



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso
Campus Primavera do Leste

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
SUBSEQUENTE AO NÍVEL MÉDIO

MODALIDADE PRESENCIAL

Primavera do Leste
2014

Presidenta da República

Dilma Vana Rousseff

Ministro da Educação

José Henrique Paim

Secretario de Educação Profissional e Tecnológica

Marco Antonio de Oliveira

Reitor do Instituto Federal de Mato Grosso

José Bispo Barbosa

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Gláucia Mara de Barros

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Degmar Francisco dos Anjos

Pró-Reitor de Ensino

Ghilson Ramalho Corrêa

Pró-Reitor de Extensão

Levi Pires de Andrade

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Antônio Carlos Vilanova

Diretora do Ensino Médio da Pró-Reitoria de Ensino

Cacilda Guarim

Diretora de Graduação da Pró-Reitoria de Ensino

Marilane Alves Costa

Diretor-Geral do *Campus Primavera do Leste*

Dimorvan Alencar Brescancim

Comissão Elaboração do PPC

Alcindo José Dal Piva

Diomorvan Alencar Brescancim

Eliane Aparecida da Silva

Lourival Cândido Ferreira

Vilson Bernardo Stollmeier

Coordenador do Curso

Antonio Weizenmann

Portaria 642 de 09/04/2014

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	5
2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO.....	6
3. APRESENTAÇÃO	7
4. PERFIL INSTITUCIONAL.....	7
4.1 Histórico.....	8
4.2 Missão.....	8
4.3 Objetivos.....	9
5. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	10
5.1 Das Áreas de Atuação e da Inserção Regional	11
5.2 Dos Princípios	11
5.3 Das Finalidades	11
5.4 Das Características	12
6. JUSTIFICATIVA	13
6.1 Das Necessidades do Curso.....	13
7. OBJETIVOS.....	17
7.1 Objetivo Geral.....	17
7.2 Objetivos Específicos	17
8. DIRETRIZES.....	18
9. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO	19
9.1 Núcleo de atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas – NAPNE	22
10. PÚBLICO ALVO	22
11. INSCRIÇÃO.....	22
12. MATRÍCULA	23
13. TRANSFERÊNCIA.....	25
14. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO	25
14.1 Competência Geral	25
14.2 Descrição da Ocupação e Atuação	26
15. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	27
16. MATRIZ CURRICULAR TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA MODALIDADE SUBSEQUENTE - N° 01	29
17. FLUXOGRAMA DA MATRIZ CURRICULAR.....	30
18. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	31
18.1 Componentes Curriculares do 1º Semestre.....	31

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

18.2 Componentes Curriculares do 2º Semestre	38
18.3 Componentes Curriculares do 3º Semestre	46
18.4 Componentes Curriculares do 4º Semestre	52
19. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	59
20. METODOLOGIA.....	59
21. AVALIAÇÃO	61
21.1 Da Revisão de Avaliação.....	62
21.2 Da Avaliação em Segunda Chamada.....	62
21.3 Da Prova Final	63
21.4 Da Recuperação	63
21.5 Da Frequência e do Registro	64
22. AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIA	64
23. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE CURSO	66
24. PLANO DE MELHORIA DE CURSO	66
25. ATENDIMENTO AO DISCENTE.....	66
25.1 Atividades de Nivelamento	66
25.2 Apoio Psicopedagógico	67
25.3 Desenvolvimento de atividades acadêmico-científicas e culturais	67
26. POLÍTICA DE CONTROLE DE EVASÃO	68
27. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	69
28. QUADROS DE DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS.....	70
28.1 Quadro de Técnicos.....	71
29. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	71
30. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

NOME DO CURSO: Técnico em Eletromecânica

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Instituto Federal de Mato Grosso

CAMPUS: Primavera do Leste

ENDEREÇO: Avenida Santo Antônio, 1075
Bairro Parque Eldorado
Primavera do Leste- MT

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO:

Autorizado pela Resolução nº 031 de 12/08/2013 "ad referendum" do Conselho Superior - IFMT

2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

CLASSIFICAÇÃO: Nível Técnico

MODALIDADE: Presencial

PERÍODO DO CURSO: Noturno | **INÍCIO:** Fevereiro de 2014

HORÁRIO DE OFERTA DO CURSO: Semanal
19h00min as 22:30 com intervalo de 10 minutos
entre 20:40 a 20:50min.
4 (quatro) aulas de 50min cada.

CARGA HORÁRIA: 1.360 horas	NÚMERO DE VAGAS: 35
SEMESTRE: 4 (quatro)	
ESTÁGIO: Não Obrigatório	MÍNIMO: 04 semestres

3. APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Mato Grosso, Campus Primavera do Leste, entende que refletir sobre o Projeto Pedagógico do Curso – PPC, Técnico em Eletromecânica na Forma Subsequente/Modalidade Presencial, é pensá-lo no contexto da sociedade e nas relações com o país. Nos dias atuais de crise e busca da superação é importante inovar, repensar, fazer rupturas, criar uma nova formulação dos vínculos entre educação e sociedade para orientar o trabalho teórico/prático e as decisões políticas institucionais. Neste cenário, se torna necessário que o curso Técnico em Eletromecânica busque desafios para a própria superação.

Buscou-se conceber um PPC próprio que é dinâmico e pode ser revisto e alterado em função das normas legais de ensino, da proposta pedagógica da instituição, das necessidades do mercado de trabalho e de outros aspectos que se refiram à melhoria de sua qualidade.

O curso Técnico em Eletromecânica tem presente que para ter perenidade deve ser um espaço permanente de inovação, onde a aprendizagem, o ensino, a atualização do projeto pedagógico, o perfil do profissional, as competências e habilidades, os conteúdos, as disciplinas (unidades curriculares, temas e conteúdos), as matrizes curriculares, as metodologias de ensino, as atividades de aprendizagem, o processo de avaliação e a extensão encontrem espaços para discussões e, conseqüentemente, revisão de paradigmas, mudança de modelos mentais e de hábitos e culturas.

Almeja-se com este PPC que fique evidenciado o desejo de proporcionar aos alunos uma formação prática, realista, cidadã e solidária com as necessidades do meio, de preparar profissionais pensantes, críticos, competentes, éticos, reflexivos e criativos realizando a sua essência, por meio do ensino e extensão e, por interferência regional e nacional, por meio de um currículo flexível que permite eleger, reformular e ampliar a formação do profissional egresso delineado.

4. PERFIL INSTITUCIONAL

A rede federal de educação profissional e tecnológica, cuja origem remonta ao ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, passa atualmente, por um momento ímpar em sua história. Com a missão de oferecer educação profissional e tecnológica pública, gratuita e de

qualidade, a rede alcançou o seu centenário, incumbida de contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural do país, sem perder de vista o seu caráter inclusivo e sustentável.

4.1 Histórico

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT foi criado mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres e de suas respectivas unidades de ensino descentralizadas (Campo Novo do Parecis, Bela Vista e Pontes e Lacerda), transformados em *Campi* do instituto.

Além da integração dessas instituições, foram implementados, nos primeiros anos de vida do IFMT, mais quatro *Campi*, sendo eles nos municípios de Barra do Garças, Confresa, Juína e Rondonópolis, e uma unidade avançada, no município de Sorriso (estando previsto, ainda, a criação dos *Campi* Várzea Grande, Alta Floresta e Tangará da Serra). Todos os *Campi* atingirão de forma abrangente os setores relacionados ao desenvolvimento socioeconômico dos segmentos agrário, industrial e tecnológico, de forma a ofertar cursos de acordo com as necessidades educacionais, culturais, sociais e dos arranjos produtivos de todo o estado, privilegiar os mecanismos de inclusão social e de desenvolvimento sustentável e promover a cultura do empreendedorismo e associativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda.

Na sequência, são apresentados os históricos dos *Campi* que compõem o IFMT, desde o início de suas atividades até o momento de transformação em Instituto Federal de Mato Grosso

4.2 Missão

Proporcionar a formação científica, tecnológica e humanística, nos vários níveis e modalidades de ensino, pesquisa e extensão, de forma plural, inclusiva e democrática, pautada no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, preparando o educando para o exercício da profissão e da cidadania com responsabilidade ambiental.

4.3 Objetivos

- I. Ministrando educação profissional de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da Educação de Jovens e Adultos;
- II. ministrando cursos de formação inicial e continuada em todos os níveis e modalidades, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, nas áreas da educação, ciências e tecnologia;
- III. realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à sociedade;
- IV. desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os seguimentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- V. estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- VI. ministrando em nível de educação superior:
 - a. cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - b. cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências, e para a educação profissional;
 - c. cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - d. cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando a formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
 - e. cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação de conhecimentos educacionais, científicos e tecnológicos.

5. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE

Em setembro de 2012, o Governo Federal, contemplou o município de Primavera do Leste, no programa de expansão da rede federal de educação profissional. Em 2012, a Prefeitura Municipal e a Câmara de Vereadores promoveram a doação de 5 hectares, localizados na inserção das avenidas Dom Aquino com Santo Antônio no Parque Eldorado no Município.

Em 2013 a Prefeitura Municipal, buscou o Ministério da Educação propondo fazer a doação das instalações onde funcionam os cursos da Universidade Aberta do Brasil, com a finalidade de agilizar a instalação e o funcionamento do Instituto Federal no Município, onde a Prefeitura Municipal, juntamente com a Câmara de Vereadores, aprovaram a Lei de doação, e efetivaram a antecipação em pelo menos dois anos, do início das atividades do Campus Primavera do Leste.

Em 5 de junho de 2013, o Ministro da Educação Aloízio Mercadante, por intermédio da Portaria nº 475, cria o cargo de Direção para o IFMT Campus Primavera do Leste, visando à constituição parcial da estrutura administrativa da nova unidade de ensino.

Em 6 de junho de 2013, o Reitor do IFMT, Professor José Bispo Barbosa, nomeia pela Portaria nº 983, o Professor Dimorvan Alencar Brescancim, para exercer a Função de Confiança de Diretor Geral "Pró-Tempore" deste IFMT – Campus Primavera do Leste.

O IFMT Campus Primavera do Leste definiu iniciar as suas atividades ofertando regularmente os Cursos Técnicos em Eletromecânica e Eletrotécnica. Serão ofertadas 140 vagas, sendo integrado e subsequente.

O Governo Federal destinou os recursos necessários à construção das instalações do IFMT Campus Primavera do Leste, onde já foi licitada a obra com capacidade de 1.200 alunos (20 salas de aula), com espaços amplos de biblioteca, auditório, administração, laboratórios, entre outros. A previsão é de 18 meses para a conclusão da obra.

A norma que estabelece a Estrutura Orgânica é o Regimento Interno e a Portaria Nº 152 de 21 de Maio de 2004, publicada no DOU Nº 104, de 01 de Junho de 2004, seção 1, página 4 e 5 e publicado no Diário Oficial da União do Regimento Interno: Portaria Ministerial Nº 671 de 23 de Abril de 1.999.

O Campus Primavera do Leste foi criado pela Portaria Ministerial Número 993 de 7 de outubro de 2013, possuindo a Unidade Gestora Número 158970 e está situado na avenida Santo Antônio, nº 1075, no bairro Parque Eldorado tel. 3498-2716 na cidade de Primavera do Leste – MT e site www.pdl.ifmt.edu.br.

5.1 Das Áreas de Atuação e da Inserção Regional

O IFMT Campus Primavera do Leste tem como finalidade atender aos seus objetivos e aproveitar integralmente seus recursos humanos e materiais, para formar profissionais especializados para atuarem prioritariamente no planejamento, utilização, gestão e na manutenção de tecnologias na automação e controle de processos nos setores da agroindústria e do agronegócio. Para definir estes setores como prioritários para a atuação do IFMT Campus Primavera do Leste, realizou-se estudos do perfil socioeconômico do Município, da região sul e do Estado de Mato Grosso, com a participação efetiva do Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico – CODEPRIM e a Prefeitura Municipal, com posterior realização de audiência pública deliberativa envolvendo toda a sociedade. Diante do Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais, criado em Primavera do Leste, todos os segmentos da sociedade local, citados no parágrafo anterior, são enfáticos em implantar os cursos técnicos nesta área.

5.2 Dos Princípios

Em função do estabelecido no Projeto Político Pedagógico do IFMT o Campus Primavera do Leste, elege quatro princípios norteadores de sua ação:

- I. O Princípio da Indissociabilidade do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, fundado na idéia do saber para ser e para fazer.
- II. O Princípio da Regionalidade do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, fundado na idéia da integração com os governos e a iniciativa privada, visando ao desenvolvimento da região e na criação de novas tecnologias, capazes de elevar o nível científico, técnico e cultural do homem mato-grossense.
- III. O Princípio da Qualidade, fundado num modelo institucional, solidamente construído e que deve ser permanentemente aperfeiçoado.
- IV. O Princípio do Respeito à Diversidade, fundado no pluralismo de ideias, de crenças e de valores.

5.3 Das Finalidades

O IFMT Campus Primavera do Leste tem por finalidade formar e qualificar profissionais no

âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a formação continuada.

5.4 Das Características

O Campus Primavera do Leste tem como Natureza Jurídica a Autarquia e está vinculado ao Ministério da Educação e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica e tem como premissas básicas:

- I. Oferta de educação tecnológica, levando-se em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços.
- II. Atuação prioritária na área tecnológica, nos diversos setores da economia.
- III. Conjugação, no ensino, da teoria e a prática.
- IV. Articulação verticalizada e integração da educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino ao trabalho, à ciência e à tecnologia.
- V. Oferta de ensino superior de graduação e de pós-graduação na área tecnológica.
- VI. Oferta de formação especializada em todos os níveis de ensino, levando-se em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico.
- VII. Realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços.
- VIII. Desenvolvimento da atividade docente, abrangendo os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso.
- IX. Utilização compartilhada dos laboratórios e dos recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino.
- X. Desenvolvimento do processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade.
- XI. Estrutura organizacional flexível, racional e adequada às suas peculiaridades e objetivos.
- XII. Integração das ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.

- XIII. Verificado o interesse social e as demandas de âmbito local e regional, poderá o IFMT Campus Primavera do Leste, mediante autorização do Ministério da Educação, ofertar os cursos previstos no inciso V fora da área tecnológica.
- XIV. Ministrará cursos de Educação à Distância, em todos os níveis de ensino.

6. JUSTIFICATIVA

6.1 Das Necessidades do Curso

O estado de Mato Grosso é o terceiro estado brasileiro em dimensão territorial com uma área de 901.420 km², representando 10,55% do território nacional. Dentre as características relevantes, destaca-se a riqueza e a diversidade de seus recursos naturais encontrados nos biomas do cerrado, da Amazônia e do Pantanal.

A produção agrícola de Mato Grosso, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), alcançou níveis excelentes para os produtos do agronegócio, sendo MT o maior produtor de grãos do Brasil. *(Fonte www.ibge.gov.br).*

A produção de grãos e fibras superou a marca de três dezenas de milhões de toneladas em 2011, tendo sido produzido 32,2 milhões de soja, milho, algodão, arroz, sorgo, girassol e outros produtos que registraram, no seu conjunto, o crescimento de 10% em relação à safra de 2010.

O município de Primavera do Leste está localizado a sudeste do estado a 239 quilômetros da capital, Cuiabá. A microrregião de Primavera do Leste, possui uma área total de 10.266,762 km², e está dividida em dois municípios: Campo Verde e o município em questão.

O município de Primavera do Leste com uma área total de 10.266,762 km², pertence à região Sudeste, do estado de Mato Grosso e, está a 239 km de Cuiabá, polarizada pelo município de Rondonópolis, abrange o total de 19 municípios, de acordo com classificação da Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. A população da região Sudeste totalizou 458 mil habitantes em 2010, e corresponde a 15% da população estadual. *(Fonte www.seplan.mt.gov.br)*

A região Sudeste de Mato Grosso, que já é mais industrializada do estado, apresenta potencialidade de expansão em diversos setores, entre os quais se destacam: pecuária, agricultura,

indústria e agroindústria, terciário moderno, mineração e turismo, que significa potencial de agregação de valores nesses e outros segmentos, pelo fortalecimento da industrialização na cadeia produtiva.

A produção agrícola da região Sudeste de 8 milhões de toneladas é bastante representativa - quase ¼ da produção estadual segundo o IBGE em 2012. Os principais produtos do agronegócio da região tem grande representatividade na produção estadual deste ano: algodão (41%), feijão (35%), sorgo (31%), milho e soja (21%), além disso a produção de 2,2 milhões de toneladas de cana-de-açúcar tem participação de 13,5%.

As exportações de Mato Grosso, que superaram o crescimento das exportações em nível nacional, alcançam o valor de US\$ 11,1 bilhões no ano de 2011 e batem o recorde histórico, sendo 975% superior ao valor registrado no último ano do século passado – isso corresponde à taxa média de crescimento de 24% ao ano neste século. Mato Grosso exporta grande proporção de sua produção: em 2011, só de grãos ‘in natura’ ou transformados, foram cerca de 21 milhões de toneladas (dois terços da produção).

O superávit na Balança Comercial de Mato Grosso em 2011, de US\$ 9,5 bilhões, que correspondeu a 32% do superávit brasileiro, apresentou elevação de 28% em relação ao saldo US\$ 7,5 bilhões acumulados em 2010. O intercâmbio comercial cresceu 34% em relação ao verificado naquele ano.

A produção industrial da Região Sudeste no período 2004 a 2009, medida pelo Valor Adicionado Bruto (VAB) da indústria a preços correntes, teve crescimento nominal (69%) maior que o dobro da indústria do estado de MT no mesmo período (32%).

Os municípios de Alta Araguaia, Gaúcha do Norte, Primavera do Leste e Rondonópolis cresceram mais de 30% no mesmo período (2000-2010)

A dinâmica populacional indica que o crescimento na última década ocorreu à taxa média geométrica de 2,4% ao ano – superior à taxa de crescimento do número de habitantes do estado de Mato Grosso (1,9% a.a).

A 6ª taxa de crescimento populacional entre as regiões do estado na década 2000/2010, acumulada em 27% no período, manteve a região V na 2ª posição em efetivo populacional.

