 p. (Tecnologia mecânica). (5 exemplares)
- 2- Pinto, Alan Kardec. **Manutenção: função estratégica**. Rio de Janeiro: Qualitydark, 1998. v.1. 287 p. (1 Exemplar)
- 3- Pinto, Alan Kardec; Nascif, Júlio. **Manutenção: função estratégica**. 2. ed.. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. 341 p. (6 exemplares)
- 4- Chiaverini, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2. ed.. São Paulo: Mcgran-hill, 1986. v.1. 388 p. (1 Exmeplar)
- 5- Chiaverini, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2. ed.. São Paulo: Mcgran-hill, 1986. v.3. 388 p. 2 exemplares)
- 6- Martignoni, Alfonso. **Construção eletromecânica**. Portugal: Globo, 1970. v.1. 360 p. 3 exemplares)
- 7- Melconian, Sarkis. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**. São Paulo: Érica, 1988. v.1. 343 p. (3 exemplares)
- 8- Milasch, Milan. **Noções de mecânica aplicada a linhas elétricas aéreas**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. 155 p. (5 exemplares)
- 9- Padilha, Angelo Fernando. **Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades**. São Paulo: Hemus, 2007. 349 p. (8 exemplares)
- 10- Van Vlack, Laurence. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 567 p. (5 exemplares)
- 11- Callister Jr., William D.. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 7. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 705 p. (8 exemplares)
- 12- Gentil, Vicente. **Corrosão**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 360 p. (5 exemplares)
- 13- Souza, Sérgio Augusto de. **Ensaio mecânicos de materiais metálicos: fundamentos teóricos e práticos**. 5.ed. São Paulo: Blucher, 2011. 286 p. (5 exemplares)

- 14- Chiaverini, Vicente. **Tecnologia mecânica**. 2. ed.. São Paulo: Mcgran-hill, 1986. v. 2. 315 p. (23 exemplares)
- 15- Chiaverini, Vicente. **Tecnologia mecânica: estruturas e propriedades das ligas metálicas**. 2. ed.. São Paulo: Pearson, 1986. v.1. 266 p. (10 exemplares)
- 16- Rossetti, Tonino. **Manual prático do torneiro mecânico e do fresador**. São Paulo: Hemus, 2004. 231 p. (8 exemplares)
- 17- Casillas, A. L.. **Máquinas: formulário técnico**. 3. ed.. São Paulo: Mestre Jou, 1981. 634 p. (5 exemplares)
- 18- Arnold, Robert. **Fundamentos de eletrotécnica**. 1. ed.. São Paulo: EPU, 1975. v. 2. 84 p. (Coleção eletrotécnica prática). (10 exemplares)
- 19- Valkenburg, Van. **Eletricidade básica**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1982. v.1. 127 p. A partir do 6º Exemplar a Biblioteca disponibiliza obras adquiridas em 2011.. (8 exemplares)
- 20- Valkenburg, Van. **Eletricidade básica**. 9. ed.. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1975. v.1. 150 p.
- 21- Martino, G.. **Eletricidade industrial**. Curitiba: Hemus, 2002. 559 p. (6 exemplares)
- 22- Gussow, Milton. **Eletricidade básica**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 571 p. (Coleção Scaum). (10 exemplares)
- 23- Valkenburg, Van. **Eletricidade básica**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1992. v. 2. 150 p. (5 exemplares)
- 24- Valkenburg, Van. **Eletricidade básica**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1992. v. 3. 140 p. (5 exemplares)
- 25- Valkenburg, Van. **Eletricidade básica**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1992. v. 4. 126 p. (5 exemplares)
- 26- Valkenburg, Van. **Eletricidade básica**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004. v. 5. 166 p. (5 exemplares)
- 27- Peraire, José M. Parés. **Manual do montador de quadros elétricos: características dos materiais, sua qualidade, forma de construção**. Santa Catarina: Hemus, 2004. 233 p. (4 exemplares)
- 28- Barros, Benjamim Ferreira de; Borelli, Reinaldo; Gedra, Ricardo Luis. **Gerenciamento de energia: ações administrativas e técnicas de uso adequado da energia elétrica**. São Paulo: Érica, 2010. 176 p. (4 exemplares)
- 29- Creder, Hélio. **Instalações elétricas**. 9. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 1966. 338 p. (1 exemplar)
- 30- Martignoni, Alfonso. **Máquinas elétricas de corrente contínua**. Porto Alegre: Edarte, 1967. v.1. 179 p. (6 exemplares)
- 31- Martignoni, Alfonso. **Máquinas de corrente alternada**. 7. ed.. São Paulo: Globo, 2005. 410 p. (10 exemplares)
- 32- Simone, Gilio Aluisio. **Máquinas de indução trifásicas**. 9. ed.. São Paulo: Érica, 2003. 328 p. (5 exemplares)
- 33- Milasch, Milan. **Manutenção de transformadores em líquido isolante**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. 354 p. (6 exemplares)
- 34- Cavalin, Geraldo. **Instalações elétricas prediais**. 13. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 422 p. (Coleção Estude e Use. Série Eletricidade). (5 exemplares)
- 35- Martinho, Edson. **Distúrbios da energia elétrica**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2009. 140 p. (4 exemplares)
- 36- Mamede Filho, João. **Instalações elétricas industriais**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 101 p. Folheto que acompanha o livro Instalações elétricas industriais de João Mamede Filho. (10 exemplares)
- 37- Albuquerque, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente contínua**. 18. ed.. São Paulo: Érica, 2006. 190 p. (12 exemplares)
- 38- Burian Jr., Yaro. **Circuitos elétricos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 302 p. (6 exemplares)
- 39- Cotrim, Ademar. **Instalações elétricas**. 3. ed.. São Paulo: McGraw Hill, 1992. v.1. 887 p. (4 exemplares)
- 40- Creder, Hélio. **Instalações elétricas**. 13. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 515 p. (2 exemplares)
- 41- Lima Filho, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 9. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 256 p. (Coleção Estude e Use. Série Instalações Elétricas). (6 exemplares)
- 42- Niskier, Julio; Macintyre, A. j.. **Instalações elétricas**. 4. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 550 p. (3 exemplares)
- 43- Visacro Filho, Silvério. **Aterramentos elétricos: conceitos básicos, técnicas de medição e instrumentação, filosofias de aterramento**. São Paulo: Artliber, 2005. 159 p. (3 exemplares)
- 44- Creder, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 428 p.(6 Exemplares)
- 45- Niskier, Julio; Macintyre, A. j.. **Instalações elétricas**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 455 p. (10 exemplares)
- 46- Barros, Benjamim Ferreira; Gedra, Ricardo Luis. **Cabine primária: subestações de alta tensão de consumidor**. São Paulo: Érica, 2009. 192 p. (10 Exemplares)
- 47- Mamede Filho, João. **Instalações elétricas industriais**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 666 p. (10 Exemplares)
- 48- Watkins, A. I.. **Cálculos de instalações elétricas**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975. v.1. 152 p. (3 Exemplares)
- 49- Watkins, A. I.. **Cálculos de instalações elétricas**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975. v.1. 152 p. (1 Exemplar)
- 50- Watkins, A. I.. **Cálculos de instalações elétricas**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975. v.2. 127 p. (4 Exemplares)
- 51- Cavalin, Geraldo; Cervelin, Severino. **Instalações elétricas prediais**. 9. ed.. São Paulo: Érica, 2003. 388 p. (5 Exemplares)
- 52- Enderlein, Rolf. **Microeletrônica: uma introdução ao universo dos microchips, seu funcionamento, fabricação e aplicações**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994. 229 p. (2 Exemplares)