A região Sudeste apresenta participação expressiva nas exportações de Mato Grosso, alcançando 19,3% do total exportado em 2011.

De 2010 para 2011 a taxa de crescimento das exportações da região Sudeste foi de 8%; com destaque para a exportação do complexo soja (63%), milho (18%) e algodão (15%), que constituíram nos principais produtos da pauta e responderam por 96% das exportações dos

municípios da região.

Merece ser destacada também a expressiva participação da região nas importações estaduais (85%), principalmente por conta dos insumos utilizados na agricultura.

O município polo - Rondonópolis - é o principal responsável pelas exportações e importações da região Sudeste, contribuindo 47% do total exportado, sendo 100% da carne suína, 75% do algodão e de 53% da soja; por outro lado contribui com 73% das importações regionais.

Os municípios de Campo Verde, Primavera do Leste e Itiquira destacaram-se no crescimento das exportações, aumentando mais de 60% de 2001 para 2010, crescimento superior ao dobro do estado (31,3%).

Os principais indicadores econômicos mostram que a industrialização da região Sudeste é uma realidade, com avanço acelerado nos últimos anos. No futuro vislumbra-se a possibilidade e potencialidade de expansão em diversos setores, entre os quais destacam-se a agroindústria na área de alimentos, agricultura, pecuária, o setor têxtil, a mineração, a cadeia produtiva do couro e muitos outros segmentos que poderão ser identificados e explorados.

Estamos vivendo um momento em que está acontecendo um verdadeiro "apagão da mão de obra", assunto que vem sendo exaustivamente debatido por estudiosos, pesquisadores, políticos, empresários e executivos. Está nos meios empresariais, educacionais, governamentais, na mídia impressa e falada. Todos tem conhecimento do problema, mas as possíveis soluções ainda estão longe de alcançarem o cerne da questão.

A falta de mão de obra qualificada não é exclusividade do Brasil. A economia mundial vinha crescendo em média 5% ao ano desde 2004, e a crescente dificuldade em preencher vagas é sentida em nível mundial. No Brasil, bem como em vários países observa-se uma grande preocupação e ações para a elevação do nível de escolaridade e do preparo profissional.

Ao longo de sua trajetória, o trabalho pedagógico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT tem sido orientado pelo propósito de instrumentalizar os jovens sob seus cuidados para que, “aprendendo a aprender”, estejam aptos a exercer sua cidadania de forma crítica, solidária e construtiva. Em sua missão institucional o IFMT pauta sua ação educativa de forma a propiciar situações de aprendizado que colaborem para a formação de identidades baseadas tanto em princípios de responsabilidade quanto de solidariedade.

Neste sentido, o Plano de Curso de Educação Profissional *Técnico de Nível Médio Subsequente em Eletromecânica* está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares

que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio no Sistema Educacional Brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dois níveis que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão e pelo levantamento de necessidades realizado entre profissionais da área deste Estado.

Está presente também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IFMT, de promover educação científica, tecnológica e humanística, visando a formação integral do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho, nesta perspectiva, “a escola é concebida como um espaço onde os alunos possam exercer seu papel na construção da democracia social, desenvolvendo a criatividade, sensibilidade e a imaginação, que visa preparar o aluno para o processo produtivo, habilitando um trabalhador ativo e efetivo no exercício da cidadania” (KUENZER, 2001, LIBÂNEO, 2003).

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular, na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores, da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação, e da formação de professores fundamentais na construção, reconstrução e transmissão do conhecimento.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participarem de forma pró-ativa, deve atender a três premissas básicas: *formação científica, tecnológica e humanística sólida*, flexibilidade para as mudanças e educação continuada. Diante desse contexto, o técnico em Eletromecânica encontra espaço privilegiado no mundo do trabalho, pois, trata-se de uma profissão em ampla ascensão.

Atualmente o mercado de trabalho está exigindo em escala crescente profissionais com maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, capacidade de liderança, espírito empreendedor e iniciativa, além da capacidade de anteverem cenários e resolver problemas.

Nesse sentido, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB – Lei nº 9.394/96, reserva um espaço especial para a educação profissional, que consta em um capítulo específico dentro do

título que aborda os níveis e modalidades de educação e ensino, sendo considerada como um elemento estratégico de competitividade e desenvolvimento humano na nova ordem econômica mundial.

Em atenção à Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB que determina que a educação profissional desenvolva competências específicas e conteúdos tecnológicos para a qualificação e a habilitação profissional valorizados no mundo do trabalho; analisando as mudanças no ambiente de mercado, nos valores das pessoas quanto à qualidade de vida em geral; diante do cenário que se configura e em cumprimento a sua finalidade de formar e qualificar profissionais para os diversos setores da economia; realizar pesquisa e desenvolver novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação entre o ensino médio e a educação profissional, o IFMT Campus Primavera do Leste estará ofertando o “*Curso Educação Profissional Técnico Subsequente em eletromecânica*” para atender as demandas locais e regionais, organizações públicas, empresas comerciais e industriais ou atuar como profissional liberal.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo Geral

Formar profissionais prioritariamente para atuarem no segmento da Eletromecânica para atender o setor do agronegócio e ao emergente processo da agro industrialização do estado de Mato Grosso e, conseqüentemente, contribuir para o estabelecimento de maiores possibilidades de desenvolvimento econômico e social.

7.2 Objetivos Específicos

Qualificar profissionais capacitados a atuar no segmento *da Eletromecânica* com princípios éticos sendo capazes de responder às necessidades do mercado e a vida em sociedade:

- I. Capacitar o educando na utilização de técnicas de gestão do próprio trabalho e do trabalho em equipe, visando melhorar seu potencial de negociação frente a sua área de atuação;
- II. Desenvolver a competência do raciocínio lógico e senso crítico;

- III. Propiciar meios para que o educando manifeste suas dúvidas, ideias e opiniões a fim de serem esclarecidas, discutidas, criticadas, avaliadas ou aperfeiçoadas;
- IV. Permitir ao educando a aquisição das condições de acesso ao mercado de trabalho;
- V. Ofertar formação diversificada e de qualidade, capaz de responder eficazmente às necessidades das empresas e dos jovens que buscam sua empregabilidade mais rápida e geração de renda;
- VI. Fomentar a capacidade de produção individual ou em grupo, que possa com o seu saber criativo contribuir para a melhoria da produção e da qualidade de vida;
- VII. Incentivar o educando a continuidade de seus estudos, em cursos de atualização, aperfeiçoamento, graduação e especialização.

8. DIRETRIZES

Diretrizes e Legislações aplicadas ao Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Modalidade Subsequente.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Título I, Capítulo II (Dos Direitos Sociais); Título III, Capítulo II (Da União); Título VIII, Capítulo III (Da Educação, da Cultura e do Desporto) e Capítulo IV (Da Ciência e Tecnologia).

Lei nº 9.394/96 (LDB) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, especialmente a Seção IV-A, Artigo 36b inciso II com redação dada pela Lei Federal nº 11.741, de 16 de julho de 2008 – trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Lei 11.741/08. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica.

Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, destacando os artigos 3º e 4º;

Resolução CNE/CEB 03, de 09 de julho de 2008 e alterações. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

Resolução Nº 2, de 30 de Janeiro 2012, Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

Resolução nº 6, de 6, de 20 Setembro de 2012 , Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

A Organização Didática do IFMT – aprovada pela resolução 046 de 17 de setembro de 2013

A Portaria nº 993, de 7 de outubro de 2013., do Ministério da Educação, que autoriza o funcionamento do Campus Primavera do Leste;

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004 Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Resolução Nº 4, de 6 de Junho de 2012 – Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução 023 de 06 de Julho de 2011 - Normativa para elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos de Nível Médio, oferecidos pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso.

9. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso de discentes em qualquer modalidade do Ensino Técnico de Nível Médio do IFMT dar-se-á mediante processo seletivo público ou transferência externa, convênios e intercâmbios, conforme critérios e formas estabelecidas em edital específico.

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

No edital do processo seletivo, publicar-se-á o número de vagas, por curso e turno, e os requisitos de acesso, obedecendo, rigorosamente, ao estabelecido no ato autorizativo do curso para o qual o candidato se inscreverá.

No processo seletivo para ingresso no IFMT deverá ser adotado um ou mais dos seguintes critérios para classificação dos discentes: pesquisa de realidade socioeconômica, entrevista, análise de histórico escolar ou resultado de provas de conhecimentos específicos, considerando a realidade de cada *Campus*. Em todas as formas utilizadas para o ingresso nos cursos do IFMT será obrigatória à aplicação da pesquisa de realidade socioeconômica.

Para ingressar nos Cursos Técnicos de Nível Médio Subsequente, o discente deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

Não será realizado ingresso de discente em datas diferentes daquelas definidas no calendário acadêmico, exceto quando por força da Lei Nº 9.536/1997 e Art. 99, da Lei nº 8.112/1990. E o quantitativo de vagas a serem ofertadas para cada período letivo será indicado pela Direção-Geral do *Campus* onde as vagas estarão dispostas, observando-se o Plano de Desenvolvimento Institucional, e dependerá de aprovação do Reitor. Quando existirem vagas remanescentes, poderá ser realizado um processo seletivo especial, instituído pelo *Campus*, sob indicação e autorização da Reitoria.

São formas de ingresso no IFMT.

- I- processo seletivo;
- II- transferência externa;
- III- intercâmbios; e
- IV- convênios.

No que se refere o inciso III do artigo anterior, permite o ingresso de discentes provenientes de celebração de convênio cultural, educacional e/ou científico e tecnológico entre o Brasil e outros países e entre o IFMT e outras Instituições ou órgãos públicos.

O número de vagas a ser destinada para transferência de turno e ingresso por intercâmbios e convênios será definido pela Direção de Ensino, após consulta à Coordenação de Curso. Para candidatos selecionados por meio de convênios será exigida, para matrícula, a documentação especificada no edital do convênio.

As vagas destinadas para os diferentes processos de transferência e reingresso serão computadas a partir das criadas pelos processos seletivos dos respectivos cursos e que, após o último cômputo, forem liberadas por:

- I- evasão;
- II- transferência para outra instituição;
- III- transferência entre *Campi*;
- IV- transferência de turno;
- V- cancelamento de matrícula; e
- VI- transferência interna de curso.

Para inscrever-se no processo seletivo, o candidato deverá formalizar sua inscrição e disponibilizar os documentos exigidos para cada modalidade de ingresso em local e datas definidos no edital. No ato de inscrição, quando previsto em edital, deverão ser disponibilizados documentos originais, com assinatura e carimbo do estabelecimento de ensino de origem, acompanhados de cópia. Após autenticação da cópia pelo servidor designado, os originais serão devolvidos ao candidato. Em caso de o candidato apresentar cópias autenticadas em cartório dos documentos exigidos, não será necessária apresentação dos documentos originais. A falta de qualquer um dos documentos especificados no edital ou a existência de informações conflitantes implicará no indeferimento da inscrição do candidato. Se o candidato não for selecionado, os documentos apresentados para inscrição ficarão à disposição para devolução durante 30 (trinta) dias.

Elaborada a relação dos classificados, a Gerência de Política de Ingresso procederá à chamada dos candidatos até o número de vagas definidas no edital. O candidato classificado que não efetivar a matrícula junto ao setor de registros acadêmicos, no período designado no edital do processo seletivo, será considerado desistente, perdendo a vaga.

As vagas não preenchidas serão disponibilizadas aos candidatos classificados, respeitando a ordem de classificação, em chamada pública em data e local especificada em edital e a prova de seleção de novos discentes será destinada a participação de candidatos que atendam ao requisito de escolarização exigido para o curso ou programa.

A classificação dos *candidatos* será realizada por meio do resultado obtido pelo candidato em uma prova elaborada pelo IFMT, a qual compreenderá o recorte de conhecimentos definido para ingresso no curso ou programa, conforme critérios publicados no edital.

9.1 Núcleo de atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas – NAPNE

O Campus Primavera do Leste buscará e criará mecanismos de favorecimento ao ingresso e permanência de pessoas com necessidades específicas em seus cursos, sem perder de vista os princípios democráticos e a busca da equidade.

Também será criado o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE, visando à articulação de pessoas, instituições, e ao desenvolvimento de ações no âmbito interno, envolvendo sociólogos, psicólogos, pedagogos, assistentes sociais, supervisores e orientadores educacionais, técnicos administrativos, docentes, discentes e pais. O NAPNE será implantado a partir do primeiro semestre do ano de 2014 onde, será disponibilizado espaço físico para o atendimento aos alunos com necessidades específicas e criará uma comissão interna que terá a função de articular as pessoas, instituições, e ao desenvolvimento de ações no âmbito interno.

10. PÚBLICO ALVO

O Curso de Educação Profissional Técnico em Eletromecânica prima em sua ideologia pela formação tecnológica alinhada ao exercício da cidadania e ao fornecimento de meios que possibilitem a preparação do estudante para o trabalho e continuidade de estudos posteriores, é destinado a estudantes detentores do certificado de conclusão do Ensino Médio, para ingresso no primeiro semestre do curso.

O curso de modalidade subsequente será ofertado no período noturno, com turmas de 35 alunos e o tempo de integralização mínima 4 semestres.

11. INSCRIÇÃO

Para acesso ao Curso o candidato deverá passar pelos processos de inscrição no curso pretendido. Os candidatos deverão efetuar as inscrições, nas épocas previstas no calendário de atividade do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT- Campus Primavera do Leste.

O candidato Portador de Necessidades Especiais deverá protocolar, no período da inscrição um atestado médico indicando o tipo, grau ou nível de necessidade, com referência ao código correspondente à Classificação Internacional de Doença (CID).

Este deverá apresentar também um requerimento solicitando o tipo de atendimento necessário a ser adotado para o caso específico, nos dias de provas.

12. MATRÍCULA

A matrícula, ato formal de ingresso inicial no Curso Técnico Subsequente em Eletromecânica vinculado ao IFMT Campus Primavera do Leste, deverá ser efetuada na Secretaria Geral de Documentação Escolar – SDGE, mediante prazos estabelecidos no Calendário Escolar, através de solicitação do interessado, efetuada pelo candidato (se maior de idade), pelos Pais ou responsável legal, com anuência às disposições constantes na Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

A matrícula somente será realizada no curso e turno escolhidos no ato da inscrição do processo seletivo e o candidato que não comparecer para a realização da matrícula no período fixado para tal ou não apresentar a documentação exigida, perderá a vaga e será eliminado do processo seletivo.

Na condição de discente uma pessoa não poderá ocupar simultaneamente 02 (duas) vagas da Educação Básica em cursos ofertados por instituições públicas federais, nos termos da Portaria Ministerial nº 1.862 de 22/12/1992.

Será obrigatória, no ato da matrícula a apresentação de:

- I- duas fotos 3 x 4 recente;
- II- certidão de nascimento ou casamento;
- III- formulário de matrícula devidamente preenchido na Coordenação de Registros Escolares do *Campus*, assinado pelo discente ou seu responsável legal;
- IV- carteira de registro geral (RG);
- V- cadastro de pessoa física (CPF);

- VI- certificado de reservista (se maior de idade);
- VII- título de eleitor (se maior de idade);
- VIII- comprovante de residência;
- IX- histórico escolar; e
- X- certificado de conclusão correspondente ou equivalente.

Os documentos podem ser apresentados na forma de cópias autenticadas por cartório de registro civil ou cópias simples, sendo essas acompanhadas dos originais. É de responsabilidade do discente ou seu representante legal a veracidade dos documentos apresentados, sob pena de invalidação de sua matrícula a qualquer tempo, se comprovada falsidade de informações e os candidatos estrangeiros deverão apresentar no ato da matrícula, além dos documentos obrigatórios, declaração oficialmente traduzida, de equivalência de estudos feitos no exterior e todos os documentos exigidos no edital deverão estar legíveis e sem rasuras.

No primeiro período letivo dos cursos em que a matrícula for efetivada por disciplina, o discente deverá matricular-se em todas as disciplinas, sendo que as chamadas para matrícula poderão ocorrer até o preenchimento total das vagas ofertadas, desde que o período letivo do curso não ultrapasse 25% do total da carga horária.

Os candidatos que não se matricularem dentro do prazo estabelecido no edital perderão o direito à vaga, a rematrícula é a forma de confirmação, pelo discente, de continuidade nos estudos no mesmo curso e instituição.

As rematrículas deverão ser feitas a cada período letivo, depois de concluídas todas as etapas incluindo recuperação e exame final, em datas e prazos estabelecidos no calendário acadêmico.

O discente que não realizar a renovação de sua matrícula dentro dos prazos estabelecidos será considerado desistente, salvo em caso de justificativa legal apresentada em até 15 dias após o vencimento dos prazos.

É permitido ao discente matricular-se em mais de uma turma apenas nos casos de adaptação de estudos.

13. TRANSFERÊNCIA

A transferência obedecerá a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – IFMT.

14. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO

14.1 Competência Geral

Ao final de sua formação, o profissional técnico de nível médio Subsequente em Eletromecânica deverá demonstrar um perfil que possibilite:

- I. Compreender e aplicar os conhecimentos científicos, para explicar o funcionamento dos processos produtivos, planejando, executando e avaliando ações de intervenção na realidade;
- II. Conhecer as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício de cidadania e à preparação básica para o trabalho, a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- III. Exercer liderança, sabendo trabalhar e coordenar equipes de trabalho que atuam na instalação, montagem, operação e manutenção de máquinas e equipamentos, possibilitando que o profissional possa posicionar-se criticamente;
- IV. Aplicar técnicas de medição e ensaios, auxiliando na avaliação das características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas, visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial eletromecânica;
- V. Realizar o controle de qualidade dos bens e serviços produzidos utilizando critérios de padronização e mensuração;
- VI. Executar a instalação de máquinas e equipamentos, especificando materiais, acessórios, dispositivos e instrumentos, que possibilitem a otimização de sistemas convencionais, propondo a incorporação de novas tecnologias;
- VII. Aplicar normas técnicas em processos de fabricação, instalação e operação de máquinas e equipamentos e na manutenção eletromecânica, utilizando catálogos, manuais e tabelas;

- VIII. Elaborar orçamentos de instalações eletromecânicas e de manutenção de máquinas e equipamentos, coordenando a relação custo/benefício;
- IX. Aplicar normas técnicas de saúde e segurança do trabalho e do meio ambiente;
- X. Operar máquinas elétricas, equipamentos eletromecânicos e instrumentos de medições eletroeletrônicos;
- XI. Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas do saber;
- XII. Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho profissional;
- XIII. Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social e outros campos do saber.