- 53- Gomes, Alcides Tadeu. **Telecomunicações**: transmissão e recepção: AM-FM: sistemas pulsados. 20. ed.. São Paulo: Érica, 2004. 415 p. (2 Exemplares)
- 54- Lourenço, Eduardo Carlos de. (et al.). **Circuitos digitais**. 7. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 321 p. (Coleção Use e Estude. Série Eletrônica Digital). (2 Exemplares)
- 55- Sedra, Abel S.. **Microeletrônica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. 1270 p. (2 Exemplares)
- 56- Torres, Gabriel. **Fundamentos de eletrônica**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2002. 229 p. (2 Exemplares)
- 57- Garcia, Paulo Alves; Martini, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital**: teoria e laboratório. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008. 182 p. (4 Exemplares)
- 58- Pedroni, Volnei A.. **Eletrônica digital moderna e VHDL**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 619 p. (10 Exemplares)
- 59- Malvino, Albert; Bates, David J.. **Eletrônica, volume 2**. 7. ed.. São Paulo: McGraw Hill, 2008. v. 2. 556 p. (4 Exemplares)
- 60- Hetem Junior, Annibal. **Fundamentos de informática**: eletrônica digital. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 203 p. (10 Exemplares)
- 61- Magaldi, Miguel. **Noções de eletrotécnica**. Rio de Janeiro: Reper, 1969. v.1. 278 p. (2 Exemplares)
- 62- Tocci, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L.. **Sistemas digitais**: princípios e aplicações. 10. ed.. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 804 p. Inclui índice.. (2 Exemplares)
- 63- Almeida, Jason Emirick de. **Motores elétrico**: manutenção e testes. 3. ed.. Curitiba: Hemus, 2004. 190 p. (7 Exemplares)
- 64- Fialho, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática**: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 3. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 324 p. (1 Exemplar)
- 65- Fialho, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática**: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 4. ed.. São Paulo: Érica, 2006. 324 p. (1 Exemplar)
- 66- Fialho, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática**: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 6. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 324 p. (1 Exemplar)
- 67- Stewart, Harry L.. **Pneumática e hidráulica**. 3.ed. Curitiba: Hemus, 2011. 481 p. (8 Exemplares)
- 68- Stoecker, W. F.. **Refrigeração industrial**. 2. ed.. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 371 p. (6 Exemplares)
- 69- Stoecker, Wibert F.. **Refrigeração e ar condicionado**. São Paulo: Mc Graw - Hill, 1985. 481 p. (1 Exemplar)
- 70- Silva, José de Castro. **Refrigeração comercial e climatização industrial**. Curitiba: Hemus, 2006. 231 p. (3 Exemplares)
- 71- Dossat, Roy J.. **Princípios de refrigeração**. São Paulo: Hemus, 2004. 884 p. (5 Exemplares)
- 72- Miller, Rex; Miller, Mark R.. **Refrigeração e ar condicionado**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 524 p. (8 Exemplares)
- 73- Lima, Epaminondas Pio Correia. **Mecânica das bombas**. 2. ed.. Rio de Janeiro: Interciência, 2003. 610' p. (5 Exemplares)
- 74- Macintyre, Archibald Joseph. **Bombas e instalações de bombeamento**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 782 p. (14 Exemplares)
- 75- Melconian, Sarkis. **Elementos de máquinas**. 7. ed.. Rio de Janeiro: Érica, 2006. 358 p. (6 Exemplares)
- 76- Macintyre, Archibald Joseph. **Equipamentos industriais e de processo**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 277 p. (18 Exemplares)
- 77- Santos, Valdir Aparecido dos. **Manual prático da manutenção industrial**. São Paulo: Ícone, 1999. 301 p. (6 Exemplares)
- 78- Carvalho, J. R. de. **Orgãos de máquinas**. 3. ed.. São Paulo: s.n., 1984. v.1. 358 p. (5 Exemplares)
- 79- Telles, Pedro Carlos da Silva. **Tubulações industriais**: materiais, projeto, montagem. 10. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 252 p. (6 Exemplares)
- 80- Carreiro, Ronald P.; Belmiro, Pedro Nelson A.. **Lubrificantes e lubrificação industrial**. Rio de Janeiro: IBP, 2006. 504 p. (5 Exemplares)
- 81- Cruz, Claudionor. **Introdução a organização da manutenção mecânica**. Uberlândia: Universidade Federal. (1 Exemplar)
- 82- Chollet, H. M.. **Curso prático e profissional para mecânicos de automóveis**: o motor e seus acessórios: motores a álcool. São Paulo: Hemus, 1981. 402 p. (5 Exemplares)
- 83- Chollet, H. M.. **Curso prático e profissional para mecânicos de automóveis**: o veículo e seus componentes. São Paulo: Hemus, 1981. 387 p. (10 Exemplares)
- 84- Bosch, Robert. **Manual de tecnologia automotiva**. 25. ed.. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. 1232 p. (3 Exemplares)
- 85- Georgini, Marcelo. **Automação aplicada**: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9. ed.. São Paulo: Érica, 2010. 236 p. (10 Exemplares)
- 86- Silveira, Paulo R. da; Santos, Winderson E.. **Automação e controle discreto**. 9. ed.. São Paulo: Érica, 2010. 230p. (10 Exemplares)
- 87- Bonacorso, Nelso Gauze. **Automação eletropneumática**. 6. ed.. São Paulo: Érica, 1997. 137 p. (7 Exemplares)
- 88- Bonacorso, Nelso Gauze. **Automação eletropneumática**. 8. ed.. São Paulo: Érica, 2005. 137 p. (9 Exemplares)

- 89- Silveira, Gastão Moraes da. **Os cuidados com o trator**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. v.1. 309 p. (Série Mecanização). (3 Exemplares)
- 90- Silveira, Gastão Moraes da. **Máquinas para colheita e transporte**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. v.4. 290 p. (Série Mecanização).
- 91- Portella, José Antonio. **Semeadoras para plantio direto**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 249 p. (3 Exemplares)
- 92- Portella, José Antonio . **Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 190 p. (3 Exemplares)
- 93- Chiavenato, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 3. ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 494 p. (2 Exemplares)
- 94- Branco Filho, Gil. **Indicadores e índices de manutenção**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 148 p. (10 Exemplares)
- 95- Branco Filho, Gil. **A organização, o planejamento e o controle da manutenção**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 257 p. (10 Exemplares)
- 96- O'Brien, James A.. **Sistemas de informação: as decisões gerenciais na era da internet**. 3. ed.. São Paulo: Saraiva, 2011. 431 p. (4 Exemplares)
- 97- Campos, Vicente G.. **Gerenciamento da rotina**. Rio de Janeiro: UFMG, 1994. v.1. 274 p. (1 Exemplar)
- 98- Aços, Villares S/A. **Aços para a fundição: Aços carbono e aços ligados**. 2. ed.. São Paulo: Aços Vilaress, 1983. v.1. 68 p. (1 Exemplar)

7.2 Instalações

Para atendimento ao Curso Técnico em Eletromecânica, o Câmpus de Barreiras dispõe de oito salas de aulas e sete laboratórios. A seguir, apresentamos o quadro de espaços disponíveis para os professores e estudantes.

Quadro 5 - Laboratórios e demais espaços

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Quantidade
01	Alojamento	01
02	Auditório	01
03	Biblioteca	01
04	Cantina	02
05	Ginásio de Esportes	01
06	Quadra Esportiva com vestiário /piscina	01
07	Sala de Aula	16
08	Unidade de Assistência Médica	01
09	Coordenação de Registros Escolares	01
10	Laboratório de Usinagem e Soldagem	01
11	Laboratório de Refrigeração	01
12	Laboratório de Máquinas Elétricas	01
13	Laboratório de Comandos Elétricos	01
14	Laboratório de Automação Industrial	01
15	Laboratório de Eletrônica	01
16	Laboratório de Instalações Elétricas Prediais	01

7.3 Equipamentos

Laboratório de Informática Básica (107,64 m²)	Quantidade
Armário	01
Aparelho de Data show	01
Computadores	40
Bancada de apoio para os computadores	40
Mesa para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para bancada	40
Cadeira para interprete de Libras	01
Quadro branco	01
Aparelhos de ar condicionado	01

Laboratório de Desenho Básico (xxx,xx²)	Quantidade
Armário	01
Aparelho de Data show	01
Computadores	40
Bancada de apoio para os computadores	40
Mesa para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para bancada	40

Cadeira para interprete de Libras	01
Quadro branco	01
Aparelhos de ar condicionado	01

Laboratório de Desenho Básico (xxx,xx²)	Quantidade
Armário	01
Aparelho de Data show	01
Computadores	40
Bancada de apoio para os computadores	40
Mesa para docente	01
Cadeira para docente	01
Cadeira para bancada	40
Cadeira para interprete de Libras	01
Quadro branco	01