14.2 Descrição da Ocupação e Atuação

O aluno que concluir o Curso de Educação Profissional Técnico de Nível Médio Subsequente em Eletromecânica ao final da formação profissional terá as seguintes habilidades:

- I. Dominar os princípios básicos que norteiam a eletromecânica, articulando esses conhecimentos com as normas técnicas afins, segurança do trabalho, saúde e meio ambiente.
- II. Realizar medições eletromecânicas em instalações elétricas, utilizando corretamente os equipamentos de medições.
- III. Utilizar equipamentos e materiais eletromecânicos na execução e manutenção de instalações e equipamentos, aplicando corretamente manuais e catálogos.
- IV. Elaborar projetos de instalações de acordo com os limites permitidos para os técnicos de nível médio.
- V. Planejar, executar e gerenciar a manutenção de equipamentos eletromecânicos.
- VI. Executar a instalação e manutenção de iluminação de segurança residencial e industrial.
- VII. Atuar em empresas da cadeia produtiva no ramo do agronegócio; empresas de manutenção de equipamentos eletromecânicos; indústrias de máquinas e equipamentos eletromecânicos, da elaboração de projetos e execução dos mesmos; empresas no ramo industrial,

especialmente no ramo agroindustrial, montagem de instalações elétricas prediais e industriais. Pode ainda estabelecer-se como profissional autônomo no setor.

15. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular da modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Eletromecânica observa as determinações legais presentes nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio, Resolução n.º 02, de 30 de janeiro de 2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Resolução n.º 06 de 20 de Setembro de 2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Decreto n.º 5154/04, bem como nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico do IFMT.

Dessa forma, o Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica está organizado através de uma sólida base de conhecimento científico-tecnológico, possuindo uma carga horária de 1.360 horas, de Formação Profissional específica em Eletromecânica.

A disciplina de Libras será oferecida como optativa conforme fundamentos do Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005.

Para a disciplina que é optativa, Libras as aulas poderão ocorrer de forma concentrada, de acordo com o interesse da Instituição e da disponibilidade de docentes.

Em relação à educação Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena que trata a Lei n.º 11.645 de 10/03/2008, Resolução CNE/CP n.º 01 de 17 de junho de 2004, será oferecido como conteúdo em projetos institucionais e de forma interdisciplinar transversal e permanente.

As Políticas de Educação Ambiental adotadas no Campus Primavera do Leste buscará atender a Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto n.º 4.281 de 25 de junho de 2002 e será atendida como conteúdos a serem abordados em Projetos Ambientais Institucionais desenvolvidos com a comunidade interna e externa do campus.

Os conteúdos referentes à educação em Direitos Humanos baseados nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos instituídas pela Resolução n.º 01, de 30 de maio de 2012 será abordado como conteúdos no Projeto Institucional e de forma interdisciplinar.

Indicadores da Matriz Curricular

Número de alunos por Turma	35 alunos			
Número de dias letivos semanais	5 dias (possibilidade de uso de alguns sábados)			
Tempo de duração da aula	50 minutos			
Carga horária diária	200 minutos (3horas e 18 minutos) + 10 minutos de recreação			
Carga horária semanal	20 horas/aulas		17 horas	
Carga horária das séries semestrais	1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre
	340 h	340 h	340 h	340 h
Carga horária Total do Curso	1360 horas			

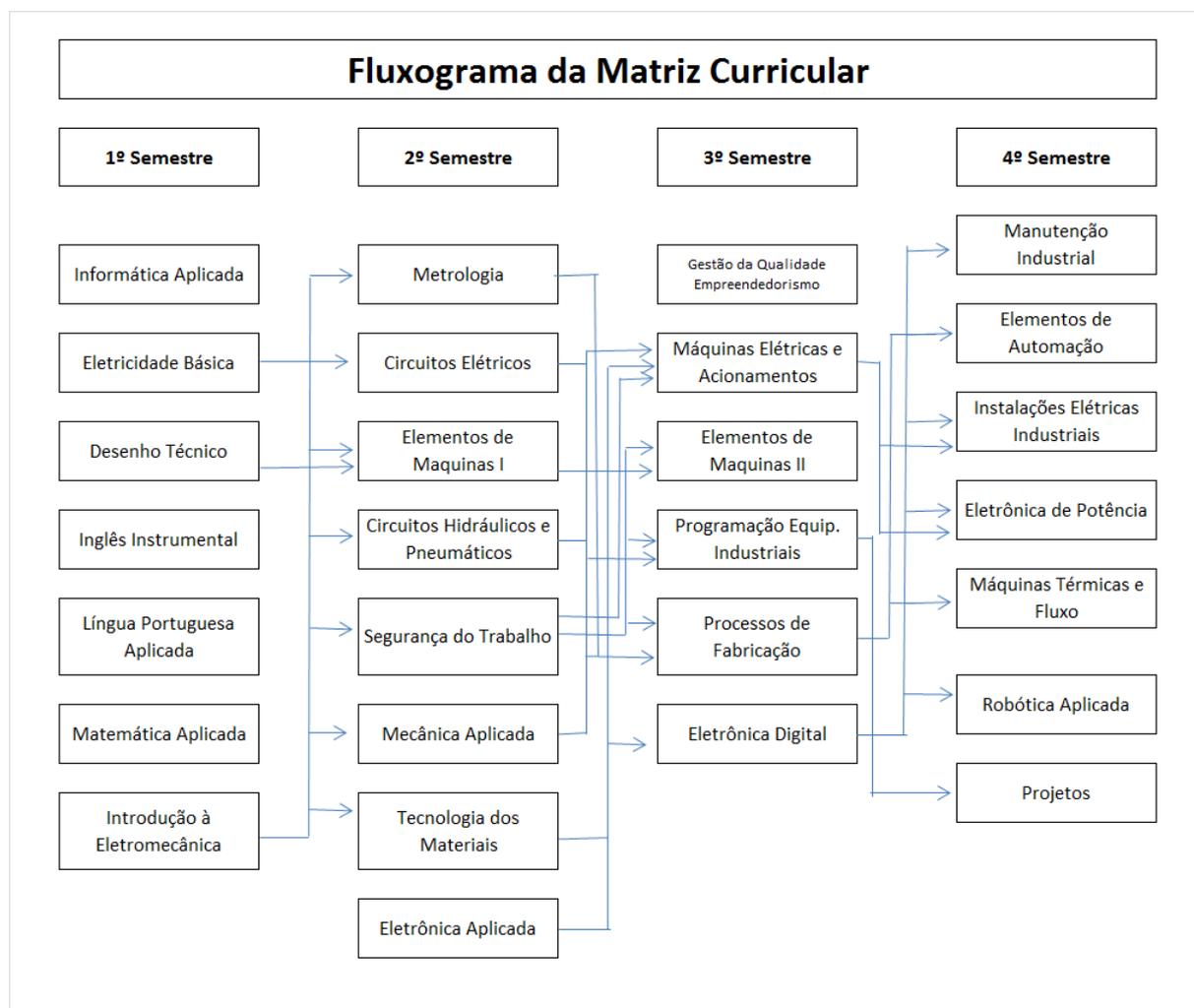
O Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica na Modalidade Subsequente ao Ensino Médio está organizado em séries semestrais, com duração de quatro semestres. A Formação Profissional está permeada em todos os semestres do curso com a concepção de articular teoria e prática na formação do profissional. Além disso, é uma forma de inserir o aluno no mundo do trabalho e propiciar uma vivência mais consistente na área.

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA 1º SEMESTRE				CARGA HORÁRIA 2º SEMESTRE				CARGA HORÁRIA 3º SEMESTRE				CARGA HORÁRIA 4º SEMESTRE				CARGA HORÁRIA TOTAL		
	AULAS		HORAS		AULAS		HORAS		AULAS		HORAS		AULAS		HORAS		HORA SEMA- NAL	HORAS AULAS	HORAS RELOGIO
	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T	P					
Matemática Aplicada	4	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80	68
Língua Portuguesa Aplicada	2	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Inglês Instrumental	2	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Informática Aplicada	-	2	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Introdução à Eletromecânica	2	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Desenho Técnico	1	3	17	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80	68
Eletricidade Básica	1	3	17	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80	68
Eletrônica Aplicada	-	-	-	-	1	1	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Circuitos Elétricos	-	-	-	-	2	2	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80	68
Circuitos de Hidráulicos e Pneumáticos	-	-	-	-	2	2	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	4	80	68
Tecnologia dos Materiais	-	-	-	-	1	1	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Segurança do Trabalho	-	-	-	-	2	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Metrologia	-	-	-	-	1	1	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Elementos de Máquinas I	-	-	-	-	1	1	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Mecânica Aplicada	-	-	-	-	1	1	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40	34
Eletrônica Digital	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	34	34	-	-	-	-	4	80	68
Programação de Equipamentos Industriais	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	34	34	-	-	-	-	4	80	68
Máquinas Elétricas e Acionamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	17	51	-	-	-	-	4	80	68
Elementos de Máquinas II	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	17	17	-	-	-	-	2	40	34
Processos de Fabricação	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	17	51	-	-	-	-	4	80	68
Gestão da Qualidade e Empreendedorismo	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	34	-	-	-	-	-	2	40	34
Máquinas Térmicas e de Fluxo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	17	51	4	80	68
Elementos de Automação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	17	51	4	80	68
Eletrônica de Potência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	34	34	4	80	68
Robótica Aplicada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	17	17	2	40	34
Instalações Elétricas Industriais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	17	17	2	40	34
Manutenção Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	17	17	2	40	34
Projetos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	17	17	2	40	34
Carga Horária Total Geral	12	8	204	136	11	9	187	153	9	11	153	187	8	12	136	204	80	1.600	1.360
	20		340		20		340		20		340		20		340		80	1.600	1.360

LEGENDA : T = Teórica, P= Prática

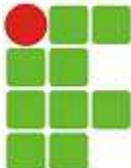
Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

17. FLUXOGRAMA DA MATRIZ CURRICULAR



18. DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES

18.1 Componentes Curriculares do 1º Semestre

 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Matemática Aplicada	1º	68	68	0

DESCRIÇÃO/EMENTA
Conjuntos numéricos e Intervalos numéricos; Função: definição e tipologia; composta e inversa; Polinomial do 1º grau; Polinomial do 2º grau; Modular; Exponencial; Logarítmica; Números Complexos; Trigonometria e Sistema Linear.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. PAIVA, M. Matemática . São Paulo; Moderna, 2005, 488 p. 2. DANTE, L. ROBERTO. Matemática . São Paulo; Ática, 2005, 624 p. 3. IEZZI, GELSON [et al.]. Matemática: Ciência e Aplicações . São Paulo; Atual, 2001, 432 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BIANCHINI, E. PACCOLA, H. Matemática - 1 e 2ª série . São Paulo: Moderna, 1995, 558 p. 2. SMOLE, K. C. S., DINIZ, M. I. S. V. Matemática- ensino médio - 1ª série . São Paulo: Saraiva, 2005, 233p. 3. MENDES, A. M. Matemática e Investigação em sala de aula . São Paulo: da Física, 2009, 214 p. 4. LORENZATO, S. Para Aprender Matemática . São Paulo: Atual, 2006, 139 p. 5. GENTIL, M., GRECO, S. Matemática para o segundo grau . São Paulo: Ática, 2001, 261p.

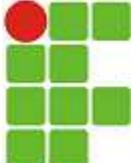
	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Língua Portuguesa Aplicada	1º	34	34	0

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Produção de textos acadêmicos, artigos de opinião, artigos científicos, relatório técnico e resenhas; Produção e compreensão de manuais técnicos; Desenvolvimento de eficácia comunicativa; Coesão e coerência.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. AMARAL, E. et al. Novas Palavras. São Paulo: FTD, 2000, 383 p. 2. BECHARA, E. O que muda com o novo acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008, 79p. 3. BERND, Z. Introdução à Literatura. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988, 101p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. HOLLANDA, A. B. Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2004, 895 p. 2. PETTER, M. M. T. “Línguas Africanas” (Palestra). In: África Sociedades e Culturas. Curso de Extensão Cultural do Centro de Estudos Africanos da USP. São Paulo: USP, 2003. 3. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2007, 511 p. 4. MAGALHÃES, T.C.; CEREJA, W. R. Português: Linguagens. São Paulo: Atual, 2003, 464 p. 5. NICOLA, J., ERNANI, T., FLORIANA, T. C. Português para o Ensino Médio. São Paulo: Moderna, 2002, 180 p.</p>

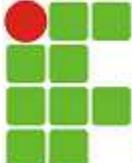
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Inglês Instrumental	1º	34	34	0

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Ênfase nas habilidades lingüísticas da língua alvo, através de situações que contemplam o dia-a-dia corporativo (estruturação de empresas, reuniões internacionais, apresentação da empresa e produtos, funções e posições na empresa, etc). Compreensão de leitura de textos contextualizados ao programa desenvolvido. Produção oral e escrita dos tópicos relacionados à compreensão auditiva e escrita. Aquisição e ampliação de vocabulário já visto: tempo presente simples e presente perfeito (since e for), verbos para deduções e revisões, if-sentences. Apresentação e aplicação de léxico relativo ao mundo dos negócios.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. HOLLET, V. Quick Work. Pre-intermediate - Student's Book. Oxford – EUA: Oxford Univ. Press, 2011.</p> <p>2. JOHNSON, C. Intelligent Business - Pre-intermediate skills book. Longmann: Pearson, 2008.</p> <p>3. Roger E. DOS and TABOOS AROUND the WORLD. Oxford – EUA: Compiled Parker P. Company, 1993.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. HOLLET, V. Quick Work - Intermediate - A short course in Business. English –Oxford: University Press, 2001</p> <p>2. CLARKE, S. In Company - Pre Intermediate. Austrália: Macmillan, 2003</p> <p>3. GIBSON. Intercultural Business Communication. English –Oxford: Oxford, 2002</p> <p>4. FLOWER, J., MARTÍNEZ, R. American Business Vocabulary - Language Teaching Publications. English – Oxford: Hueber, 2002</p> <p>5. PRATTEN, Julie. Business Activities from A to Z. English – Oxford: SBS Publishing, 2004</p>

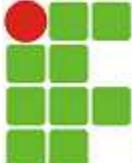
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Informática Aplicada	1º	34	0	34

DESCRIÇÃO/EMENTA
Abordagem Contextual; Dados e Instruções Primitivas; Estruturas de Controle e Fluxo de Execução; Estruturas de Dados Homogêneos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. ORTH, A. I. Algoritmos e Programação: Algoritmos e Programação com Resumo das Linguagens Pascal e C. Porto Alegre: AIO, 2001, 175 p.</p> <p>2. FORBELLONE, A. L. V. Lógica para programação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000, 289 p.</p> <p>3. MONZANO, J. A. N.G., ILIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação. São Paulo: Érica, 2004, 320 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004, 267 p.</p> <p>2. SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação. São Paulo: Campus, 2008, 308 p.</p> <p>3. SILVA, F. S. C. Lógica para Computação. São Paulo: Cengage Learning, 2006, 432 p.</p> <p>4. ASCENCIO, A. F. G., CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java: São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>5. SALIBA, W. L. C. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo: Makron Books, 1993, 141 p.</p>

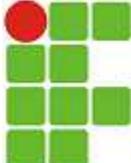
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Introdução à Eletromecânica	1º	34	34	0

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Campo da eletromecânica; a indústria eletromecânica: importância econômica e seu papel no desenvolvimento. Os profissionais da eletromecânica e a especificidade do trabalho do Técnico em Eletromecânica. Órgãos reguladores e de representação de classe. Sistemas Eletromecânicos.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1.SROUR, R. H. Ética Empresarial. São Paulo: Campos, 2003. 276 p. 2.FALCONE, A. G. Eletromecânica. São Paulo: Edgard B., 2004, 478 p. 3.FALCONE, A. G. Eletromecânica - VOL. 2. São Paulo: Edgard B., 2004, 459 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1.TUBINO, D. F. Sistemas de Produção: A Produtividade no Chão de Fábrica. São Paulo: Bookman, 2010, 268 p. 2.MAXIMINIANO, A C.A. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas, 2011, 389 p. 3.LAMMING, S.B.R. e JONES, J.B.P. Administração da Produção e Oper. São Paulo: Campos, 2010, 473 p. 4.VELLOSO, F. C. Eletromecânica: conceitos básicos. São Paulo: Campos, 2004, 298 p. 5.PÁSCOA, J. C. Introdução ao Projecto Electromecânico. Lisboa – Portugal: Serviços Gráficos da UBI, 2008.</p>

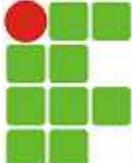
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Desenho Técnico	1º	68	17	51

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Normas ABNT – NBR para desenho mecânico; Letreiro técnico; Formatos de folhas; Tipos de linhas; Cotagem; Escalas; Projeção ortogonal – 1º e 3º diedros; Perspectivas – isométrica e cavaleira; Cortes – total, meio corte, parcial, em desvio e rebatido; Seções; Vistas auxiliares; Circuitos instalações elétricas; Desenhos auxiliados por computador; Desenhos em 2D e 3D.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1.FRENCH, T. E., VIERCK, C. J. Desenho técnico tecnologia gráfica. São Paulo: Globo, 1995, 1093 P.</p> <p>2.ESTEPHANIO, C. Desenho técnico: linguagem básica.. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1996.</p> <p>3.SILVA, A., RIBEIRO, C.A., DIAS, J.; SOUZA, L. Desenho Técnico Moderno. São Paulo: LTC, 2006, 475 P.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1.APOSTILAS DE DESENHO GEOMÉTRICO E TÉCNICO NA INTERNET. São Paulo: Apostilando, 2010. Disponível em : www.apostilando.com</p> <p>2.SPECK, H. J. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: UFSC, 2001, 179 p.</p> <p>3.SPECK, H. J., PEIXOTO, V. V. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: UFSC, 2001, 204 P.</p> <p>4.LEAKE, J.; BORGERSON, J. Manual de Desenho Técnico para Engenharia. São Paulo: LTC, 2010, 328 P.</p> <p>5.MANFÉ, G. Desenho técnico mecânico. São Paulo: HEMUS, 2004, 276 P.</p>

 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Eletricidade Básica	1º	68	17	51

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Grandezas Elétricas: tensão, corrente e resistência; Componentes eletroeletrônicos elementares: resistor, capacitor e indutor; Potência elétrica; Técnicas de medidas de tensão, corrente e resistência; Leis e teoremas dos circuitos e associações elétricas; Métodos de análise de circuitos e associações elétricas em corrente contínua.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. BOYLESTAD, R. L. Introdução a Análise de Circuitos. São Paulo: Prentice Hall, 2004, 830 p.</p> <p>2. ALBUQUERQUE, R. O. Análises de Circuitos em Corrente Contínua. São Paulo: Érica, 2008, 208 p.</p> <p>3. SILVA, F. M. T. Fundamentos de Eletricidade. São Paulo: LTC, 2007, 151 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. FOWLER, R. Fundamentos de Eletricidade – Corrente Alternada e Instrumentos de Medição. São Paulo: Mcgraw Hill, 2008, 256 p.</p> <p>2. F FOWLER, R. Fundamentos de Eletricidade – Corrente Contínua e Instrumentos de Medição. São Paulo: Mcgraw Hill, 2008, 274 p.</p> <p>3. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. São Paulo: LTC, 1994, 539 p.</p> <p>4. HÉLIO, C. Manual do Instalador Eletricista. São Paulo: LTC, 1995, 213 p.</p> <p>5. ROLDAN, J. Manual de Medidas Elétricas. São Paulo: HEMUS, 2002, 127 P.</p>

18.2 Componentes Curriculares do 2º Semestre

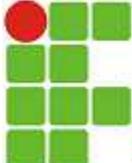
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Eletrônica Aplicada	2º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Teoria de semicondutores: junção PN e barreira de potencial. Diodo: construção básica, curvas características, especificações, aplicações de diodos, zener, fotodiodo e LED. Transistores bipolares: NPN, PNP, curvas características, configurações, especificações, polarizações. Transistores unipolares: JFET, construção básica, curvas características, especificações, MOSFET, polarizações de FET. Circuitos com transistores bipolares e FET: classe dos amplificadores, estágio em cascata, Darlington, push-pull, diferencial, cascode. Fontes de tensão.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. BOYLESTAD, R. L., NASHELSKY. Dispositivos e Teoria de Circuitos. São Paulo: Pearson, 2013, 700 p.</p> <p>2. BOGART, T. F. Dispositivos e Circuitos Eletrônicos. São Paulo: Makron Books, 2001, 584 p.</p> <p>3. MALVINO, A. P. Eletrônica. São Paulo: Makron Books, 1995, 300 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. IDOETA, I. V. Elementos de eletrônica digital. São Paulo: Erica, 2000, 351 p.</p> <p>2. LANDER, C. W. Eletrônica Industrial: teoria e aplicações. São Paulo: Makron/Books, 1992, 428 p.</p> <p>3. MILLMANN, J., HALKIAS, C. Eletrônica: Dispositivos e Circuitos. Rio de Janeiro: McGraw/Hill, 1981, 320 p.</p> <p>4. TURNER, L. W. Manual Básico de Eletrônica. Curitiba: Hemus, 2004, 700 p.</p> <p>5. URBANETZ J. J. Coleção Curso Técnico em Eletrotécnica Eletrônica Aplicada. Curitiba: Hemus, 2004, 634 p.</p>

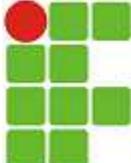
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Circuitos Elétricos	2º	68	34	34

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Números complexos; Corrente alternada senoidal e seus valores notáveis; Comportamento da resistência, indutância e capacitância em CA (Reatância e Impedância); Técnicas de medidas de tensão, corrente e resistência; Leis e teoremas dos circuitos e associações elétricas; Métodos de análise de circuitos e associações elétricas em corrente alternada. Potência Complexa e Fator de Potência; Filtros passivos; Transformadores Monofásicos e Sistemas Polifásicos.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. BOYLESTAD, R. L. Introdução a Análise de Circuitos. São Paulo: Prentice Hall, 2004, 787 p.</p> <p>2. ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuito sem Corrente Alternada. São Paulo: Érica, 2006, 240 p.</p> <p>3. GUSSO, W. M. Eletricidade Básica. RJ: Makron Book, 2008, 571 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. JOHNSON, D. E., HILBURN, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. São Paulo: LTC, 2001, 539 p.</p> <p>2. IRWIN, J. D. Introdução à Análise de Circuitos Elétricos. São Paulo: LTC, 2005, 389 p.</p> <p>3. MENENGOY, V. C. Circuitos Elétricos Lineares Enfoque Teórico e Prático. São Paulo: Interciência, 2013, 530 p.</p> <p>4. BURIAN JR, Y. JR., LYRA, A. C.C. Circuitos Elétricos. São Paulo: Pearson, 2006, 572 p.</p> <p>5. NILSSON, J., RIEDEL, S. Circuitos Elétricos. São Paulo: LTC, 2008, 539 p.</p>

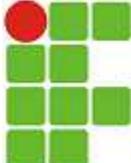
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Circuito Hidráulicos e Pneumáticos	2º	68	34	34

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Conceitos físicos aplicados à pneumática; Componentes pneumáticos (simbologia e função); Sistemas pneumáticos; Sistemas eletropneumáticos; Análise e síntese de circuitos pneumáticos; Componentes físicos aplicados à hidráulica; Componentes hidráulicos (simbologia e função); Sistemas hidráulicos; Sistemas eletrohidráulicos; Análise e síntese de circuitos hidráulicos; Automação eletropneumática e eletrohidráulica.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. BONACORSO, N. Automação Eletropneumática. São Paulo: Érica, 2009, 138 p. 2. MAIXNER, H. Introdução à Pneumática. São Paulo: Festo, 1998, 200 P. 3. MAIXNER, H. Sistemas Eletropneumáticos. São Paulo: Festo, 2001, 248 P.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. THOMAZINI, D.; ALBUQUERQUE, P. U. B. Sensores Industriais. São Paulo: Erica, 2005, 224 p. 2. PARKER H. Tecnologia Hidráulica Industrial. São Paulo : Parker, 2001, 320 p. 3. FIALHO, A. B. Automação Hidráulica: Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos. São Paulo: Érica, 2010, 288 p. 4. GEORGINI, M. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. São Paulo: Érica, 2000, 216 p. 5. PRUDENTE, F. Automação Industrial – PLC: Teoria e Aplicações. São Paulo: LTC, 2011, 264 p.</p>

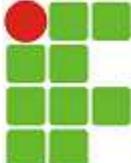
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Tecnologia dos Materiais	2º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Classificação dos materiais; Ligações interatômicas; Estrutura cristalina; Imperfeições cristalinas; Deformações dos metais; Gráfico tensão x deformação; Propriedades mecânicas gerais dos materiais metálicos e não metálicos; Homogeneidade e isotropia; Diagrama de Fase; Diagrama Fe-C; Microestrutura; Tratamentos Térmicos e Termoquímicos; Ensaio mecânicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. CALLISTER, W. D. Jr. Ciência e Engenharia dos Materiais – Uma Introdução . São Paulo: LTC, 2008, 590 p. 2. VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais . São Paulo: Campus, 2003, 567 p. 3. CAMPOS FILHO, M. P. A estrutura dos materiais . São Paulo: Campus, 1991, 118 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CANEVAROLO, S. V. Ciência dos Polímeros . São Paulo: Artliber, 2002, 330 p. 2. SOUZA, S. A. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos . São Paulo: Blucher, 2004, 286 p. 3. COLPAERT, H. Metalografia Produtos Metalúrgicos Comuns . São Paulo: Blucher, 2008, 320 p. 4. HELMAN, H. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Materiais . São Paulo: Artliber, 2005, 280 p. 5. SCHAEFFER, L. Conformação Mecânica . Porto Alegre: Imprensa Livre, 1983, 108 p.

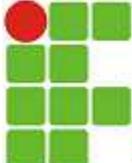
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECCÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Segurança do Trabalho	2º	34	34	0

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Segurança trabalho: surgimento, vantagens, responsabilidades. Acidente do trabalho. Comissão interna de prevenção de acidentes. Equipamento de proteção individual. Equipamento de proteção coletiva. Proteção nas operações perigosas. Programas de condições e meio ambiente de trabalho. Programa de prevenções de riscos ambientais. Prevenção de incêndio. Primeiros socorros.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. EQUIPE ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho – NRs. São Paulo: Atlas, 2012 2. BARBOSA F., NUNES, A. Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2011, 378 p. 3. AYRES, D. O. Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho. São Paulo: Atlas, 2011, 243 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Brasília: Ministério Trabalho, 1983 2. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Brasília: Ministério Trabalho, 1978, 3. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI. Brasília: Ministério Trabalho, 1978 4. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Brasília: Ministério Trabalho, 1978 5. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Brasília: Ministério Trabalho, 1978</p>

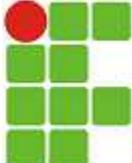
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Metrologia	2º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Conceitos básicos; Estrutura metrológica e sistema internacional de unidades; Unidades dimensionais – sistema métrico e inglês; Conversão de unidades e grandezas; Medir: processo de medição e obtenção de resultados; Incerteza de medição; Causas de erro e seus tratamentos; Calibração de sistemas de medição; Medição direta; Medição indireta; Instrumentos de medição direta – régua graduada, paquímetro, micrômetro e goniômetro; Instrumentos de medição indireta – relógio comparador e relógio apalpador; Calibradores e verificadores; Blocos padrão; Medição tridimensional; Tolerância dimensional; Ajustes ISO; Tolerância geométrica; Acabamento superficial (rugosidade).</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. ALBERTAZZI, A.; SOUZA, A. R. Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial. São Paulo: Manole, 2008, 489 p. 2. LIRA, F. A. Metrologia na Indústria. São Paulo: Érica, 2004, 329 p. 3. SANTOS JR., M. J. Metrologia Dimensional – teoria e prática. POA: UFRGS, 1995, 222 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. FIALHO, A. B. Instrumentação Industrial: Conceitos, aplicações e análises. São Paulo: Érica, 2002, 278 p. ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos. São Paulo: LTC, 2010, 270 p. 3. BEGA, E. A. Instrumentação Industrial. RJ: Editora Interciência, 2003, 668 p. 4. GUEDES, P. Metrologia Industrial. São Paulo: Lider, 2011, 410 p. 5. HELFRICK, A. D., COOPER, W. D. Instrumentação eletrônica moderna e técnicas de medição. São Paulo: Prentice Hall, 1990, 324 p.</p>

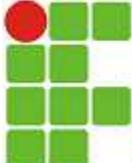
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Elementos de Máquinas I	2º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Sistemas de transmissão; Transmissão por correias; Transmissão por engrenagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1.MELCONIAN, S. Elementos de Máquinas . São Paulo: Érica, 2009, 254 p. 2.NIEMAN, G. Elementos de Máquinas . São Paulo: Blucher, 2000, 169 p. 3.COLLINS, J. A. Projetos Mecânicos de Elementos de Máquinas . São Paulo: LTC, 2006, 320 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1.SHIGLEY, J. E. Projeto de Engenharia Mecânica . São Paulo: Bookman, 2004, 680 p. 2.PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. H. Projeto na Engenharia . São Paulo: Blucher, 2002, 3.HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica . São Paulo: LTC, 2002, 330 p. 4.NORTON, L. R. Projeto de Máquinas: Uma abordagem Integrada . São Paulo: Bookman, 2002, 1028 p. 5.FERNANDES, O. C. Elementos de máquinas: introdução ao projeto de engrenagens cilíndricas . São Paulo: USP, 2008, 650 p.

 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

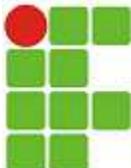
IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Mecânica Aplicada	2º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Transmissão de Movimentos; Tensão e Deformação; Lei de Hooke; Torque e Potência de Elementos Rotativos; Energia e Potência; Equilíbrioestático de uma partícula e corpo extenso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1.PARANÁ, D. N. S. Física – Vol. 1 – Mecânica . São Paulo: Ática, 1999, 382 p.
2.MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais . São Paulo: Érica, 2008, 342 p.
3.SAMPAIO, J.; CALÇADA, C. Física . São Paulo: Saraiva, 2008, 472 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1.HIBBELER, R. C. Estática . São Paulo: Pearson, 2004, 540 p.
2.HIBBELER, R. C. Dinâmica . São Paulo: Pearson, 2004, 572 p.
3.HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica . Rio de Janeiro: LTC, 2002, 330 p.
4.RAMALHO Jr., F. et al. Os Fundamentos da Física . São Paulo: Moderna, 1996, 497 p.
5.PADILHA, F. A. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades . São Paulo: HEMUS, 1997, 352 p.

18.3 Componentes Curriculares do 3º Semestre

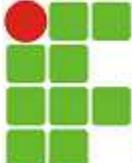
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Eletrônica Digital	3º	68	34	34

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Sistemas de numeração: binário, octal, hexadecimal, conversão de sistemas. Funções e portas lógicas. Álgebra booleana. Simplificação de circuitos lógicos. Aplicações de circuitos combinacionais. Códigos, codificadores e decodificadores. Circuitos aritméticos. Família de circuitos lógicos: TTL, CMOS. Circuitos seqüenciais: flip-flop RS, JK, T, D e registradores de deslocamento. Contadores. Multiplexadores.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. TOCCI, R. J, WIDMER, N. S. Sistemas digitais. RJ: Prentice H, 2003, 588 p. 2. IDOETA, I. V., CAPUANO, F. G. Elementos De Eletrônica Digital. São Paulo: Érica, 1998, 524 p. 3. TOKHEIM, R. L. Princípios Digitais. São Paulo: Mcgraw-Hill, 1983, 428 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. COOK, N. P. Practical Digital Electronics. USA: Prentice H, 2003. 2. TAUB, H. Circuitos Digitais e Microprocessadores. São Paulo: Líder, 1994, 493 p. 3. MILLMANN, J., HALKIAS, C.C. Eletrônica: Dispositivos e Circuitos. Rio de Janeiro: McGraw/Hill, 1981, 495 p. 4. TURNER, L. W. Manual Básico de Eletrônica. Paraná: Hemus, 2004, 700 p. 5. URBANETZ JR, J. Coleção Curso Técnico Eletrotécnica-Eletrônica Aplicada. Paraná: Hemus, 2004, 460 p.</p>

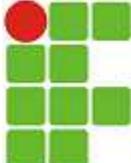
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Programação de Equipamentos Industriais	3º	68	34	34

DESCRIÇÃO/EMENTA
Estruturas de programação; Algoritmos; Fluxogramas; Estruturas de decisão; Estruturas de repetição; Programação e parametrização de Inversores de Frequência, Controladores, Instrumentos e Controladores Lógicos Programáveis

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1.FRANCHI, C. Inversores de Frequência . São Paulo: Érica, 2008, 192 p. 2.LUGLI, A. B.; SANTOS, M. M. D. Sistemas Fieldbus para Automação Industrial – Device NET, CANOPEN, SDS e Ethernet . São Paulo: Érica, 2009, 155 p. 3.SANTOS, W. E. Coleção Curso Técnico em Eletrotécnica: Controladores lógicos programáveis (CLPs) . Curitiba: Base, 2009, 289 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1.PRUDENTE, F. Automação Industrial - Plc: Teoria e Aplicações - Curso Básico . Curitiba: Base, 2009, 368 p. 2.ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos . São Paulo: LTC, 2005, 270 p. 3.ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com implementação em Pascal e C . ed. São Paulo: Pioneira, 2004, 268 p. 4.MONZANO, J. A., OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação . São Paulo: Érica, 2004, 265 p. 5.FORBELLONE, A. L. V. Lógica para programação . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005, 178 p.

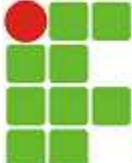
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Máquinas Elétricas e Acionamentos	3º	68	17	51

DESCRIÇÃO/EMENTA
Conversão eletromecânica de energia; Transformadores; Máquinas de corrente contínua; Máquinas de corrente alternada, assíncrona e síncrona; Motores de Passo; Servomotores; Máquinas Especiais; Acionamento elétrico de máquinas; Partida direta; Partida estrela-triângulo; Diagramas elétricos de sistemas de acionamento; Normas de segurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C. Jr., KUSCO, A. Máquinas elétricas: conversão eletromecânica de energia; processos, dispositivos e sistemas. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1975, 648 p. 2. MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. São Paulo: LTC, 2005, 685 p. 3. FRANCHI, C. Acionamentos Elétricos. São Paulo: Érica, 2008, 250 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CORAIOLA, J. A.; MACIEL, E. S. Coleção Curso Técnico Eletrotécnica: Transformadores e Máq. Elétricas Girantes. Curitiba: Base, 2009, 389 p. 2. CORAIOLA, J. A.; MACIEL, E. S. Coleção Curso Técnico em Eletrotécnica: Ensaio e Manutenção de Máq. Elétricas. Curitiba: Base, 2009, 378 p. 3. LELUDAK, J. A. Acionamentos Eletromagnéticos. Curitiba: Base, 2009, 487 p. 4. NASAR, L. Máquinas Elétricas. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1984, 217 p. 5. JORGÃO, R. G. Máquinas Elétricas. São Paulo: Leia Livros, 1980, 320 p.