8. Perfil do pessoal docente e técnico envolvido no curso

CARGO	NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO
Professor	Helena Avanzo	Arquitetura e Urbanismo	Especialista
Professor	Leiliane Santana Souza	Arquitetura e Urbanismo	Mestre
Professor	Frederick Coutinho de Barros	Engenharia Ambiental	Especialista
Professor	Lilian Karla Figueira da Silva	Ciências Agrícolas	Doutorado
Professor	Antônio de Pádua Souza e Silva	Licenciatura em Letras	Mestre
Professor	Erickson de Carvalho Martins	Licenciatura em Letras	Mestre
Professor	Geisa Frões de Freitas	Licenciatura em Letras	Mestre
Professor	Maria Conceição dos Santos	Licenciatura em Letras	Mestre
Professor	Raphaelle Nascimento Silva	Licenciatura em Letras	Especialista
Professor	Solange Salete Tacolini Zorzo	Licenciatura em Letras	Mestre
Professor	Atauan Soares de Queiroz	Licenciatura em Letras	Especialista
Professor	Anderson Oliveira de Almeida	Licenciatura em Matemática	Mestre
Professor	Maria Perpetua Carvalho da Silva	Licenciatura em Matemática	Especialista
Professor	Jefferson Rodrigues Costa	Licenciatura em Matemática	Especialista
Professor	Demson Oliveira Souza	Licenciatura em Matemática	Especialista
Professor	Sandra Paula de Castro Alves	Licenciatura em Matemática	Especialista
Professor	Alexandre Boleira Lopo	Licenciatura em Matemática	Mestre
Professor	Maria de Lourdes Marques Moraes	Licenciatura em Letras/Inglês	Especialista
Professor	Mariana Rocha Santos Costa	Licenciatura em Letras/Inglês	Mestre
Professor	Raimundo José Moreira de Souza	Licenciatura em Letras/Inglês	Especialista
Professor	João Paulo Oliveira Santos	Administração de Empresas	Especialista
Professor	Eduardo Espinheira	Administração de Empresas	Especialista
Professor	Núbia Cristina Oliveira Souza	Administração de Empresas	Especialista
Professor	Bernardino José Bittencourt Dias	Engenharia Elétrica	Especialista
Professor	César Augusto Miott	Engenharia Elétrica	Especialista
Professor	Clauser Roberto	Engenharia Elétrica	Graduação

	Souza Lima		
Professor	Darcy da Silva Pereira Gomes	Engenharia Elétrica	Especialista
Docente	Marco Antônio Fernandes Raposo	Engenharia Elétrica	Especialista
Docente	Carlos de Moraes Brito	Engenharia Mecânica	Especialista
Docente	Marcelo Nava	Engenharia Mecânica	Mestre
Docente	Gustavo da Silva Quirino	Ciência da Computação	Mestre
Docente	Alexandre Monge	Ciência da Computação	Mestre
Docente	Aline Silva Ramos	Engenharia da Computação	Especialista
Docente	Karine Prado	Ciência da Computação	Especialista
Docente	Luciano Silva de Medeiros	Sociologia	Mestre
Técnico	Danilo Barros de Oliveira	Técnico em Eletromecânica	
		Técnico Administrativo	
Técnico	Paula Vielmo	Pedagoga	Especialista

9. Diploma emitido

O diploma será emitido de acordo com as orientações adotados pelas Instituições Federais de Educação, Ciência e Tecnologia sobre Registro de Diplomas e Certificados, emitidas pela SETEC/MEC, conforme legislação vigente: Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, nos seus Artigos 5, 6 e 8; a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, nos seus Artigos 24VII, 36D e 80, §2º; o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, no seu Artigo 7; a Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, no seu Artigo 38; e a Lei n.º 11.892/2008, no seu Artigo 2, §3º; e o Ofício Circular n.º 122-GAB/SETEC/MEC, de 16 de julho de 2009, e a Resolução nº 03 de 24 de fevereiro de 2014.

10. Referências

BRASIL. Resolução CNE/CEB 6/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22. Disponível em: <file:///C:/Users/DEPEN/Downloads/rceb006_12%20(1).pdf>. Acesso em 07 jan. 2015.

Instituto Federal da Bahia. Projeto pedagógico institucional. Disponível em: <file:///C:/Users/DEPEN/Downloads/ppi%20do%20ifba%20-%20definitivo.pdf.> Acesso em 07 jan. 2015.

Catálogo Nacional de Cursos

Técnicos<http://www.dept.cefetmg.br/galerias/arquivos_download/RESOLUCOES_CEP/2014/CATALOGO_2014.pdf>

ILARIO, Clayton Gomes. A região agrícola competitiva do Oeste Baiano. Disponível em: <[http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-](http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/viewFile/44/2013v3n1_Cilario)

[campineiro/article/viewFile/44/2013v3n1_Cilario](http://agbcampinas.com.br/bcg/index.php/boletim-campineiro/article/viewFile/44/2013v3n1_Cilario)>. Acesso em: 09 jan. 2015.

Manual para elaboração de Relatório Final de Estágio – Coordenação de Integração Empresa-Escola do campus Barreiras

11. ANEXOS

Anexo 1: Plano de Estágio

APÊNDICE A - Plano de realização do estágio supervisionado

PLANO DE ESTÁGIO - ORIENTADOR DE ESTÁGIO

Nome do Professor Orientador:

-

Nome do Aluno(a):

-

Curso:

Nome da Empresa:

-

Objetivos:

-

-

-

Descrição das atividades a serem realizadas pelo estagiário:

-

-

-

-

Observações Específicas:

-
-
-
-

Descrição das áreas operacionais onde o aluno deverá desenvolver suas atividades:

-
-
-
-

Distribuição da carga horária do estagiário por atividade ou grupo de atividades

ATIVIDADES	C. HORAS

Cronograma das sessões de acompanhamento e avaliação do estágio com professor orientador:

ENTREVISTA	DATA
1ª Entrevista	
2ª Entrevista	

3ª Entrevista	
---------------	--

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação:

-
-
-

Barreiras, _____ de _____ de 20__

Assinatura do Orientador

APÊNDICE B: Plano de estágio – Empresa

PLANO DE ESTÁGIO

EMPRESA

NOME DO ALUNO:

-

CURSO:

NOME DA EMPRESA:

-

OBJETIVOS:

-

-

-

- -
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS PELO ESTAGIÁRIO:
- - - -

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS OPERACIONAIS ONDE O ALUNO DEVERÁ DESENVOLVER SUAS ATIVIDADES:
- - - -

OBSERVAÇÕES:
- - -

Barreiras, _____ de _____ 20_____

Assinatura do Supervisor do aluno na empresa**APÊNDICE C - Avaliação de desempenho do estagiário****AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO PELA EMPRESA**

Estagiário(a) _____

Curso _____

Nome da Empresa _____

Endereço _____

Área/Setor de Estágio _____

Período de Estágio de ____/____/____ a ____/____/____

INSTRUÇÕES:

- a) O estagiário deverá ser avaliado na sua atuação durante o estágio
Assinale com um X o conceito de cada aspecto que melhor avalie o estagiário em questão

GRUPO I	Conceito				
	INS	REG	BOM	M B	EXC
ASPECTOS PROFISSIONAIS	1	2	3	4	5
1 - Qualidade no trabalho (organização, segurança, dedicação e apresentação do trabalho)					
2 - Criatividade (capacidade de encontrar novas e melhores formas no desempenho das atividades)					
3 - Conhecimentos (nível de conhecimentos demonstrados no desenvolvimento das atividades)					
4 - Cumprimento das tarefas (capacidade de executar tarefas de acordo com as metas e prazos estabelecidos)					
5 - Espírito Inquisitivo (disposição demonstrada na aprendizagem de novos conhecimentos)					
6 - Iniciativa (autonomia no desempenho de suas atividades).					
GRUPO II	Conceito				
ASPECTOS HUMANOS	INS	REG	BOM	M B	EXC
	1	2	3	4	5
1 - Assiduidade (presença constante no local de trabalho)					
2 - Cooperação (disposição para contribuir espontaneamente no trabalho de equipe para atingir os objetivos)					
3 - Responsabilidade (zelo pelo material, equipamento, bens da empresa e empenho no andamento dos trabalhos)					
4 - Sociabilidade (facilidade de se integrar com os colegas em ambiente de trabalho)					
5 - Disciplina (observância das normas e regulamentos da empresa)					
6 - Autocrítica (capacidade de reconhecer seus próprios erros e limitações).					
Observações					
-					

AVALIADOR

Nome _____ Cargo/Função _____ Data: ___/___/___

Assinatura e carimbo da empresa

PARA USO DA ESCOLA

RESULTADO DO GRUPO I EM PONTOS		CONCEITOS DO ESTAGIÁRIO - EXCELENTE DE 55 A 60 - MUITO BOM DE 45 A 54 - BOM DE 35 A 44 - REGULAR DE 22 A 34 - INSUFICIENTE – ABAIXO DE 22 PONTOS
RESULTADO DO GRUPO II EM PONTOS		
TOTAL		

Parecer do Professor Orientador

AVALIAÇÃO:

EMPRESA _____ x (0,5) = _____

ORIENTAÇÃO _____ x (0,3) = _____

RELATÓRIO _____ x (0,2) = _____

TOTAL _____

NOTA

Visto do Professor Orientador

APÊNDICE D – Ficha de avaliação do estagiário

FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

ALUNO(A): _____		
ENDEREÇO: _____		
		TELEFONE: _____
CURSO: _____		
PROFESSOR ORIENTADOR: _____		
EMPRESA: _____		
ENDEREÇO: _____		
		TELEFONE: _____
ATIVIDADE(S) DA EMPRESA: _____		
DEPARTAMENTO/SETOR ONDE TRABALHA: _____		
SUPERVISOR: _____		
HORÁRIO DE TRABALHO: _____		
INÍCIO DO ESTÁGIO: ____/____/____		TÉRMINO DO ESTÁGIO: ____/____/____
ENTREVISTAS:	1ª ____/____/____	2ª ____/____/____
		3ª ____/____/____

LEMBRETES:

- O Estágio Curricular deverá ser desenvolvido apenas uma única vez. Ressalvando-se que os alunos terão o direito de conseguir outros estágios (não curriculares), porém sem qualquer assistência da escola;
- A prorrogação do Estágio Curricular também só poderá ocorrer uma única vez por um prazo máximo de _____ horas;
- Durante o Estágio Curricular, o aluno deverá ter a duração de, no mínimo, _____ horas. A empresa também poderá oferecer um número maior de horas. Nesse sentido, após completar a carga horária mínima, o aluno poderá optar por continuar ou sair do estágio sem obter qualquer prejuízo;
- O Relatório Final do estágio deverá ser elaborado conforme orientação do IF-BA e apresentado ao CIEE num prazo de 30 dias após o término do estágio. Ultrapassado esse prazo, o aluno terá que renovar a matrícula.

1ª ENTREVISTA

ATENÇÃO: O ALUNO DEVERÁ DEVOLVER ESTA FOLHA PREENCHIDA APÓS COMPLETAR 1/3 (UM TERÇO) DO SEU PEDIDO DE ESTÁGIO CURRICULAR.

1 – Listagem das atividades desenvolvidas:

2 – Recebeu treinamento? Especifique:

3 – Está sentindo dificuldades de adaptação? Quais?

4 – Que tipo de acompanhamento você recebe por parte da empresa?

5 – Você se sente inseguro com relação a execução dos trabalhos solicitados? Que inseguranças?

6 – Comentários do estagiário:

7 – Avaliação do professor orientador:

Barreiras, _____ de _____ de

Assinaturas:

Estagiário

Professor Orientador

2ª ENTREVISTA

ATENÇÃO: O ALUNO DEVERÁ DEVOLVER ESTA FOLHA PREENCHIDA APÓS COMPLETAR 2/3 (DOIS TERÇO) DO SEU PEDIDO DE ESTÁGIO CURRICULAR.

1 – Listagem das atividades desenvolvidas:

2 – Recebeu treinamento entre a 1ª e 2ª entrevista ? Qual(is)?

3 – Caso tenha havido dificuldades na 1ª etapa do estágio, elas foram superadas?

4 – Surgiram outras dificuldades? Quais?

5 – Continua recebendo o mesmo tipo de acompanhamento por parte da empresa?

6 – Comentários do estagiário:

7 – Avaliação do professor orientador:

Barreiras, _____ de _____ de

Assinaturas:

 Estagiário

Professor Orientador

3ª ENTREVISTA

ATENÇÃO: O ALUNO DEVERÁ DEVOLVER ESTA FOLHA PREENCHIDA NA ÚLTIMA SEMANA DO SEU PERÍODO DE ESTÁGIO CURRICULAR.

Classifique as questões de 1 a 6 segundo a tabela abaixo:

F = Fraco R = Regular B = Bom O = Otim

1 – Conhecimentos teóricos em sua área de formação que o IF-BA lhe ofereceu.....

2 – Habilidades práticas proporcionadas pelo IF-BA

3 – Nível de aproveitamento no estágio das habilidades adquiridas nas aulas pr
...

4 – Participação do IF-BA no processo de encaminhamento do seu estágio

5 – Acompanhamento do IF-BA no seu Estágio Curricular.....

6 – Relacionamento com o Supervisor de Estágio

7 – Descreva os tipos de métodos, prática, tabelas e manuais que você utilizou na execução de suas atividades, ressaltando aquelas que você não tenha aprendido durante o curso:

8 – Relacione os equipamentos utilizados na execução de suas tarefas e descreva aqueles que você desconhecia:

Barreiras, _____ de _____ de

TOTAL DE HORAS NO MÊS	
-----------------------	--

Intervalo para o almoço : _____ às

Assinatura da Empresa

Assinatura professor Orientador

APÊNDICE F – Manual para elaboração de Relatório Final de Estágio**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGICA
CAMPUS - BARREIRAS**

DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA

Manual para
**Manual para
elaboração de
Relatório Final
de Estágio**

BARREIRAS
2013

- Diretor Geral do IF-BA

Prof^a. Aurina de Oliveira Santana

- Diretor da Unidade de Ensino de Barreiras

Prof^a. Diciola Figueredo de Andrade Baqueiro

- Diretora do Departamento de Ensino – DEPEN
Prof^a Maria Conceição dos Santos
- Coordenação de Estágio
Marta Rejani Barbosa

Equipe de Elaboração:

Cacilda Ferreira dos Reis

Edinéia Souza Cruz

Maria Conceição dos Santos

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	03
INTRODUÇÃO	04
1. APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO RELATÓRIO	05
2. ESTRUTURA DO RELATÓRIO COM BASE NA NBR 1472: 2002	06
3. ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO	07
3.1 ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS	07
3.1.1 Capa	07
3.1.2 Folha de Rosto	07
3.1.3 Folha de Assinatura	08
3.1.4 Folha de Agradecimento	08
3.1.5 Folha de Ilustração	08
3.1.6 Lista de Abreviaturas e Siglas	09
3.1.7 Sumário	09
3.2 ELEMENTOS TEXTUAIS	09
3.2.1 Introdução	09
3.2.2 Desenvolvimento	09

3.2.3 Conclusão	10
3.3 ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	11
3.3.1 Referências	11
3.3.2 Anexos	12
REFERÊNCIAS	13
ANEXOS	14

APRESENTAÇÃO

O Serviço de Integração Escola-Empresa, em parceria com os professores de Língua Portuguesa, organizou o presente Manual com o objetivo de propiciar orientações sobre a elaboração do relatório final de estágio curricular.

Desse modo, espera-se possibilitar ao discente condição de produzir um relatório com qualidade técnica, assim como organizar melhor o tempo destinado a esta atividade tão importante para a avaliação do ensino prestado pela instituição.

INTRODUÇÃO

O estágio é um componente curricular de grande importância para a formação profissional do aluno, sendo que a apresentação das atividades realizadas ocorre através de um relatório.

Convém indicar que o relatório final do estágio é um instrumento valioso para a avaliação do desempenho do aluno ao final do curso, na medida em que busca sintetizar as principais ações desenvolvidas durante o estágio; bem como fornecer um *feedback* sobre a formação ministrada pela Instituição.

No decorrer dos últimos anos, tem-se constatado que os alunos apontam algumas dificuldades à elaboração do relatório. Observando-se problemas de apresentação gráfica, conteúdo, organização das informações, dentre outros.

Diante deste quadro, o Serviço de Integração Escola Empresa/SIE-EM, em articulação com os professores de Língua Portuguesa, procurou através da elaboração da presente norma, propiciar orientações práticas sobre a elaboração do relatório final; como também ajudá-los a estruturar melhor as ações para a concretização desta atividade.

1. APRESENTAÇÃO GRÁFICA DO RELATÓRIO

O relatório deve ser apresentado de maneira racional e uniforme, seus elementos dividem-se em pré-textuais, textuais e pós-textuais.

O trabalho deve ser digitado observando as seguintes normas:

- Folha de papel branco, tamanho A4, impressa em uma só face da folha;
- A fonte Arial, tamanho 12;
- Espaço 1,5 e margem 3cm (superior e esquerda) e 2cm (inferior e direita);
- Paginação: todas as folhas do relatório que sucedem à folha de rosto devem ser contadas mas numeradas seqüencialmente em algarismo arábicos somente a partir da parte textual.