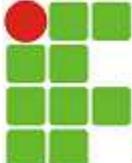
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Elementos de Máquinas II	3º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Redutores e Moto redutores; Principais elementos de máquinas (eixos, chavetas e acoplamentos, parafusos, rebites e molas); Mancais de rolamentos e de deslizamentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1.MELCONIAN, S. Elementos de Máquinas . São Paulo: Érica, 2009, 254 p. 2.NIEMAN, G. Elementos de Máquinas . São Paulo: Blucher, 2000, 169 p. 3.COLLINS, J. A. Projetos Mecânicos de Elementos de Máquinas . São Paulo: LTC, 2006, 320 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1.SHIGLEY, J. E. Projeto de Engenharia Mecânica . São Paulo: Bookman, 2004, 680 p. 2.PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. H. Projeto na Engenharia . São Paulo: Blucher, 2002, 3.HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica . São Paulo: LTC, 2002, 330 p. 4.NORTON, L. R. Projeto de Máquinas: Uma abordagem Integrada . São Paulo: Bookman, 2002, 1028 p. 5.FERNANDES, O. C. Elementos de máquinas: introdução ao projeto de engrenagens cilíndricas . São Paulo: USP, 2008, 650 p.

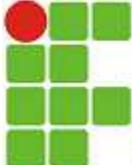
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Processos de Fabricação	3º	68	17	51

DESCRIÇÃO/EMENTA
Classificação e aplicação dos processos de fabricação; Processos de: Usinagem, Conformação mecânica, Fundição e Soldagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1.FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais . São Paulo: Blucher, 2003, 754 p. 2.WAINER, E. Soldagem, Processos e Metalurgia . São Paulo: Blucher, 1995, 494 p. 3.HELMAN, H. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Materiais . São Paulo: Artliber, 2005, 388 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1.MACHADO, A. R.; COELHO, R. T.; ABRÃO, A. M. Teoria da Usinagem dos Materiais . São Paulo: Blucher, 2009, 384 p. 2.MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia . Belo Horizonte: UFMG, 2009, 412 p. 3.SCHAEFFER, L. Conformação Mecânica . Rio de Janeiro: Imprensa Livre, 1999, 108 p. 4.SILVA, S. D. CNC – Programação de Comandos Numéricos Computadorizados – Torneamento . São Paulo: Érica, 2008. 326 p. 5.TORRE, J. Manual Prático de Fundição e Elementos de Corrosão . São Paulo: Hemus, 2004, 196 p.

 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

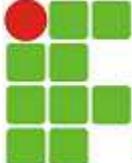
IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Gestão da Qualidade e Empreendedorismo	3º	34	34	0

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Empreendedorismo: importância da criação de uma empresa, visão empresarial. Criação e gerenciamento de uma empresa: noções, organograma da empresa. Projeto básico de uma empresa de pequeno porte: planta baixa, fachada, layout de móveis e bancadas. Programa de qualidade total: importância, filosofia do 5S, estrutura, cronograma. Orientação de estágio: comportamento, orientação, ética e sigilo. Seminário.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1. PIRES, A. R. Inovação e desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Silabo, 1999, 446 p.</p> <p>2. DRUCKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor. São Paulo: Thompson Learning, 2008, 278 p.</p> <p>3. HISRICH, R. D., PETERS, M. Empreendedorismo. São Paulo: Bookman, 2008, 278 P.</p> <p>592 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo. São Paulo: Campus, 2008, 304 p.</p> <p>2. OLIVEIRA, FILHO, J. B. Empreendedorismo. São Paulo: UAB, 2010, 358 p.</p> <p>3. LOPES, R. M. A. Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. São Paulo: Elsevier, 2010, 420 p.</p> <p>4. MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson Education, 2005, 240 p.</p> <p>5. LONGENECKER, M. P. Administração de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 1997, 869 p.</p>

18.4 Componentes Curriculares do 4º Semestre

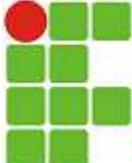
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Máquinas Térmicas e de Fluxo	4º	68	17	51

DESCRIÇÃO/EMENTA
Termodinâmica; Ciclos térmicos; Teoria da Combustão; Máquinas térmicas; Tubulações; Máquinas de fluxo; Compressores; Classificação das Máquinas Hidráulicas; Bombas; Cavitação; Perdas e Rendimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MACINTYRE, A. J. Bombas e Instalações de Bombeamento . São Paulo: LTC, 1997, 782 p. 2. LIMA, E. P. C. Mecânica das Bombas . São Paulo: Interciência, 2003, 360 p. 3. SCHMIDT, F. W. Introdução às Ciências Térmicas . São Paulo: Blucher, 1996, 466 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. TELLES, P. C. S. Tubulações Industriais . São Paulo: LTC, 2001, 479 p. 2. MORAN, M. Princípios de Termodinâmica para Engenharia . São Paulo: LTC, 2009, 819 p. 3. INCROPERA, F. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa . São Paulo: LTC, 2008, 455 p. 4. QUADROS, S. Termodinâmica e a Invenção das Máquinas Térmicas . São Paulo: Scipione, 1996, 90 p. 5. IENO, G., NEGRO, L. Termodinâmica . São Paulo: Pearson, 2004, 248 p.

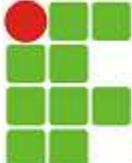
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Elementos de Automação	4º	68	17	51

DESCRIÇÃO/EMENTA
Sensores industriais; Controladores de Processo; Atuadores finais de processos industriais; Transmissão de sinais; Soft Start e Inversor de Frequência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. NATALE, F. Automação Industrial . São Paulo: Érica, 2000, 234 p. 2. STURM, W. Sensores Industriais: Conceitos Teóricos e Aplicações Práticas . Papervirt, 2004, 254 p. 3. HELFRICK, A. D., COOPER, W. D. Instrumentação eletrônica moderna e técnicas de medição . São Paulo: Prentice Hill Br, 1994, 324 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos . São Paulo: LTC, 2005, 270 p. 2. THOMAZINI D.; ALBUQUERQUE, P. U. Sensores Industriais – Fundamentos e Aplicações . São Paulo: Érica, 2005, 224 p. 3. BONACORSO, N. Automação Eletropneumática . São Paulo, Érica, 2000, 138 p. 4. Acionamentos Eletropneumáticos. Coleção Curso Técnica Eletrotécnica . São Paulo: Base, 2011. 5. LELUDAK, J. A. Acionamentos Eletromagnéticos . São Paulo: Base, 2010, 176 p.

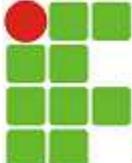
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Eletrônica de Potência	4º	68	34	34

DESCRIÇÃO/EMENTA
Componentes semicondutores em eletrônica de potência; Retificadores não controlados; Retificadores com filtro capacitivo; Retificadores controlados; Circuitos de comando para retificadores; Gravadores; Conversores duais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. AHMED, A. Eletrônica de Potência . RJ: Prentice H, 2000, 479 p. 2. ALMEIDA, J. L. Dispositivos Semicondutores: Tiristores . São Paulo: Érica, 1996, 149 p. 3. FIGINI, G. Eletrônica Industrial - Circuitos e Aplicações . São Paulo: Humus, 2002, 336 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CAPELLI, A. Eletrônica de Potência . São Paulo: Antenna, 2006, 2. HART, DANIEL W. Eletrônica de Potência - Análise e Projetos de Circuitos . São Paulo: Bookman, 2012, 420 p. 3. CAPELLI, A. Eletrônica de Potência . São Paulo: Edições Técnicas, 2006, 380 p. 4. BARBI, I. Eletrônica de Potência . Floripa: UFSC, 2007, 408 p. 5. GIMENEZ, S. P., ARRABAÇA, A. D. Eletrônica de Potência - Conservadores de Energia - Ca/cc - Teoria, Prática e Simulação . São Paulo: Erica, 2011, 478 p.

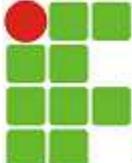
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Robótica Aplicada	4º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Definições e aplicações de robôs industriais; Capacidade de Carga; Graus de Liberdade; Envelope ou Área de Trabalho; Tipos de atuadores finais e ferramentas; Componentes mecânicos e eletrônicos; Tipos de programação, “on- line” e “off-line”.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. PAZOS, F. Automação de Sistema & Robótica . Rio de Janeiro: Axcel Books, 2002, 392 p. 2. SALANT, M. A. Introdução a Robótica . São Paulo: McGraw-Hill, 1990, 145 p. 3. NIKU, S. B. Introdução à Robótica: Análise, Controle e Aplicação . São Paulo: LTC, 2013, 549 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. ROSÁRIO, J. M. Robótica Industrial . São Paulo: Livro Digital, 2012, 496 p. 2. JOHN J. CRAIG. Robótica . São Paulo: Pearson, 2013, 420 p. 3. GIRALT, G. A Robótica . São Paulo: Instituto Piaget, 2012, 170 p. 4. PAZOS, F. Automação de Sistemas e Robótica . São Paulo: Axcel, 2011, 392 p. 5. ROMANO, V. F. Robótica Industrial: Aplicação na Indústria na Manufatura e de Processos . São Paulo: Robótica Industrial, 2002, 496 p.

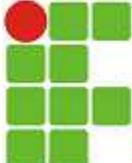
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Instalações Elétricas Industriais	4º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Levantamento de Carga; Sistema de Distribuição de Energia Elétrica em Indústrias; Tensões em Instalações Industriais; Dimensionamento; Proteção de Instalações Elétricas Industriais; Fator de Potência em Instalações Elétricas Industriais; Desenvolvimento de Projetos Elétricos Industriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1.MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais . São Paulo: LTC, 2007, 101 p. 2.WALENIA, P. S. Coleção Curso Técnico Eletrotécnica -Projetos Elétricos Industriais . Curitiba: Base, 2009, 346 p. 3.PINHEIRO, S. R.; GEDRA, R. L.; BARROS, B. F. NR-10 - Guia Prático de Análise e Aplicação . São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1.MARTINO, G. Eletricidade Industrial . São Paulo: Hemus, 2010, 358 p. 2. MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais . São Paulo: LTC, 2007, 101 p. 3.CREDER, H. Instalações Elétricas . São Paulo: LTC, 2007, 264 p. 4.SÁ, A. F. R. Guia de Aplicações de Gestão de Energia e Eficiência Energética : São Paulo: Pubblindústria, 2012, 359 p. 5.MACINTYRE, N. Instalações Elétricas . São Paulo: LTC, 2008, 532 p.

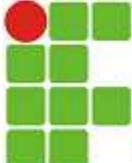
 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Manutenção Industrial	4º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
<p>Função e tipos de manutenção; Criticidade de equipamentos; Indicadores; Manutenção Produtiva Total; Softwares de gerenciamento de manutenção; Gerenciamento de falha em equipamentos; Capacitação da equipe de manutenção; Manutenção mecânica; Manutenção elétrica; Ensaios mecânicos não destrutivos.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>1.KARDEC, A.; NASCIF, J. Manutenção: função estratégica. Rio de Janeiro: Qualit mark, 2009, 287 p.</p> <p>2.LAFRAIA, J. R. B. Manual de Confiabilidade, Manutenabilidade e Disponibilidade. Rio de Janeiro: Qualit Mark, 2009, 268 p.</p> <p>3.VIANA, H. R. G. Planejamento e Controle de Manutenção. Rio de Janeiro: Qualit mark, 2008, 167 p.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>1.FOGLIATTO, F. S. Confiabilidade e Manutenção Industrial. Rio de Janeiro: Campus, 2009, 287 p.</p> <p>2.VERRI, L. A. Gerenciamento Pela Qualidade Total na Manutenção Industrial. Rio de Janeiro: Quality mark, 2007, 158 p.</p> <p>3.SOUZA, S. A. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos. São Paulo: Blucher, 2010, 213 p.</p> <p>4.PADILHA, F. A. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. Curitiba: HEMUS, 2007, 352 p.</p> <p>5.SOURIS, J. P., BATISTA, E. Manutenção Industrial: Custos e Benefícios. São Paulo: Lidel, 2010, 329 p.</p>

 INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE	CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA
	MODALIDADE SUBSEQUENTE

IDENTIFICAÇÃO				
DISCIPLINA	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA HORAS		
		TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA
Projetos	4º	34	17	17

DESCRIÇÃO/EMENTA
Levantamento analítico do problema; Solução técnica; Anteprojeto; Montagem do projeto; Desenho do conjunto elétrico e mecânico; Lista de peças; Detalhamento para fabricação; Memorial de especificações; Ferramentas de desenvolvimento de projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SHIGLEY, J. E. Projeto de Engenharia Mecânica . POA: Bookman, 2005, 1084 p. 2. NORTON, R. Projeto de Máquinas . POA: Bookman, 2004, 1028 p. 3. PIRES, A. R. Inovação e desenvolvimento de novos produtos . São Paulo: Silabo, 1999, 446 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. COLLINS, J. A. Projetos Mecânicos de Elementos de Máquinas . São Paulo: LTC, 2006, 760 p. 2. MATTAR, J. Metodologia Científica na Era da Informática . São Paulo: Saraiva, 2008, 261 p. 3. FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia . São Paulo: Saraiva, 2006, 210 p. 4. PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. H. Projeto na Engenharia . São Paulo: Blucher, 2005, 170 p. 5. VERRI, L. A. Gerenciamento Pela Qualidade Total na Manutenção Industrial . Rio de Janeiro: Quality mark, 2007, 289 p.

19. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O estágio dos estudantes destina-se a propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem em termos de experiência, visando facilitar a inserção do educando no mercado de trabalho, a adaptação social e psicológica deste às atividades profissionais e a orientação do educando na escolha de uma área de atuação profissional.

O Estágio Supervisionado no Ensino Profissionalizante de nível médio subsequente não será obrigatório e caso o aluno desejar fazer obedecerá a Lei Nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos estudantes. A carga horária será de 120 horas e o aluno poderá desenvolver atividades de estágio a partir do segundo semestre.

20. METODOLOGIA

Na perspectiva de aperfeiçoar a formação de técnicos, permitindo a aquisição de competências necessárias para o mercado de trabalho, o curso de Educação Profissional, “Técnico em Eletromecânica subsequente de Nível Médio” será estruturado semestralmente, sendo composto de 04 (quatro) semestres. O curso será oferecido no turno noturno, com vistas à demanda de mercado e disponibilidade de recursos humanos, físicos e financeiros.

O curso adotará o regime seriado semestral, com aulas diárias de segunda a sexta-feira, podendo de acordo com algumas necessidades, usar os dias de sábado.

Os procedimentos metodológicos visarão como habilidade cognitiva fundamental, à capacidade de desenvolver competências e transferir conhecimentos de forma criativa para a resolução de situações problemas detectados na dinâmica da prática social e produtiva. A metodologia deve ser desenvolvida de forma a contemplar os aspectos envolvidos no desenvolvimento das competências cognitivas, psicomotoras e sócio-afetivas, dando ênfase à contextualização e à prática social e produtiva.

Ficará sob a responsabilidade de cada área elaborar os conteúdos que constituirão as bases científicas, instrumentais e tecnológicas dos componentes curriculares, os quais deverão estar articulados e subsequentes entre si, para o desenvolvimento de determinada competência da área ou de outras complementares de conhecimento, visando a garantir a interdisciplinaridade conforme artigo 40 da Lei 9.394/96.

A metodologia adotada integra os conteúdos teóricos à prática, sistematizando uma ação conjunta, tornando-os mais compreensivos e significativos. O processo partirá do mais simples para o mais complexo, fazendo com que o aluno adquira gradativamente novas formas de elaborar, identificar e agir em sinergia.

Os docentes procurarão desenvolver um ensino construtivo, orientando a aprendizagem do aluno, a fim de levá-lo a conduzir suas competências e servir-se delas. Com isso o aluno irá adquirir conhecimentos aproveitando sua capacidade de partilhar liderança.

No desenvolvimento das atividades, os docentes adotarão várias técnicas de ensino, visando torná-las mais ajustada à realidade dos alunos e mais eficiente quanto aos seus resultados. Estes docentes utilizarão metodologias que facilitem o desenvolvimento da área profissional, incluindo aplicação operatória dos conceitos e princípios científico-tecnológicos significativos, envolvendo conseqüentemente o uso inteligente de ferramentas e técnicas, indispensáveis para o processo de profissionalização do aluno.

A “Pedagogia de Projetos”, forma inovadora para o desenvolvimento do ensino por competências, deverá ser prioridade na prática pedagógica, a fim de articular, inter-relacionar, propiciar ações concretas, coletivas e cooperativas, envolvendo diferentes saberes e conhecimentos, visando auxiliar o educando no desenvolvimento de atitudes analíticas e reflexivas diante de situações problemas de ordem sociais e técnicas do ambiente do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT – Campus Primavera do Leste e da comunidade em que estão inseridos. Esta metodologia deverá permitir aos alunos demonstrarem de forma integrada, todas as competências e habilidades adquiridas, elaborando projetos que atendam interesses próprios e os desafios enfrentados pelas empresas. Os conteúdos serão desenvolvidos interna e externamente à escola, através de aulas expositivas, resolução de problemas, práticas de laboratório, seminários, estudos de casos, visitas técnicas e pesquisas.

A proposta pedagógica adotada fundamenta-se numa linguagem, onde o docente delineará um novo “fazer” educativo, propondo tarefas e desafios que incitem o aluno a ser o agente de sua própria capacitação, criando condições para que possa observar e perceber, descobrir e refletir sobre o mundo e interagir com seus pares, superando seus limites, através da ação coletiva. Este fazer pedagógico proposto é a implementação de projetos onde a intedisciplinaridade, que abriga uma visão epistemológica do conhecimento, busca incentivar a pesquisa na construção de um conhecimento significativo. Segundo Dewey (1987) "A

educação, portanto, é um processo de viver e não uma preparação para a vida futura".

21. AVALIAÇÃO

O resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por dimensão somativa através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,5 (cinco décimos), por bimestre.

O resultado das avaliações de conhecimento corresponderá a nota 8,0 (oito).

A avaliação atitudinal corresponderá ao valor máximo de 2,0 (dois) pontos que, somados ao comporá a nota do discente.

$$\text{MBim} = (\sum \text{An} / \text{N}) + \text{C}$$

MBim = Média Bimestral;

$\sum \text{An}$ = Somatório das avaliações;

N = Número de avaliações e

C = Conceito.

Para expressar o resultado do desempenho acadêmico dos cursos subsequente de ensino médio integrado, a média bimestral, média final e média de prova final devem obedecer aos seguintes critérios de aproximação:

- I- para fração menor que 0,25, aproxima-se para o valor inteiro imediatamente inferior;
- II- para fração igual ou maior que 0,25 e menor que 0,75 aproxima-se para 0,5; e
- III- para fração igual ou maior que 0,75, aproxima-se para valor inteiro imediatamente superior.

Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis).

A cada bimestre o docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular.

A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre acrescidos de até dois pontos do conceito referente à avaliação atitudinal.

$$MSem = \Sigma (2 B1 + 3 B2) / 5$$

Onde:

MSem = Média Semestral;
 B1 = Média Bimestral do 1º Bimestre;
 B2 = Média Bimestral do 2º Bimestre;

21.1 Da Revisão de Avaliação

É direito do discente solicitar ao docente a revisão da avaliação aplicada, da seguinte forma:

- I- por meio de pedido verbal, em primeira instância; e
- II- por meio de requerimento escrito, em segunda instância, dirigido ao Coordenador do Curso, que irá intermediar o caso.

O pedido ou requerimento de revisão da avaliação deve ser fundamentado e justificado, de modo que as solicitações intempestivas serão desconsideradas.

Ao receber o requerimento de revisão de avaliação escrito, o Coordenador do Curso terá o prazo de até 02 (dois) dias úteis para solicitar ao docente a revisão pleiteada ou indeferir o requerimento e informar a decisão ao discente.

21.2 Da Avaliação em Segunda Chamada

O discente que faltar a qualquer avaliação, em 1ª chamada, poderá requerer 2ª chamada, na coordenação de curso, até três dias úteis após o término da data de validade de um dos documentos justificativos abaixo especificados:

- I- atestado médico, comprovando doença que o impossibilite de participar das atividades escolares do dia;
- II- declaração de corporação militar comprovando que, no horário da realização da 1ª chamada, estava em serviço;
- III- declaração de servidor do IFMT, com anuência expressa do Diretor do *Campus*, comprovando que o discente estava representando o IFMT; e
- IV- atestado de óbito de cônjuge/companheiro ou parentes por consanguinidade/ afinidade até segundo grau.

Atendidas as condições do *caput*, o Coordenador do Curso deferirá o requerimento e o encaminhará no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, ao docente responsável.

A 2ª chamada será aplicada pelo docente responsável pelo componente curricular, ou pelo Coordenador do Curso/Área, no dia e horário definidos pelo docente.

21.3 Da Prova Final

Decorridas todas as avaliações bimestrais haverá Prova Final (PF) destinada aos discentes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independente do número de componentes curriculares.

Realizada a Prova Final (PF), o resultado será apurado por média aritmética, conforme segue:

$$M_F = (M_s + P_F)/2$$

Onde:

MF = Média Final;
MS = Média Semestral;
PF = Nota da Prova Final.

Após a Prova Final (PF), será aprovado o discente que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco).

O discente que não for promovido em disciplina definida como pré-requisito não poderá avançar no eixo das interdependências para se matricular em outra disciplina que exija aquele pré-requisito.

O discente poderá continuar seus estudos em período posterior, em face do exposto no *caput* deste artigo, matriculando-se em disciplinas fora do eixo da interdependência, até que as daquele eixo sejam novamente ofertadas, atentando-se para o prazo de integralização do curso.

21.4 Da Recuperação

Os estudos de recuperação são espaços formativos que possibilitam ao docente rever sua prática de ensino a fim de ressignificá-la, oportunizando ao discente superar lacunas da

aprendizagem e dos resultados obtidos ao longo do período letivo, num processo em que se valorize a construção do conhecimento.

21.5 Da Frequência e do Registro

O discente será aprovado se obtiver média e no mínimo 75% de frequência, calculados com base na carga horária total do período letivo.

Compete ao Campus monitorar a frequência dos discentes e adotar medidas de prevenção ou superação de faltas, bem como prestar informações aos discentes e seus responsáveis a respeito dos riscos pelo excesso de faltas cometido.

22. AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIA

Os conhecimentos adquiridos ao longo de experiências vivenciadas anteriormente ao ingresso no IFMT - Campus Primavera do Leste podem ser aproveitados mediante a avaliação de certificação de conhecimentos trabalhados nas disciplinas e/ou componentes curriculares integrantes de outros cursos extra Instituição. Poderão ser aproveitados conhecimentos adquiridos.

O aproveitamento dos estudos realizados com êxito no mesmo nível, ou em níveis mais elevados de ensino, ocorrerá desde que haja compatibilidade dos conteúdos cursados, com os conteúdos propostos pelo curso IFMT- Campus Primavera do Leste, devendo o aluno comprovar o domínio dos conhecimentos. O aluno deverá respeitar as datas fixadas pelo IFMT- Campus Primavera do Leste, na apresentação dos documentos exigidos e aplicação das avaliações. Serão considerados estudos formais, aqueles comprovados por documentação reconhecida pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura). Na ausência da comprovação exigida, os estudos mencionados serão tratados como não formais.

O aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores far-se-ão de acordo com os dispositivos legais (Artigo 41º da LDB 9394/96; Decreto Federal 2.208/97; Artigo 5º - Parágrafo Único e Artigo 8º § 2º e 3º; Parecer 16/99 CNE; Resolução 4/99 – Artigo 11) e obedecendo aos seguintes critérios:

- I. Os conhecimentos poderão ser aproveitados desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do “Curso Profissional de Nível Médio em Eletromecânica na Modalidade Subsequente”:
- II. Por promoção, para educandos que cursaram com aproveitamento, a série ou fase anterior na própria escola;
- III. Por transferência, para candidatos procedentes de outras escolas co-irmãs;
- IV. Por avaliação de competências, realizados pelo IFMT - Campus Primavera do Leste, que define o grau de desenvolvimento e experiência do candidato que permita sua inscrição na série, adequada conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino;
- V. Em processos formais reconhecidos de certificação profissional;
- VI. No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno.

O aluno deverá comprovar o domínio dos conhecimentos através de certificação ou documento comprobatório com justificativa através de processo encaminhada pelo interessado à Diretoria de Ensino, que nomeará comissão para realizar o processo de avaliação, respeitando os prazos estabelecidos no calendário escolar. A comissão de avaliação será composta de no mínimo, três professores, abrangendo as áreas de conhecimento da(s) disciplina(s) com a devida indicação do departamento da área do curso. Os critérios de avaliação, bem como os resultados, data locais e horários do processo avaliativo serão definidos e informados pela comissão de avaliação ao aluno.

O resultado será homologado pela Diretoria de Ensino e encaminhado para registro no sistema acadêmico do IFMT- Primavera do Leste.

O educando regularmente matriculado poderá requerer aproveitamento de estudos das disciplinas já cursadas, com aprovação, nesta ou em outra Instituição de Ensino, de acordo com a Organização Didática do IFMT – Campus Primavera do Leste, e prazos estabelecidos no Calendário Escolar, através de requerimento ao Departamento da área do curso, mediante a análise das disciplinas, quando se tratar de: transferência interna, transferência externa, reingresso após abandono, mudança de currículo, disciplinas cursadas e/ou realização de estágios em outros cursos ou instituições de ensino reconhecidas ou autorizadas, disciplinas cursadas em cursos sequenciais, que conduzem a diploma. Para requerer aproveitamento de estudos das disciplinas, o educando deverá protocolar requerimento ao Departamento de Área com documentações que comprove carga horária e a verificação dos rendimentos escolares

das disciplinas. A verificação de compatibilidade dar-se-á após análise do processo, com base no parecer do Colegiado de Curso, respeitando o mínimo de 70% de similaridade competências e carga horária igual ou superior à da(s) disciplinas pretendida(s).

O professor poderá sugerir a aplicação de prova de competência aos alunos do que demonstrarem extraordinários desempenhos, visando à aceleração dos estudos e melhorar o desempenho da turma, mediante a avaliação do aluno nas seguintes situações: por meio de análise realizada pela Coordenação Pedagógica e Equipe de Docentes do IFMT- Campus Primavera do Leste, das atividades desenvolvidas pelo aluno; através de avaliação elaborada pelos docentes das disciplinas e/ou componentes curriculares no qual o aluno demonstre competências e habilidades adquiridas; Por meio de relatórios técnicos, onde o aluno deverá validar seus conhecimentos, através de portfólios de competências do aluno ou ficha avaliativa do aluno.

23. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE CURSO

A partir do ano de 2014, será implantado sistema de avaliação de curso no campus, através de Comissão Própria de Avaliação no que tange as dimensões da educação básica e tecnológica.

24. PLANO DE MELHORIA DE CURSO

A partir de resultados obtidos com as auto-avaliações à estrutura do Campus, no que tange a docentes, biblioteca, relação com empresas, infraestrutura física e corpo administrativo, serão implementadas melhorias para a qualidade do curso.

25. ATENDIMENTO AO DISCENTE

25.1 Atividades de Nivelamento

O Campus Primavera do Leste, preocupada com a qualidade do ensino e a formação do seu alunado, implantou uma política de ação sistemática voltada para a recuperação das deficiências de formação do ingressante dos diversos cursos da instituição e nas suas modalidades, instituindo a atividade de nivelamento com aulas de disciplinas básicas. Tal

iniciativa tem como maior objetivo dar oportunidade aos alunos revisarem essas matérias. As aulas de nivelamento respondem satisfatoriamente às expectativas dos alunos e da Instituição, pois além de serem revistos aqueles conteúdos básicos, necessários ao adequado prosseguimento de seus estudos, favorecem seu desempenho escolar na fase inicial do curso escolhido.

25.2 Apoio Psicopedagógico

O Apoio Psicopedagógico aos alunos do curso com problemas que afetam a sua aprendizagem objetiva que os alunos lidem de modo mais equilibrado com seus problemas e, conseqüentemente, melhorem o resultado do processo pedagógico. O acompanhamento enfatiza a superação e/ou minimização dos problemas emocionais que se refletem no processo ensino-aprendizagem, por meio de uma proposta metodológica de acompanhamento sistemático, desenvolvido de forma articulada com todos os setores da instituição.

Os casos identificados pelos professores, de distúrbios de comportamento do aluno, dificuldades de relacionamento interpessoal, dificuldade de aprendizagem ou assimilação de determinadas disciplinas, falta de concentração, depressão e outros, podem ser levados para o Coordenador do Curso que encaminhará para atendimento, que poderá realizar o encaminhamento do aluno para profissionais qualificados, quando necessário.

25.3 Desenvolvimento de atividades acadêmico-científicas e culturais

Entende-se por atividades acadêmico-científicas aquelas cujo objetivo seja a transferência, apresentação ou troca de informações de cunho científico nas diversas áreas do saber/conhecimento humano.

São consideradas atividades culturais aquelas que contribuem para a formação cidadã e humanística, principalmente no âmbito das artes, como, por exemplo: cursos, palestras, seminários, capacitações, teatro, cinema, coral, música etc.

O discente do Curso Técnico em Eletromecânica será incentivado a promover e participar de eventos científicos e culturais, como forma de complementação de conhecimentos e troca de experiências.

Os discentes também serão motivados a participar dos Projetos de Pesquisa e Extensão promovidos pela Instituição.

A participação nestas atividades deve ser de iniciativa do próprio discente, auxiliado pelos docentes, observando-se as possibilidades administrativas e pedagógicas do *campus*.

26. POLÍTICA DE CONTROLE DE EVASÃO

No decorrer do curso será elaborado, pela Equipe Pedagógica do Departamento de Ensino e pelo Coordenador do Curso, um plano de ações com o intuito de combater a evasão. Para a elaboração do plano devem-se tomar como base os dados registrados no Sistema Acadêmico de Registro Escolar.

Outras ações deverão ser realizadas para a prevenção de evasões, tais como: promoção de palestras, minicursos e cursos de extensão; incentivo a realização de estágios não obrigatórios; participação em projetos de extensão e pesquisa. Realização de visitas técnicas para aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem dos discentes.

Acredita-se ser fundamental, no decorrer do curso, a promoção de palestras para os discentes, a fim de que os mesmos conheçam as oportunidades que o curso pode lhes oferecer profissionalmente. Esta ação será concretizada mediante a participação dos alunos em eventos científicos da área do curso. Para este fim os alunos receberão, quando necessário, auxílio financeiro.

Durante sua trajetória acadêmica os discentes em situação de vulnerabilidade social poderão se inscrever no programa de assistência estudantil ofertado pelo *Campus*

O programa de assistência estudantil consiste na concessão de auxílios aos estudantes na modalidade presencial de todos os níveis de ensino ofertados pela instituição. Este auxílio é voltado para os discentes que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica com o intuito de promover o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão de modo que, possa contribuir para a diminuição da evasão e melhoria no desempenho acadêmico do mesmo.

A educação especial e inclusiva deverá se estender a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, a fim de proporcionar atendimento educacional especializado, com base na legislação federal específica e regulamentações aprovadas pelo CONSUP/IFMT.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos discentes, considerando suas necessidades específicas.

Tem direito ao atendimento à educação especial e inclusiva pessoas excluídas e marginalizadas pela sociedade devido a cor, etnia, orientação sexual, gênero, credo religioso, pessoas com necessidades específicas, discentes superdotados/altas habilidades, etc.

A educação especial e inclusiva no IFMT deverá se efetivar por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos discentes no processo de ensino aprendizagem.

As ações previstas envolvem planejamento e organização de recursos e serviços para garantir aos discentes acessibilidades arquitetônicas, acesso a comunicações, a sistemas de informação, materiais didáticos e pedagógicos que deverão ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão.

O atendimento a educação especial e inclusiva deverá estar contemplado na proposta pedagógica do IFMT.

A Educação Inclusiva tem por objetivo oferecer educação de qualidade baseada no direito que todos têm de satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem e exercício da cidadania, assegurando acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior.

São consideradas pessoas com necessidades específicas todas aquelas que se encontram em desvantagem social ou pessoal que reduz as suas condições de concorrência competitiva nos processos seletivos, de desenvolvimento e de permanência nos cursos em que ingressarem.

Os discentes superdotados ou com altas habilidades também possuem necessidades educacionais especiais e, além de poderem avançar por meio de testes de proficiência, conforme regulamento específico deve receber tratamento diferenciado no processo de ensino e aprendizagem, de modo que possam aproveitar melhor suas potencialidades.

27. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A Organização Didática do Instituto Federal de Mato Grosso, no que diz: após o cumprimento integral de todos os componentes curriculares e das atividades definidas no

Projeto Pedagógico de Curso, será conferido ao egresso o certificado e/ou diploma de técnico na área de sua formação.

Para os discentes que concluírem a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente ao Ensino Médio será conferido diploma de Técnico Subsequente ao Ensino Médio na habilitação correspondente. Para os discentes que concluírem a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na modalidade subsequente ou concomitante, será conferido diploma de Técnico de Nível Médio na habilitação correspondente.

O conhecimento adquirido a partir de experiência profissional extracurricular poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação.

Os diplomas dos cursos de Ensino Médio Subsequente, serão emitidos, registrados e validados pela Secretaria Geral de Documentação Escolar de cada Campus.

Os egressos dos cursos poderão retirar seus certificados/diplomas na Secretaria Geral de Documentação Escolar do Campus, mediante assinatura em livro de registro próprio.

28. QUADROS DE DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

Os docentes que atuarão no curso a partir do ano de 2014, virão de remoção interna e de concurso público.

N.º	DOCENTE	C.P.F	AREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
01	Alcindo José Dal Piva	494.264.600-63	Informática	Mestre	Dedicação Exclusiva
02	Anderson de Oliveira Assunção	703.477.351-34	Matemática	Mestre	Dedicação Exclusiva
03	André Domingos de Brito	008.169.989-14	História	Graduação	40 horas
04	Antonio Weizenmann	942.324.159-04	Física	Doutor	Dedicação Exclusiva
05	Claudionor Nunes Cavalheiro	350.545.222-04	Ed. Física	Especialista	Dedicação Exclusiva
06	Derly Garcia Pereira	298.411.511-20	Filosofia e Sociologia	Especialista	40 horas
07	Dimorvan Alencar Brescancim	390.253.060-04	Ciências Agrícolas	Mestre	Dedicação Exclusiva
08	Francisco Xavier Campos	783.341.951-68	Química	Mestre	Dedicação Exclusiva
09	Guilherme Levy Mendes Teixeira	014.279.371-09	Engenharia Elétrica	Graduação	40 horas
10	Helíbera Rita Ramos Capistrano de Aquino	551.504.701-04	Biologia	Especialista	Dedicação Exclusiva

11	Iná Ondina de Azevedo Baez Dantas	403.352.751-68	Língua Portuguesa e Espanhol	Graduação	40 horas
12	Lourival Cândido Ferreira	460.220.311-68	Pedagogo	Especialista	40 horas
13	Marcos Antonio Novaes	570.921.091-91	Engenharia Elétrica	Graduação	40 horas
14	Marcos Pedro da Silva	551.097.641-15	Artes	Mestre	20 horas
15	Romualdo Povroznik	792.129.051-53	Geografia	Especialista	40 horas
16	Suelyn de Paula Alves dos Santos	015.958.861-84	Arquitetura	Graduação	40 horas
17	Vilson Bernardo Stollmeir	472.293.300-68	Engenharia Industrial Mecânica	Mestre	40 horas
18	Wesley Alves Siqueira	024.752.361-59	Língua Portuguesa e Inglês	Mestre	Dedicação Exclusiva

28.1 Quadro de Técnicos

N.º	NOME DO SERVIDOR	FUNÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
01	Eliane Aparecida da Silva	Técnica em Assuntos Educacionais	Especialista	40 horas
02	João Paulo Neves e Silva	Assistente de Alunos	Graduação	40 horas
03	Luiz Carlos Alves Filho	Bibliotecário	Especialista	40 horas
04	Marcos Antonio de Souza	Assistente de Aluno	Ensino Médio	40 horas
05	Renata França Mendes	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio	40 horas
06	Silvia Diamantino Ferreira de Lima	Pedagoga	Especialista	40 horas
07	Tatiane Eloize Fuyama Mota	Assistente Social	Graduação	40 horas
08	Valdivino Antônio da Costa Araujo	Assistente em Administração	Ensino Médio	40 horas
09	Vanderlei da Silva	Assistente em Administração	Graduação	40 horas

29. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Abaixo é demonstrado os futuros laboratórios e equipamentos que serão implantados no Campus Primavera do Leste. Já existem equipamentos em fase de compra e as estruturas físicas para a montagem dos laboratórios se darão nas instalações provisórias e no novo prédio que está em fase de construção.