2. ESTRUTURA DO RELATÓRIO COM BASE NA NBR14724:2002

ESTRUTURA	ELEMENTOS
PRÉ-TEXTUAIS	

	<p>CAPA*</p> <p>FOLHA DE ROSTO*</p> <p>FOLHA DE ASSINATURA*</p> <p>FOLHAS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DO ESTÁGIO*</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ PLANO DE ESTÁGIO EMPRESA ▪ PLANO DE ESTÁGIO ORIENTADOR ▪ FOLHA OU DECLARAÇÃO DE FREQUÊNCIA ▪ FICHA DE AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO ▪ AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO PELA EMPRESA <p>AGRADECIMENTO(S)</p> <p>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</p> <p>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</p> <p>SUMÁRIO/ÍNDICE *</p>
TEXTUAIS	<p>INTRODUÇÃO*</p> <p>DESENVOLVIMENTO*</p> <p>CONCLUSÃO*</p>
PÓS-TEXTUAIS	<p>REFERÊNCIAS*</p> <p>ANEXO(S)</p>

* Elemento obrigatório

3. ELEMENTOS COMPONENTES DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

3.1 ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

3.1.1 Capa

Proteção externa que deve conter os seguintes elementos:

- Nome da instituição;
- Nome do autor;
- Título;
- Local (cidade) da instituição onde deve ser apresentado;
- Ano da entrega.

3.1.2 Folha de Rosto

Folha que contém os elementos essenciais para a identificação do trabalho

- Nome do aluno;
- Nome do curso;
- Local de Realização do estágio: Empresa/ Setor;
- Período;
- Duração em horas;
- Nome do supervisor na empresa;
- Nome do professor orientador.

3.1.3 Folha de Assinaturas

Folha em que deve constar o nome e a assinatura dos envolvidos no estágio.

- Nome e assinatura do aluno;
- Nome e assinatura do supervisor da empresa;
- Nome e assinatura do orientador.

3.1.4 Folha de Agradecimento

Folha opcional em que o discente expressa, sucintamente, seu reconhecimento a quem colaborou de forma relevante para a realização do estágio. O agradecimento é um crédito dado a uma pessoa ou instituição, devendo ser específico a cada tipo de ajuda ou préstimo significativo.

3.1.5 Lista de Ilustrações

Consideram-se ilustrações desenhos, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, plantas e outros utilizados para ilustrar o relatório.

Este elemento é opcional e deve ser elaborado de acordo com a ordem de apresentação, com cada item designado por seu nome específico, acompanhado do respectivo número da página. É recomendável, quando necessário, a elaboração de lista própria para cada tipo de ilustração.

3.1.6 Lista de Abreviaturas e Siglas

Relação alfabética das abreviaturas e siglas utilizadas no texto, seguidas das palavras ou expressões grafadas por extenso. Este item é opcional.

Obs.: se a quantidade de abreviaturas e siglas for extensa, este item será obrigatório.

3.1.7 Sumário

Relação seqüencial dos títulos das principais seções do relatório.

3.2 ELEMENTOS TEXTUAIS

3.2.1 Introdução

Na introdução, deve-se mencionar as informações gerais sobre a empresa na qual foi realizado o estágio, indicando o setor e as ações desenvolvidas. Neste momento, mencionam-se os dados gerais que facilitem a compreensão do relatório.

3.2.2 Desenvolvimento

Neste tópico, deve-se relatar todas as atividades desenvolvidas pelo (a) estagiário(a) na empresa. No caso da utilização de siglas ou abreviatura estes deverão ser especificados na lista de siglas e abreviaturas.

Convém pontuar que o relatório não deve ser cópia de textos tais como: Livros, apostilas, manuais técnicos, rotinas de serviços, descrição de processos, instruções de testes/ajustes, instruções de montagens.

O aluno poderá ilustrar o relatório com figuras, fotos, gráficos, organogramas, plantas, desenhos, os quais, se em grande quantidade devem estar na parte anexo. Convém ressaltar que a utilização de figuras no relatório precisa da autorização da empresa.

3.2.3 Conclusão

Na conclusão o discente deve relatar sua opinião sobre o curso, as atividades desenvolvidas na empresa, o estágio, a orientação recebida na empresa e na escola analisando criticamente.

Avaliar ainda a sua participação como estagiário e seu aproveitamento, capacidade profissional e como se sente frente ao mercado de trabalho. Deve-se também propor sugestões para análise e melhoria da qualidade do estágio e do ensino profissionalizante prestado pela UNED-Barreiras.

3.3 ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

3.3.1 Referências

- **Livro:**

SOBRENOME, inicial do prenome do(s) autor(es). Título: subtítulo. Número da edição. Local: Editora, ano de publicação. Total de páginas ou de volumes.

Ex.:NUNES, Benedito. *Introdução à filosofia da arte*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1989. 128 p

- **Capítulo de livro com autoria especial :**

SOBRENOME, inicial do prenome do(s) autor(es). Título do capítulo. In: SOBRENOME, inicial do prenome do(s) autor(es) ou organizador(es). Título: subtítulo. Local: Editora, ano de publicação. Total de páginas ou de volumes. Páginas inicial e final do capítulo referenciado.

Ex.ROMANO, G. Imagens da juventude na era moderna. In: LEVI, G. e SCHIMIDT, J. (orgs.). **História dos jovens 2: a época contemporânea**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7-16.

- **Capítulo de livro sem autoria especial :**

SOBRENOME, inicial do prenome do(s) autor(es). Título do capítulo. In: _____.Título: subtítulo. Local: Editora, ano de publicação. Total de páginas ou de volumes. Páginas inicial e final do capítulo referenciado.

Ex: LÉVY-BRUHL, Henri. Os fatores da evolução do direito. In:_____. *Sociologia do direito*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. p. 79-85.

- **Artigo de periódico:**

SOBRENOME, inicial do prenome do(s) autor(es). Título do artigo : subtítulo. **Título da revista**, local, número do volume, fascículo, páginas inicial e final do artigo referenciado, informações de período, data de publicação.

Ex.:COSTA, V. R. À margem da lei: o Programa Comunidade Solidária. **Em Pauta** - Revista da Faculdade de Serviço Social da UERJ, Rio de Janeiro, n. 12, p. 131-148,1998.

No caso de meio eletrônico: obras de qualquer natureza consultadas online devem necessariamente apresentar as informações sobre o endereço eletrônico, apresentado entre os sinais < >, precedido da expressão "Disponível em:", e a data do acesso ao documento, precedida da expressão "Acesso em:".

Ex.: SOUZA, Ailton Elisário de. Penhora e avaliação. *Dataveni@*, Campina Grande, ano 4, nº 33, jun. 2000. Disponível em: <http://www.datavenia.inf.br/frame-artig.html>. Acesso em: 31 jul. 2000. (os minutos e os segundos são opcionais).

3.3.2 Anexo

Conjunto de material utilizado para ilustrar ou complementar o texto, tais como: gráficos, tabelas, fotografias, mapas, diagramas, fluxogramas, esquemas, formulários, plantas, desenho em geral, dentre outros. Devem ser enumerados conforme citados no texto.

É importante mencionar que o material ilustrativo deve aparecer somente quando necessário à compreensão e esclarecimento do texto, sem qualquer outra finalidade. Sendo um número reduzido e indispensável ao entendimento do texto, deve ser usado junto à parte a que se refere. Já quando apresentar uma quantidade maior coloca-se em anexo para não sobrecarregar o texto.

REFERÊNCIAS

SANTOS, Estela dos Estela dos Abreu; TEIXEIRA, José Carlos Abreu. **apresentação de trabalhos monográficos de conclusão de curso**. 6ª ed. Ver. Ampl. Niterói: EdUFF, 2003.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14724. Agosto, 2002.

Guia para elaboração do relatório final de estágio curricular. Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia, 1998 (mimeo).

Manual de Estágio. Universidade Estadual de Santa Catarina. Centro de Educação Física. 1998. Disponível em: cefid.udes.br/manual_est/htm. Acesso em: 10/08/05 cefid.udes.br/manual_est/htm.

Manual de Estágio. Centro Federal de Educação Tecnológica da Amazônia. Coordenação Escola-Empresa. 2004. Disponível em: cefetam.edu.br/manual_est/htm.

Normas para elaboração do relatório do estágio. Disponível em: [joinville.Udesc.br/portal/estagio/arquivos/normas.doc](http://joinville.udesc.br/portal/estagio/arquivos/normas.doc). Acesso em: 22/09/05.

ANEXO 2– Formulário para solicitação de aproveitamento de estudos para estudantes de cursos técnico subsequentes ao ensino médio (Resolução nº 41 de 21 de dezembro de 2012).

Solicitação de Aproveitamento de Estudos

À Coordenação de Curso/Área para **Exame de Equivalência de Estudos** dos conteúdos programáticos e carga horária da (as) disciplina(s) de _____

Barreiras, ____/____/____,

(Assinatura da Coordenação de Registros Escolares)

Ao prof. (a) _____

Barreiras, ____/____/____,

(Assinatura do (a) Coordenador(a) de Curso/Área)

Análise e parecer do professor:

Corresponde à:

Nome da disciplina	CR/CH	Nota/Conceito	Nome da Instituição

Barreiras, ____/____/____

Assinatura do Professor

PARECER FINAL do Coordenador de Curso/Área e encaminhamento para a Coordenadoria de Registros Escolares para as devidas providências.

Ao prof. (a) _____

Barreiras, ____/____/____,

(Assinatura da Coordenador de Curso/Área)

Declaro que tomei ciência do resultado do pedido de aproveitamento de estudos.

Nome do (a) aluno (a): _____

Assinatura: _____

Data: _____

ANEXO 3 - Bibliografia a ser adquirida

DESENHO TÉCNICO

FRENCH, T. E.; VIERCK, C. J. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Rio de Janeiro, Globo. 1995. (5 EXEMPLARES)

ROCHA, A. J. F.; GONÇALVES, R. S. Desenho Técnico. v. 1, 4.ed. Plêiade, 2008. (5 EXEMPLARES)

SILVA, A.; RIBEIRO, DIAS. C. T.; J., SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno, 8.Ed. Lidel, 2008. (5 EXEMPLARES)

Telecurso 2000, Desenho técnico, Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. (5 EXEMPLARES)

GOMES, Adriano Pinto, Desenho técnico / Adriano Pinto Gomes. – Ouro Preto: IFMG, 2012. (5 EXEMPLARES)

CRUZ, A. J. R. de S. Elementos de Máquina, 2008 (5 EXEMPLARES)

ELETROTÉCNICA I

Eletrotécnica/ Alfonso Martignoni - São Paulo: Ed. Globo,1993. (5 EXEMPLARES)

Análise de Circuitos CA/ Phillip Cutler - São Paulo : Editora McGraw-Hill, 1976. (5 EXEMPLARES)

Circuitos Elétricos/ Joseph A. Edminister- São Paulo : Editora Schaum McGraw-Hill,1985. (5 EXEMPLARES)

Eletricidade Básica/ Van Valkenburgh - Rio de Janeiro : Ed. Ao Livro Técnico,1992. (5 EXEMPLARES)

Problemas de Eletricidade Vol. 1 e 2 – Horta Santos, Editora: Ao Livro Técnico. (5 EXEMPLARES)

Curso de Eletrotécnica – Correntes Contínuas para Escolas Técnicas Profissionais. Eng. Benedito Falcone, Editora Hemus. (5 EXEMPLARES)

Eletrotécnica/ Alfonso Martignoni - São Paulo: Ed. Globo, 1993. (5 EXEMPLARES)

Análise de Circuitos CA/ Phillip Cutler - São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1976 (5 EXEMPLARES)

Circuitos Elétricos/ Joseph A. Edminister - São Paulo : Editora Schaum McGraw-Hill,1985 (5 EXEMPLARES)

Eletricidade Básica/ Van Valkenburgh - Rio de Janeiro : Ed. Ao Livro Técnico,1992 (5 EXEMPLARES)

Problemas de Eletricidade Vol. 1 e 2 – Horta Santos, Editora: Ao Livro Técnico. (5 EXEMPLARES)

Curso de Eletrotécnica – Correntes Contínuas para Escolas Técnicas Profissionais. Eng. Benedito Falcone, Editora Hemus. (5 EXEMPLARES)

Eletrotécnica/ Alfonso Martignoni - São Paulo: Ed. Globo, 1993. (5 EXEMPLARES)

Análise de Circuitos CA/ Phillip Cutler - São Paulo : Editora McGraw-Hill, 1976. (5 EXEMPLARES)

Circuitos Elétricos/ Joseph A. Edminister- São Paulo : Editora Schaum McGraw-Hill,1985. (5 EXEMPLARES)

Eletricidade Básica/ Van Valkenburgh - Rio de Janeiro : Ed. Ao Livro Técnico,1992. (5 EXEMPLARES)

Problemas de Eletricidade Vol. 1 e 2 – Horta Santos, Editora: Ao Livro Técnico. . (5 EXEMPLARES)

FÍSICA

Torres, C. A; Ferraro, N. G. Física, Ciencia e Tecnologia, vol. 3, ed. Moderna, 2012; (5 EXEMPLARES)

Alvarenga, B; Máximo, A. Curso de Física, vol. 3, ed. Scipione, 2012; (5 EXEMPLARES)

Gaspar, Aberto. Física: volume 3. -1 ed. São Paulo : Ática, 2012. (5 EXEMPLARES)

ALONSO, M. S.; FINN, E. J. FÍSICA. São Paulo: Edgard Blücher, vol. 3, 1972. (5 EXEMPLARES)

Física: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. (5 EXEMPLARES)

Halliday, Robert Hesnick, Jearl Walker; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. (5 EXEMPLARES)

SEARS, f.W. Física. São Paulo: Ao livro técnico, 1970. (5 EXEMPLARES)

Torres, C. A; Ferraro, N. G. Física, Ciencia e Tecnologia, vol. 3, ed. Moderna, 2012; (5 EXEMPLARES)

Alvarenga, B; Máximo, A. Curso de Física, vol. 3, ed. Scipione, 2012; (5 EXEMPLARES)

Gaspar, Aberto. Física: volume 3. -1 ed. São Paulo : Ática, 2012. (5 EXEMPLARES)

ALONSO, M. S.; FINN, E. J. FÍSICA. São Paulo: Edgard Blücher, vol. 3, 1972. (5 EXEMPLARES)

Halliday, Robert Hesnick, Jearl Walker; tradução e revisão técnica Ronaldo Sérgio de Biasi. (5 EXEMPLARES)

SEARS, f.W. Física. São Paulo: Ao livro técnico, 1970 (5 EXEMPLARES)

INFORMÁTICA BÁSICA

ERCEGOVAC, Milos; LANG, Tomás; MORENO, Jaime. **Introdução aos Sistemas Digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2000. (5 EXEMPLARES)

TANENBAUM, A. **Organização Estruturada de Computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1992. (5 EXEMPLARES)

VELLOSO, F de C. **Informática: Conceitos básicos**. 7. edição Revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. (5 EXEMPLARES)

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware: Manual Completo Montagem e Manutenção**. Book Express. (5 EXEMPLARES)

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo**. 2. ed. Axcel Books, 1998. (5 EXEMPLARES)

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Série livros didáticos da UFRGS. Ed. Sagra Luzzato, 3ª. Edição 2004. (5 EXEMPLARES)

Inglês Técnico I

SOUZA, Adriana et al. Leitura e língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo : Disal, 2005. (5 EXEMPLARES)

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo : Textonovo, 2000. (5 EXEMPLARES)

DIAS, Reinildes. Reading Critically in English. 3.ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002. (5 EXEMPLARES)

AMOS, Eduardo & AMOS, Prescher. The Richmond Express Grammar of English. São Paulo: Moderna, 2008. (5 EXEMPLARES)

REDAÇÃO TÉCNICA

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. Ed. 36. São Paulo: Cultrix, 1994. (5 EXEMPLARES)

KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 2000. (5 EXEMPLARES)

KOCH, Ingedore Villaça. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2000. (5 EXEMPLARES)

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. 3.ed. São Paulo: Contexto. 2011. (5 EXEMPLARES)

NICOLA, José de. **Português: Ensino Médio**. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2005. (5 EXEMPLARES)

SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996. (5 EXEMPLARES)

TAVARES, Hênio. **Teoria Literária**. 12ª ed. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2002. (5 EXEMPLARES)

Informática Aplicada

Telecurso 2000, Desenho técnico, Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. (5 EXEMPLARES)

GOMES, Adriano Pinto, Desenho técnico / Adriano Pinto Gomes. – Ouro Preto: IFMG, 2012. (5 EXEMPLARES)

CRUZ, A. J. R. de S. Elementos de Máquina, 2008 (5 EXEMPLARES)