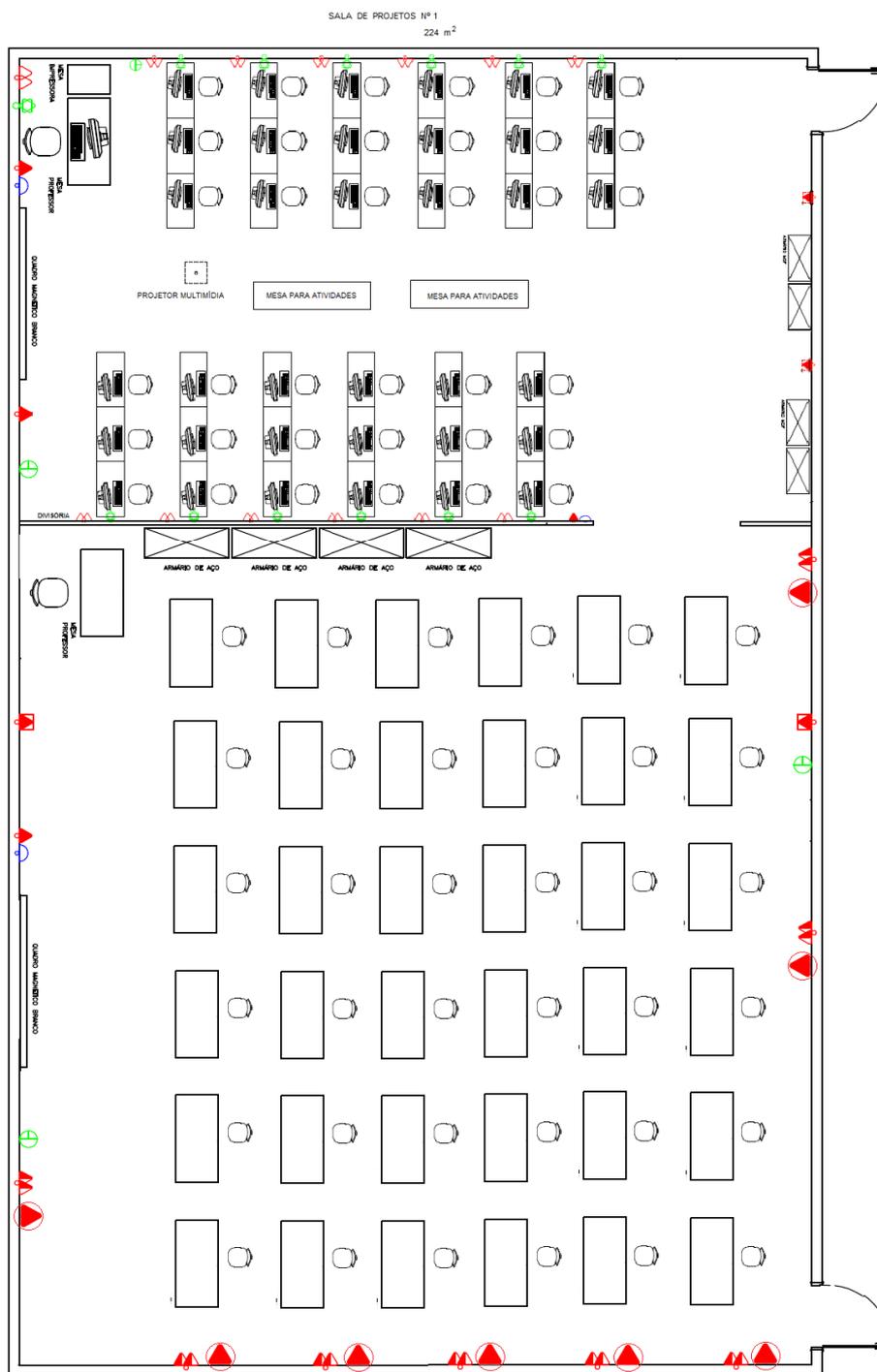
Sala de Projetos Nº 1

Tabela 10

MEC/SETEC/ENDE		
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS		
Sala de: Projetos Nº 1 Disciplinas atendidas: PIE – Processos de Fabricação Industriais	Postos de Trabalho: 35	Área mínima necessária (m ²): 224

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

PIE – Elementos de Automação								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Sala Projeto	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
1				Microcomputador completo com CPU, teclado, monitor LCD 17”, internet wireless, mouse.	Cj	36		
1				Cadeira para digitador	pç	36		
1				Banqueta para desenho	pç	36		
1				Plotter	pç	1		
1				Impressora laser	pç	1		
1				Impressora multifunção colorida	pç	1		
1				Roteador	Ud	1		
1				Software AutoCAD (licença para 36 máquinas)	Ud	1		
1				Software para desenho 3D (licença para 36 máquinas)	Ud	1		
1				Software para desenhos de animação e ilustração (licença para 36 máquinas)	Ud	1		
1				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	4		
1				Prancheta A2	Ud	36		
1				Prancheta 1080mm de comprimento, 780mm de largura e 900mm de altura, de madeira, revestimento em fórmica.	Ud	36		
1				Mesa para professor	Un	2		
1				Cadeira para professor	Ud	2		
1				Quadro magnético branco	Un	2		
1				Mesa para impressora	Ud	2		
1				Mesa para plotter	Ud	1		
1				Luz de emergência	Un	2		
1				Extintor CO2	Un	2		
1				Armário em MDF	pç	4		
1				Armário de aço	pç	4		
1				Projektor multimídia instalado no teto	pç	1		
1				Tela para projeção multimídia	Ud	1		



LEGENDA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 0,3m DO PISO | | LUZ DE EMERGÊNCIA A 2,20M DO PISO |
| | TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (AR CONDICIONADO) H=2,20M | | PONTO DE INTERNET |
| | TOMADA (SIMPLES) MONOFÁSICA 2P+T A 2,20m DO PISO | | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 1,1m DO PISO |
| | EXTINTOR TIPO ABC | | TOMADA TRIFÁSICA 3 FASES + NEUTRO |

Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
MEC/SETEC/FNDE

Figura 1: Sala de Projetos Nº 1

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

Os Laboratórios constituem para o Curso Nível Técnicos a confirmação dos ensinamentos teóricos na prática. Portanto constituem elementos indispensáveis para a formação do profissional em Eletromecânica. A Tabela 11 mostra a relação de Laboratórios que fazem parte das instalações para o Curso, com destaque dos Equipamentos mínimos necessários para atender os alunos de um curso técnico. Agregado a estes Laboratórios deve existir também uma Sala de Apoio (ou Almoxarifado) onde serão guardados alguns Equipamentos especiais, componentes elétricos e eletrônicos. Nesta Sala de Apoio permanecem dois técnicos de laboratórios que dão suporte no quesito manutenção dos equipamentos, computadores e dos laboratórios, executam instalação de *software* e auxiliam os professores. Esta Sala também dispõe de dois técnicos administrativos para auxiliar os professores no agendamento de laboratório, separar materiais e equipamentos entre outras atividades relacionadas ao bom funcionamento dos laboratórios.

Tabela 11: Relação dos Laboratórios

ORDEM	DISCRIMINAÇÃO	Nº BANCADAS	EQUIPAMENTOS e INSTALAÇÕES
1	Laboratório de Materiais e Ensaaios	05	Vide Tabela 15
2	Laboratório de Máquinas Elétricas	05	Vide Tabela 16 e Figura 2
3	Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital	05	Vide Tabela 17 e Figura 3
4	Laboratório de Eletrônica de Potência	05	Vide Tabela 18e Figura 4
5	Laboratório de Metrologia	05	Vide Tabela 19
6	Laboratório de Automação e Acionamento	05	Vide Tabela 20 e Figura 5
7	Laboratório de Desenho Técnico	35	Vide Tabela 21 e Figura 6
8	Laboratório de Manutenção Industrial	05	Vide Tabela 22
9	Laboratório de Instalações e Medidas Elétricas	05	Vide Tabela 23 e Figura 7
10	Laboratório de Usinagem e Soldagem	05	Vide Tabela 24

29.1 Equipamentos

A listagem de Equipamentos da Sala de Projetos Nº 1 está citada na Tabela 10.

Cada um dos Laboratórios citados na Tabela 11 deve possuir no mínimo os Equipamentos citados nas Tabelas 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 20. Para cada um destes

Laboratórios possui um “*layout*” de acordo com as recomendações dos Laboratórios Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos MEC/SETEC/FNDE.

Para cada um deles estão especificados cadeiras, mesa para professor, projetor de multimídia, tela para projeção multimídia, bancadas de apoio aos kits didáticos, armários para ferramentas e material de apoio, quadro magnético branco, luz de emergência, extintores, ar condicionado, computador para o professor, conjunto de ferramentas. Praticamente estes equipamentos são comuns para todos os Laboratórios. No entanto, cada um deles possuem outros Equipamentos que são de uso específico para cada Laboratório, conforme constam nas Tabelas 15 a 24.

Tabela 15: Laboratório de Materiais e Ensaios

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Materiais e Ensaios						Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80
Disciplinas atendidas: Tecnologia dos Materiais, Elementos de Máquinas I e II, Mecânica Aplicada								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
1				Microscópio de Luz (máx. 600x)	Un	1		
1				Lixadeira /Politriz	Un	1		
1				Cortadora metalográfica	Un	1		
1				Prensa embutidora	Un	1		
1				Durômetro de bancada	Un	1		
1				Mufla	Un	1		
1				Projetor de Perfil - Optical Comparactor And Measuring Machine	Un	1		
1				Desempeno de Granito	Un	1		
1				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete)	cj	5		
1				Arcondicionado 30.000 BTU	Un	2		
1				Mesa para professor	Un	1		
1				Quadro magnético branco	Un	1		
1				Luz de emergência	Un	1		
1				Extintor CO2	Un	1		
1				Armário para ferramentas	Un	2		
1				Projetor multimídia instalado no teto	Un	1		
1				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
1				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
1				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

Tabela 16: Laboratório de Máquinas Elétricas

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Máquinas Elétricas						Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80
Disciplinas atendidas: Máquinas Elétricas e Acionamentos, Manutenção Industrial								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
2				Kit – Sistema de Treinamento para Estudos de Instalações Elétricas Prediais e Industriais	cj	5		
2				Sistema de Treinamento para Estudos de Magnetismo e Eletromagnetismo	cj	5		
2				Kit – Sistema de Treinamento para Estudos de Máquinas Elétricas	cj	5		
2				Kit – Sistema Simulador de defeitos em chaves de partida de motores	cj	5		
2				Multímetro digital	Un	10		
2				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete, chaves de boca, chaves estrela, chave inglesa)	cj	5		
2				Motor monofásico indução 110V/220V/1CV	Un	5		
2				Motor trifásico indução 380V/220V/1CV	Un	5		
2				Motor trifásico 220V/380V/440V/760V/2CV	Un	5		
2				Motor corrente contínua 220V/1CV com excitação independente 220V	Un	5		
2				Variador de tensão monofásico (Varivolt) 0-130V / 11 A	Un	5		
2				Variador de tensão trifásico (Varivolt) 0 a 240V / 11 A	Un	5		
2				Fonte de Corrente contínua regulada de 0 a 240 V / 20 A	Un	5		
2				Megôhmetro	Un	1		
2				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

2				Mesa para professor	Un	1		
2				Quadro magnético branco	Un	1		
2				Luz de emergência	Un	1		
2				Extintor CO2	Un	1		
2				Armário para ferramentas	Un	2		
2				Projektor multimedia instalado no teto	pç	1		
2				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
2				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
2				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		
2				Computador	pç	1		

Tabela 17: Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Eletrônica Analógica e Digital					Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80	
Disciplinas atendidas: Eletrônica Aplicada e Eletrônica Digital								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
3				Sistema de Treinamento para Estudos de Eletrônica Básica Analógica	cj	5		
3				Sistema de Treinamento para Estudos de Eletrônica Digital	cj	5		
3				Osciloscópio de armazenamento digital série TDS 2002, 70MHz, 2 canais	Un	5		
3				Multímetro digital	Un	10		
3				Fonte de alimentação linear 30V/3A com leitura digital	Un	10		
3				Gerador de sinal onda quadrada, triangular e senoidal de 1Hz a 1MHz, com amplitude ajustável	Un	5		
3				Microcomputador completo com CPU, teclado, monitor LCD 17", internet wireless, mouse, software simulação	cj	6		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

				circuitos eletrônicos (Pspice, Protheus, etc)				
3				Multímetro de bancada para medição de resistência, tensão, corrente	Ud	5		
3				Matriz de contato (proto-board) com 1650 pontos	Un	20		
3				Conjunto de ferramentas (alicate de bico, alicate de corte, ferro de solda, chaves de fenda, chaves Philips, estilete)	cj	5		
3				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
3				Mesa para professor	Un	1		
3				Quadro magnético branco	Un	1		
3				Luz de emergência	Un	1		
3				Extintor CO2	Un	1		
3				Armário para ferramentas	Un	2		
3				Projetor multimídia instalado no teto	pç	1		
3				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
3				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
3				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Tabela 18: Laboratório de Eletrônica de Potência

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Eletrônica de Potência					Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80	
Disciplinas atendidas: Eletrônica de Potência								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
4				Sistema de Treinamento para Estudos de Eletrônica de Potência	cj	5		
4				Kit circuito de disparo de tiristores	cj	5		
4				Kit circuito de disparo de MOSFET	cj	5		
4				Osciloscópio de armazenamento digital série TDS 2002, 70MHz, 2 canais	Un	5		
4				Multímetro digital	Un	10		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

4				Fonte de alimentação linear 30V/3A com leitura digital	Un	10		
4				Gerador de sinal onda quadrada, triangular e senoidal de 1Hz a 1MHz, com amplitude ajustável	Un	5		
4				Microcomputador completo com CPU, teclado, monitor LCD 17", internet wireless, mouse, software simulação circuitos eletrônicos (Pspice, Protheus, etc)	cj	6		
4				Multímetro de bancada para medição de resistência, tensão, corrente	Ud	5		
4				Matriz de contato (proto-board) com 1650 pontos	Un	10		
4				Conjunto de ferramentas (alicate de bico, alicate de corte, ferro de solda, chaves de fenda, chaves Philips, estilete)	cj	5		
4				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
4				Mesa para professor	Un	1		
4				Quadro magnético branco	Un	1		
4				Luz de emergência	Un	1		
4				Extintor CO2	Un	1		
4				Armário para ferramentas	Un	2		
4				Projetor multimídia instalado no teto	pç	1		
4				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
4				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
4				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Tabela 19: Laboratório de Metrologia

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Metrologia Disciplinas atendidas: Metrologia						Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80
Descrição						Valores em R\$ 1,00		
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
5				Calibrador de Relógios Comparadores	Un	5		
5				Calibrador de Paquímetros e Traçadores de Altura	Un	5		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

5				Comparador de Diâmetro Interno	Un	5		
5				Esquadro Cilíndrico Padrão	Un	5		
5				Jogo de Paralelos Ópticos com 4 paralelos	Cj	1		
5				Jogo de Blocos Padrão de Cerâmica	Cj	1		
5				Goniômetro c/ Réguas	Un	5		
5				Micrômetro Externo	Un	5		
5				Micrômetro Externo Digital	Un	5		
5				Micrômetro Interno	Un	5		
5				Paquímetro Digital	Un	5		
5				Paquímetro	Un	5		
5				Paquímetro com relógio	Un	5		
5				Paquímetro de profundidade sem gancho	Un	5		
5				Paquímetro de profundidade com gancho	Un	5		
5				Relógio comparador	Un	5		
5				Relógio apalpador com curso de 0,8 mm	Un	5		
5				Relógio comparador com limitador de tolerância	Un	5		
5				Suporte para Micrômetro Externo	Un	5		
5				Traçador de altura	Un	5		
5				Transferidor de Ângulos	Un	5		
5				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete, chaves de boca, chaves estrela, chave inglesa)	cj	5		
5				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
5				Mesa para professor	Un	1		
5				Quadro magnético branco	Un	1		
5				Luz de emergência	Un	1		
5				Extintor CO2	Un	1		
5				Armário para ferramentas	Un	2		
5				Projetor multimídia instalado no teto	pç	1		
5				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
5				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
5				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Tabela 20: Laboratório de Automação e Acionamento

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Automação e Acionamento Disciplinas atendidas: Circuitos de Hidráulica e Pneumática, Programação de Equipamentos Industriais, Elementos de Automação.						Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80
Descrição						Valores em R\$ 1,00		
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
6				Kit com Controladores Lógicos Programáveis com pelo menos 10 entradas e 20 saídas 250V/2A (incluso contadores e motores)	cj	5		
6				Kit para acionamentos pneumáticos com compressor incluso	cj	5		
6				Kit acoplado Controlador Lógico Programável e Acionamento Pneumático	cj	5		
6				Kit acionamento com sensor capacitivo (nível, pressão, vazão)	cj	5		
6				Kit acionamento com sensor indutivo (nível, pressão, vazão)	cj	5		
6				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete, chaves de boca, chaves estrela, chave inglesa)	cj	5		
6				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
6				Mesa para professor	Un	1		
6				Quadro magnético branco	Un	1		
6				Luz de emergência	Un	1		
6				Extintor CO2	Un	1		
6				Armário para ferramentas	Un	2		
6				Projetor multimídia instalado no teto	pç	1		
6				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
6				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
6				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