ELEMENTOS DE MÁQUINAS E METROLOGIA

Telecurso 2000, Elementos de Máquina, Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. (5 EXEMPLARES)

MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquina. 8ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2007. (5 EXEMPLARES)

SHIGLEY, Joseph E. , MISCHKLE, Charles R., BUDYNAS, Richard G. Projeto de Engenharia Mecânica. São Paulo: Bookman, 2005. (5 EXEMPLARES)

COLLINS, Jack. Projeto Mecânico de Elementos de Máquinas: Uma Perspectiva de Prevenção de Falhas. Rio de Janeiro: LTC, 2006. (5 EXEMPLARES)

CUNHA, Lauro Salles. CRAVENCO, Marcelo Padovani. Manual Prático do Mecânico. São Paulo: Hemus, 2007. (5 EXEMPLARES)

NORTON, Robert L. Projeto de Máquinas: Uma abordagem integrada. 2ª edição. São Paulo: Bookman, 2004. (5 EXEMPLARES)

CRUZ, A. J. R. de S. Elementos de Máquina, 2008 (5 EXEMPLARES)

TELECURSO 2000. Manutenção Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. (5 EXEMPLARES)

APOSTILA LABELO/PUCRS: Laboratórios especializados em eletroeletrônica - Metrologia aplicada ao processo de certificação ISO 9000. Porto Alegre. RS. 1997. (5 EXEMPLARES)

CATÁLOGO MITUTOYO 20.000-3/90: Instrumentos para Metrologia dimensional. (5 EXEMPLARES)

Cesar, Homero Lenz. Algarismo significativo, erro e arredondamento. UFC. (5 EXEMPLARES)

Curso de Confiabilidade Metrológica Aplicada à série ISO 9000. Divisão de Consultoria em Qualidade do BUREAU VERITAS do Brasil – 1994. (5 EXEMPLARES)

Frota, M.N.; Ohayon, P., Maquelome, Chambon. Padrões e unidades de medida – referências metrológicas da França e do Brasil. Rio de Janeiro. Qualitymark. 1998. (5 EXEMPLARES)

González, Carlos González; Vásquez, Ramón Zeleny. Metrologia (básico). Mc Graw Hill. (5 EXEMPLARES)

González, Carlos González; Vásquez, Ramón Zeleny. Metrologia dimensional (avanzado). Mc Graw Hill. (5 EXEMPLARES)

INMETRO. Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de Metrologia. Duque de Caxias. RJ. 1995. (5 EXEMPLARES)

Inmetro/Cplan. Sistema Internacional de Unidades (SI). 2003. (5 EXEMPLARES)

Inmetro/Cplan. Vocabulário de metrologia legal. 2003. (5 EXEMPLARES)

Link, Walter .Metrologia mecânica - Expressão da incerteza de medição. Mitutoyo. 1997. (5 EXEMPLARES)

Link, Walter .Tópicos avançados da metrologia mecânica - Confiabilidade metrológica e suas aplicações. Mitutoyo. 2000. (5 EXEMPLARES)

Lira, Francisco Adval. Metrologia na indústria. São Paulo. Érica. 2001. (5 EXEMPLARES)

ELETROTÉCNICA II

Eletrotécnica/ Alfonso Martignoni - São Paulo: Ed. Globo, 1993. (5 EXEMPLARES)

Análise de Circuitos CA/ Phillip Cutler - São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1976. (5 EXEMPLARES)

Circuitos Elétricos/ Joseph A. Edminister - São Paulo : Editora Schaum McGraw-Hill,1985. (5 EXEMPLARES)

Eletricidade Básica/ Van Valkenburgh - Rio de Janeiro : Ed. Ao Livro Técnico,1992. (5 EXEMPLARES)

Problemas de Eletricidade Vol. 1 e 2 – Horta Santos, Editora: Ao Livro Técnico. (5 EXEMPLARES)

Curso de Eletrotécnica – Correntes Contínuas para Escolas Técnicas Profissionais. Eng. Benedito Falcone, Editora Hemus. (5 EXEMPLARES)

ENSAIO E CIÊNCIA E ENSAIO DE MATERIAIS

CHIAVERINI, V. - Estrutura e Propriedades: Processo de Fabricação - São Paulo, Associação Brasileira de Metais, 1977. (5 EXEMPLARES)

FREIRE, J. M. Tecnologia Mecânica. São Paulo. Editora 19. (5 EXEMPLARES)

TELECURSO 2000. Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. 2004. (5 EXEMPLARES)

TECNOLOGIA MECÂNICA I

FREIRE, J. M. Tecnologia Mecânica. São Paulo. Editora 19. (5 EXEMPLARES)

TELECURSO 2000. Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. (5 EXEMPLARES)

CHIAVERINI, V. - Estrutura e Propriedades: Processo de Fabricação - São Paulo, Associação Brasileira de Metais, 1977. (5 EXEMPLARES)

ELETRÔNICA GERAL

Eletrônica Industrial/ Edna S. de Andrade - Salvador: EGB, 1998. (5 EXEMPLARES)

Eletrônica V. 1 e 2/ Jacob Milman - São Paulo : Editora McGraw-Hill, 1981 (5 EXEMPLARES)

Eletrônica Geral/ Cláudio Romano - São Paulo : Ed. Brasiliense,1977. (5 EXEMPLARES)

Análise de Circuitos Transistorizados/ Alfred D. Gronner - Rio de Janeiro : Ed.

LTC, 1979. (5 EXEMPLARES)

“Dispositivos semicondutores: resistores: controle de potência em CC e CA”, Almeida, José Luís Antunes Ed. Érika, 1996. (5 EXEMPLARES)

“Dispositivos semicondutores: diodos e transistores” Marques, Ângelo Eduardo B. – Ed. Érika, 1996. (5 EXEMPLARES)

HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA

MEIXNER, H.; SAUER, E. Introdução a Sistemas Eletropneumáticos. Festo Didactic, 1988. (5 EXEMPLARES)

MEIXNER, H.; SAUER, E. Técnicas e Aplicação de Comandos Eletropneumáticos. Festo Didactic; 1988. (5 EXEMPLARES)

MEIXNER, H.; KOBLE, R. Introdução à Pneumática. Festo Didactic, 5ª. ed., 1987. 160 p. (5 EXEMPLARES)

GANGER, ROLF. Introdução a Hidráulica. Festo Didactic, 2ª. ed., 1987. 164 p. (5 EXEMPLARES)

PARKER. Tecnologia Hidráulica Industrial. Apostila M2001-1 BR Julho 1999. 157 p. (5 EXEMPLARES)

PARKER. Tecnologia Eletro hidráulica Industrial. Apostila M1003-1 BR Junho 2006. 169 p. (5 EXEMPLARES)

PARKER. Tecnologia Pneumática Industrial. Apostila M1001 BR, Agosto 2000. 164 p. (5 EXEMPLARES)

PARKER. Tecnologia Eletropneumática Industrial. Apostila M1002-2 BR, Agosto 2001. 148 p. (5 EXEMPLARES)

MÁQUINAS ELÉTRICAS

KOSOW, Irving. Máquinas Elétricas e Transformadores. [tradução de Felipe Luiz Ribeiro Daiello e Percy Antônio Pinto Soares] 11ªed. São Paulo: Editora

Globo, 1995. (5 EXEMPLARES)

VAN VALKENBURGH, Nooger & Neville, Inc. Eletricidade Básica – Volume 5 [tradução de Paulo João Mendes Cavalcanti] Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2004. (5 EXEMPLARES)

VAN VALKENBURGH, Nooger & Neville, Inc. Eletricidade Básica – Volume 4 [tradução de Paulo João Mendes Cavalcanti] Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1982. (5 EXEMPLARES)

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY Jr, Charles; KUSKO, Alexander. Máquinas Elétricas. [tradução: Josafá A. Neves, revisão técnica: Giorgio Gambirasio] Editora McGraw-Hill. (5 EXEMPLARES)

SIMONE, Gilio Aluisio. Máquinas de Corrente Contínua – Teoria e Exercícios. São Paulo: Editora Érica, 2000. (5 EXEMPLARES)

SMS

ANDRADE Luís Renato B. **Estratégias para o desenvolvimento de ações de saúde e segurança no trabalho em pequenas e médias empresas.** Porto Alegre: Fundacentro, 2004. (5 EXEMPLARES)

BELLUSCI, S. M.. **Doenças profissionais ou do trabalho.** 8ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007. (5 EXEMPLARES)

BRANDÃO, Cláudio. **Acidente do Trabalho e a Responsabilidade Civil do Empregador.** São Paulo: LTr, 2006. (5 EXEMPLARES)

BRASIL. **Manual das Doenças Relacionadas ao Trabalho.** Ministério da Saúde, 2004. (5 EXEMPLARES)

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho.** Edit. LTR 2000. (5 EXEMPLARES)

LIMA, V. S. de. **Direito do Trabalho:** flexibilização e desregulamentação. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2003. (5 EXEMPLARES)

NORMAS REGULAMENTADORAS – **NR: Segurança e Medicina do Trabalho.** Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977. 56. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005. (5 EXEMPLARES)

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION - OSHA. OSHA 29 CFR 1910 119. Disponível em: <<http://www.osha.gov>> Acesso 08 de Agosto de 2005. (5 EXEMPLARES)

PAGANO, Sofia. C. Reis; TUFFI, Messias Saliba. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. São Paulo: LTr, 2007. (5 EXEMPLARES)

ROCHA, Geraldo Celso. **Saúde e Ergonomia – Relação entre Aspectos Legais e Médicos**. Curitiba: Juruá Editora, 2004. (5 EXEMPLARES)

TAVARES, José da Cunha. **Tópicos de Administração aplicada à segurança do Trabalho**. São Paulo: SENAC/SP, 2008. (5 EXEMPLARES)

ZOCCHIO, A. **Prática da Prevenção de Acidentes**. São Paulo: Atlas, 1992. (5 EXEMPLARES)

TECNOLOGIA MECÂNICA II –USINAGEM E SOLDAGEM

FREIRE, J. M. Tecnologia Mecânica. São Paulo. LTC. (5 EXEMPLARES)

ROSSETI, Tonino. Manual Prático do Torneiro Mecânico e do Fresador. Ed Hemus, 1978. (5 EXEMPLARES)

TELECURSO 2000. Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000. (5 EXEMPLARES)

WAINER- Wainer, E.; Brandi, S. D. & Mello, F. D. - Soldagem Processos e Metalurgia - São Paulo, Edgard Blücher Ltda, 1992. (5 EXEMPLARES)

CHIAVERINI, V. - Estrutura e Propriedades: Processo de Fabricação - São Paulo, Associação Brasileira de Metais, 1977. (5 EXEMPLARES)

COMANDOS ELÉTRICOS I

Papenkort, Franz – “Esquemas elétricos de comandos e projeção” – 2ª edição São Paulo – EPU, 1989. (5 EXEMPLARES)

Roldán, José – “Manual de automação por contadores” – São Paulo – Hemus Ed. Ltda, 1982. (5 EXEMPLARES)

Filho, João Mamede – “Instalações elétricas industriais” – 4ª edição – Livros

Técnicos e Científicos Editora S.A., 1995. (5 EXEMPLARES)

Schmelcher, Theodor – Manual de baixa tensão” – Vol. 1 e 2, São Paulo – Siemens S.A., Nobel, 1988. (5 EXEMPLARES)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Manual do Instalador eletricitista / H.Scheid - Rio de Janeiro : Ao livro técnico, 1979 (5 EXEMPLARES)

NBR - 3, Instalações elétricas de baixa Tensão/ ABNT - Rio de Janeiro : ABNT,1990 (5 EXEMPLARES)

Manual Pirelli de Instalações Elétricas. 2ª Ed. São Paulo: Pini, 1999. (5 EXEMPLARES)

MANUTENÇÃO

DRAPINSKI, Janusz. Manutenção Mecânica Básica: Manual Prático de Oficinas. São Paulo, Ed. McGraw-Hill, 1978; (5 EXEMPLARES)

MOTTER, Osir. Manutenção Industrial. São Paulo, Hemus, 1992; (5 EXEMPLARES)

TELECURSO 2000. Manutenção Mecânica. Rio de Janeiro. Editora Globo. 2000 (5 EXEMPLARES)

FARIA, J.G. de Aguiar. Administração da Manutenção. São Paulo, Ed. Edgard Blucher, 1994; (5 EXEMPLARES)

WEBER, Abílio José; AMARAL, Filho, Dario; ALEXANDRIA Jr; João Pedro a Telecurso 2000, Editora Globo, 2000. (5 EXEMPLARES)

MAQUINAS AGRÍCOLAS

FILHO, A. G. dos S., Apostila de Máquinas agrícolas. Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2001. (5 EXEMPLARES)

COPPENDALE, J., Tratores e Máquinas Agrícolas - Col. Supermáquinas Editora Zastras, 2008 (5 EXEMPLARES)

ORTIZ-C. , JAIME / M., Máquinas Agrícolas, Editora La, 2008. (5 EXEMPLARES)
 MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. v . 1 e 2. São Paulo, Editora Edusp, 1980 (5 EXEMPLARES)

MONTEIRO, L. de A.; SILVA, P .R.A. Operação com tratores agrícolas. Botucatu, FEPAF, 2009 (5 EXEMPLARES)

MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1974 (5 EXEMPLARES)

MONTEIRO, L. de A. Prevenção de acidentes com tratores agrícolas e florestais. Botucatu, Editora Diagrama, 2010 (5 EXEMPLARES)

MACORIM, U.A. Manual do mecânico. 6ª Edição. São Paulo, Ícone Editora, 1989 (5 EXEMPLARES)

GRANDI, L.A. O trator e a sua mecânica. v .2, Lavras: UFLA/FAEPE, 1998 (5 EXEMPLARES)

BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Editora Manole,1987 (5 EXEMPLARES)

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

ALVES, José Luiz Loureiro. Instrumentação, controle e automação. Rio de Janeiro: LTC-Livros Téc. e Cient. Editora. 2006 (5 EXEMPLARES)

CAMPOS, Mario C. Massa de. TEIXEIRA, Herbert Campos. Controles típicos de equipamentos industriais. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2006. (5 EXEMPLARES)

CAMPOS, Maria C. Massa de . TEXEIRA, Hebert Campos. Controle típico de Equipamento Industrial. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2006. (5 EXEMPLARES)

REFRIGERAÇÃO

Luiz Carlos Martinelli Jr. Noções sobre geradores de vapor. UNIJUI, Campus Panambi; (5 EXEMPLARES)

Carlos Roberto Altafini. Apostila sobre caldeiras. Universidade de Caxias do Sul; (5 EXEMPLARES)

Ingvar Nandrup e Mário S. de Novaes. Operação de caldeiras de vapor. Manuais CNI. (5 EXEMPLARES)

Luiz Magno de O. Mendes. Refrigeração e ar condicionado – teoria, prática e defeitos. Editora Tecnoprint S.A. 1984. 150p. (5 EXEMPLARES)

Coleção Básica SENAI. Mecânico de refrigeração. 2ª edição, 1982; (5 EXEMPLARES)

Luiz Carlos Martinelli Jr. Refrigeração. UNIJUI - UERGS, Campus Panambi; (5 EXEMPLARES)

Raul Peragallo Torreira. Elementos básicos de ar condicionado. Ed. Hemus. 1983. 261p. (5 EXEMPLARES)

DUNHAM, Mário. Curso Prático de Refrigeração: Residencial, 2º Ed. Antenna, 1993. (5 EXEMPLARES)

SILVA, Edson da. Climatização Auto.motiva Detalhada, Ed. Ensino Profissional, 2006. (5 EXEMPLARES)

Gordon, J., Van Wyllen, Sonntag, R. Fundamentos da termodinâmica clássica. Trad. da 3ª edição. Americana- São Paulo: Edgard Blücher, 1985. (5 EXEMPLARES)

Frank Kreith. Princípios da transmissão de calor. Ed. Edgard Blucher Ltda.1977. 550p. (5 EXEMPLARES)

Dossat, R. J. Manual de refrigeração. 4 volumes. Ed. Hemus, 1978. (5 EXEMPLARES)

ELONKA, Stephen. Manual de Refrigeração e Ar Condicionado. São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1978. (5 EXEMPLARES)

SOCIOLOGIA DO TRABALHO

MARX, K. **O CAPITAL**. LIVRO 1, TOMOI, ED. ABRIL: 1988 (5 EXEMPLARES)

MORAES NETO, BENEDITO RODRIGUES DE. **MARX, TAYLOR E FORD: AS FORÇAS PRODUTIVAS EM DISCUSSÃO**. SÃO PAULO, BRASILIENSE: 2000 (5

ANTUNES, RICARDO. **ADEUS AO TRABALHO?** ED. UNICAMP: 2000