Tabela 21: Laboratório de Desenho Técnico

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Desenho Técnico Disciplinas atendidas: Desenho Técnico						Postos de Trabalho: 35		Área mínima necessária (m ²): 160
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
7				Microcomputador completo com CPU, teclado, monitor LCD 17", internet wireless, mouse.	cj	35		
7				Cadeira para digitador	pç	35		
7				Conjunto para desenho geométrico	cj	35		
7				Impressoralaser	pç	2		
7				Impressora multifunção colorida	pç	2		
7				Roteador	Ud	1		
7				Software AutoCAD (licença para 35 máquinas)	Ud	1		
7				Software para desenho 3D (licença para 35 máquinas)	Ud	1		
				Software para desenhos de animação e ilustração (licença para 35 máquinas)	Ud	1		
7				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
7				Prancheta A2	Ud	35		
7				Mesa para professor	Un	1		
7				Cadeira para professor	Ud	1		
7				Quadro magnético branco	Un	1		
7				Mesa para impressora	Ud	4		
7				Luz de emergência	Un	1		
7				Extintor CO2	Un	1		
7				Armário em MDF	pç	4		
7				Projetor multimídia instalado no teto	pç	1		
7				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
7				Cadeiras giratórias para alunos	Un	35		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

Tabela 22: Laboratório de Manutenção Industrial

MEC/SETEC/ENDE									
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS									
Laboratório de: Manutenção Industrial						Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80	
Disciplinas atendidas: Manutenção Industrial, Máquinas Térmicas e de Fluxo									
Descrição						Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto		Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
8				Bancada fluxo de ar com diversos acessórios		Un	1		
8				Bancada hidráulica com diversos acessórios		Un	1		
8				Turbina Pelton		Un	1		
8				Centro de impulsão		Un	1		
8				Bancada hidrostática		Un	1		
8				Viscosímetro		Un	1		
8				Analisador de conforto térmico para ambientes térmicos moderados		Un	1		
8				Sondas para determinação do índice de turbulência		Un	5		
8				Termo-Anemômetros		Un	1		
8				Luxímetros		Un	5		
8				Analisador de gases		Un	1		
8				Termômetros infravermelhos		Un	1		
8				Sondas de temperatura de contacto		Un	5		
8				Bancada experimental para determinação da condutibilidade térmica de amostras sólidas		Un	1		
8				Bancada experimental para caracterização do perfil de temperaturas em alhetas de perfil circular e retangular		Un	1		
8				Bancada experimental para caracterização das condições de escoamento do ar sobre um feixe de tubos desalinhado		Un	1		
8				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete)		cj	5		
8				Ar condicionado 30.000 BTU		Un	2		
8				Mesa para professor		Un	1		
8				Quadro magnético branco		Un	1		
8				Luz de emergência		Un	1		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

8				Extintor CO2	Un	1		
8				Armário para ferramentas	Un	2		
8				Projetor multimídia instalado no teto	Un	1		
8				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
8				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
8				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Tabela 23: Laboratório de Instalações e Medidas Elétricas

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Instalações e Medidas Elétricas					Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80	
Disciplinas atendidas: Instalações Elétricas Industriais e Eletricidade Básica, Circuitos Elétricos								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
9				Conjunto didático para estudos de medidas elétricas	cj	5		
9				Megôhmetro	Ud	3		
9				Década resistiva de 100Ω / 300W	cj	5		
9				Década capacitiva de 350 VAR	cj	5		
9				Década indutiva de 350 VAR	cj	5		
9				Analizador de energia SAGA	Ud	5		
9				Medidor de energia unidade consumidora monofásica 127V	Ud	3		
9				Medidor de energia unidade consumidora bifásica 220V / 127V	Ud	3		
9				Medidor de energia unidade consumidora trifásica 220V / 127V	Ud	3		
9				Medidor de demanda industrial	Ud	3		
9				Medidor digital RLC	Ud	3		
9				Multímetro digital	Ud	10		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

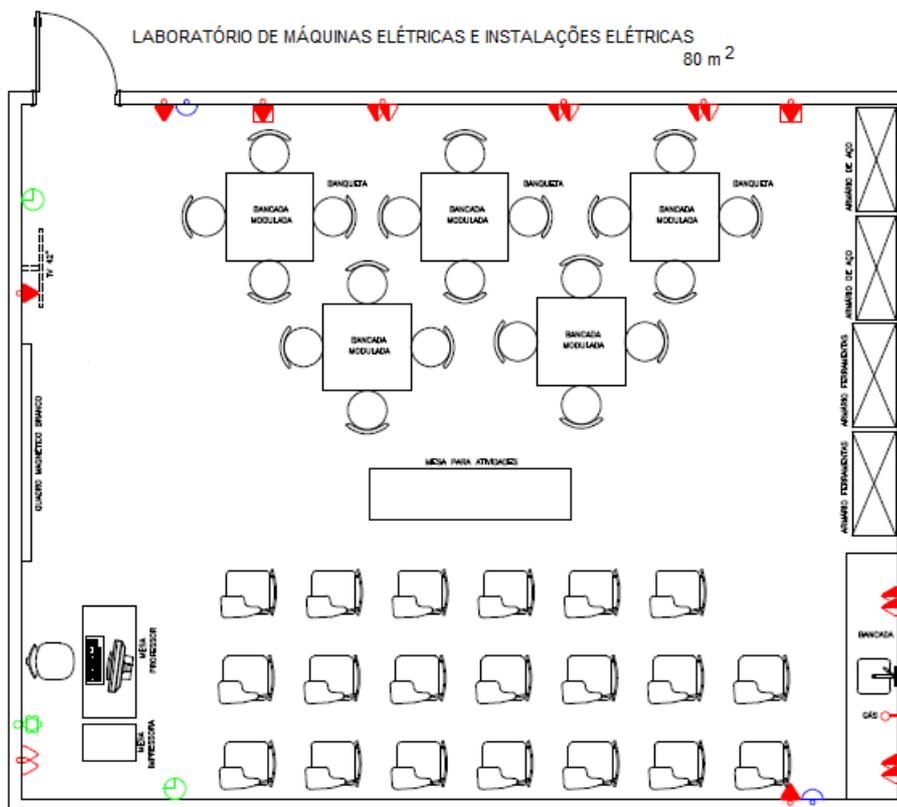
9				Conjunto de lâmpadas incandescentes/fluorescentes com 5 lâmpadas cada um	cj	5		
9				Osciloscópio de armazenamento digital série TDS 2002, 70MHz, velocidade de amostragem 1Gs/s, 2 canais	Ud	5		
9				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete)	cj	5		
9				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
9				Mesa para professor	Un	1		
9				Quadro magnético branco	Un	1		
9				Luz de emergência	Un	1		
9				Extintor CO2	Un	1		
9				Armário para ferramentas	Un	2		
9				Projetor multimídia instalado no teto	Un	1		
9				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
9				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
9				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

Tabela 24: Laboratório de Usinagem e Soldagem

MEC/SETEC/ENDE								
LABORATÓRIO PADRÃO SEGUNDO CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS								
Laboratório de: Usinagem e Soldagem					Postos de Trabalho: 20		Área mínima necessária (m ²): 80	
Disciplinas atendidas: Processos de Fabricação, Elementos de Máquinas I e II, Segurança do Trabalho								
Descrição					Valores em R\$ 1,00			
Laboratório	Disciplina	Família	Cod. Produto	Nome Produto	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Preço total
10				Serra horizontal	Ud	1		
10				Morsas	Ud	35		

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

10				Torno mecânico horizontal	Ud	1		
10				Torno de madeira	Ud	1		
10				Serra circular para madeira	Ud	1		
10				Forja	Ud	1		
10				Bigorna de aço forjado	Ud	1		
10				Prensa excêntrica	Ud	1		
10				Fornos elétricos	Ud	2		
10				Plainas limadoras	Ud	2		
10				Furadeira de coluna	Ud	2		
10				Furadeira de bancada	Ud	2		
10				Furadeira radial	Ud	1		
10				Motoesmerilhadoras	Ud	5		
10				Paquímetros	Ud	35		
10				Serra fitas	Ud	1		
10				Calandra e viradeira	Ud	1		
10				Prensa hidráulica	Ud	1		
10				Bancadas didáticas	Ud	35		
10				Conjunto de ferramentas (alicate universal, alicate de bico, chaves de fenda, chaves Philips, estilete)	cj	5		
10				Ar condicionado 30.000 BTU	Un	2		
10				Mesa para professor	Un	1		
10				Quadro magnético branco	Un	1		
10				Luz de emergência	Un	1		
10				Extintor CO2	Un	1		
10				Armário para ferramentas	Un	2		
10				Projetor multimídia instalado no teto	Un	1		
10				Tela para projeção multimídia	Ud	1		
10				Bancadas didáticas para assentamento dos conjuntos didáticos	Un	5		
10				Cadeiras ou bancos para alunos	Un	20		

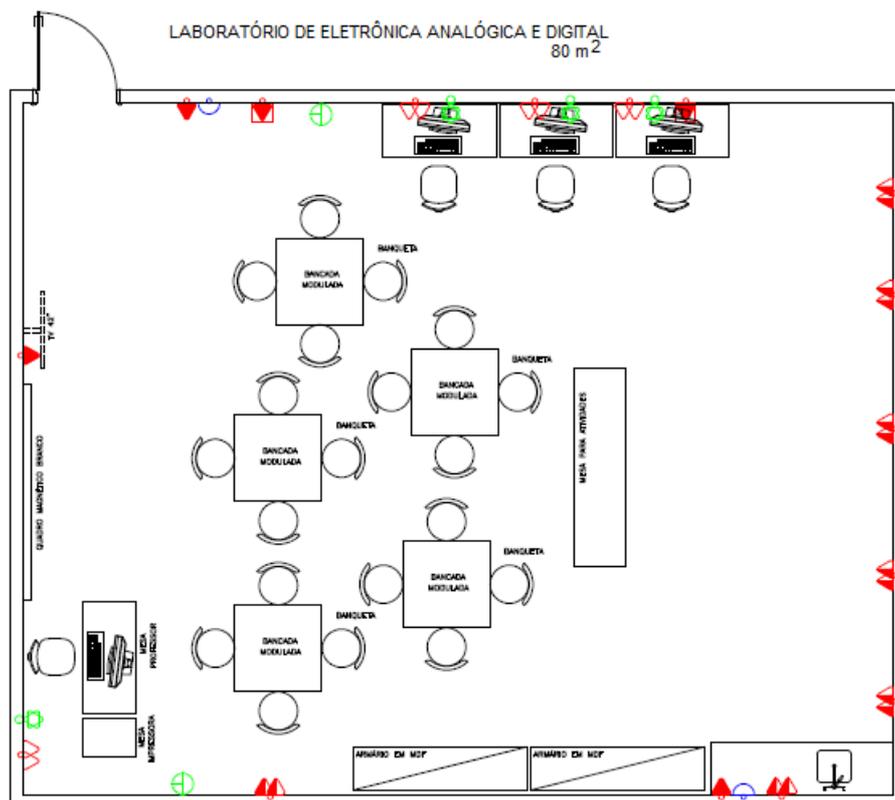


LEGENDA

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 0,3m DO PISO |  | LUZ DE EMERGÊNCIA A 2,20M DO PISO |
|  | TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (AR CONDICIONADO) H=2,20M |  | PONTO DE INTERNET |
|  | TOMADA (SIMPLES) MONOFÁSICA 2P+T A 2,20m DO PISO |  | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 1,1m DO PISO |
|  | EXTINTOR TIPO CO2 | | |

Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos MEC/SETEC/FNDE - No. 16

Figura 2: Laboratório de Máquinas Elétricas

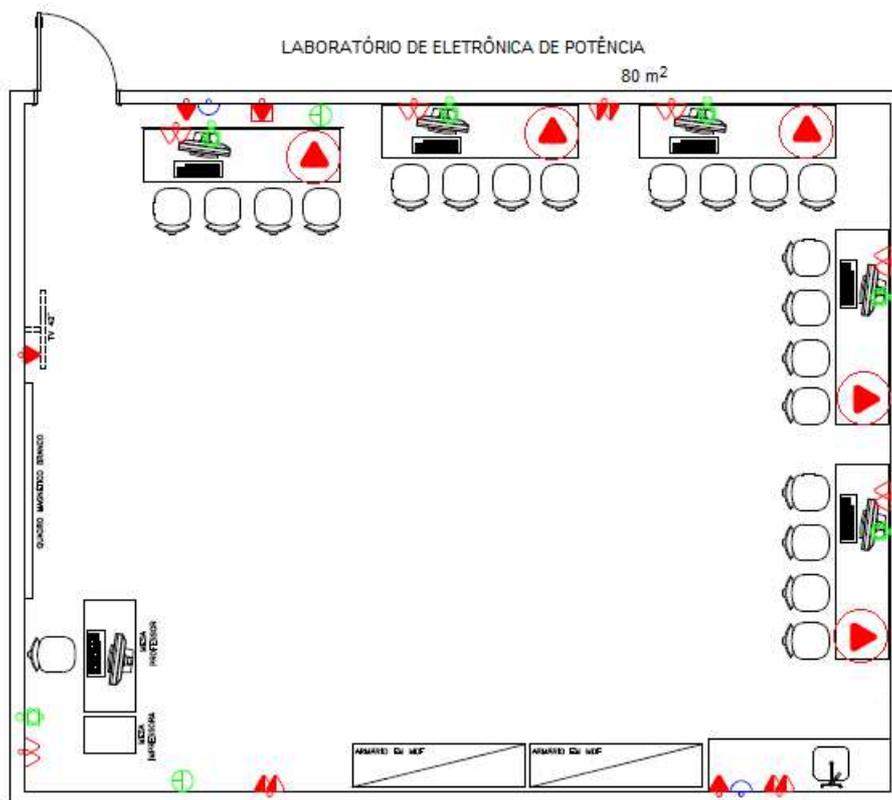


LEGENDA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 0,3m DO PISO | | LUZ DE EMERGÊNCIA A 2,20M DO PISO |
| | TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (AR CONDICIONADO) H=2,20M | | PONTO DE INTERNET |
| | TOMADA (SIMPLES) MONOFÁSICA 2P+T A 2,20m DO PISO | | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 1,1m DO PISO |
| | EXTINTOR TIPO ABC | | |

Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos MEC/SETEC/FNDE - No. 11

Figura 3: Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital

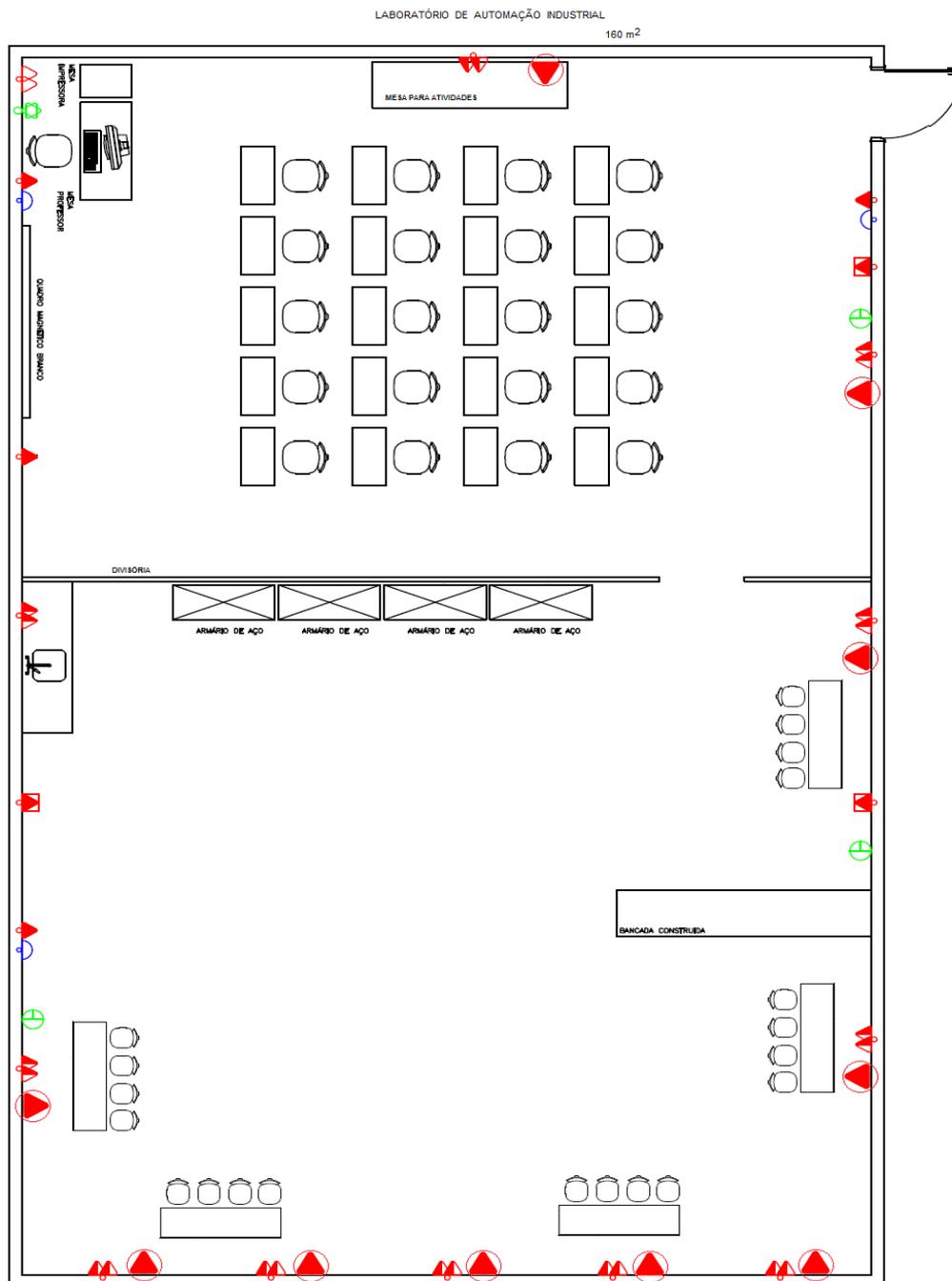


LEGENDA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 0,3m DO PISO | | LUZ DE EMERGÊNCIA A 2,20M DO PISO |
| | TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (AR CONDICIONADO) H=2,20M | | PONTO DE INTERNET |
| | TOMADA (SIMPLES) MONOFÁSICA 2P+T A 2,20m DO PISO | | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 1,1m DO PISO |
| | EXTINTOR TIPO ABC | | TOMADA TRIFÁSICA - 3 FASES + NEUTRO |

Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos MEC/SETEC/FNDE - No. 10

Figura 4: Laboratório de Eletrônica de Potência



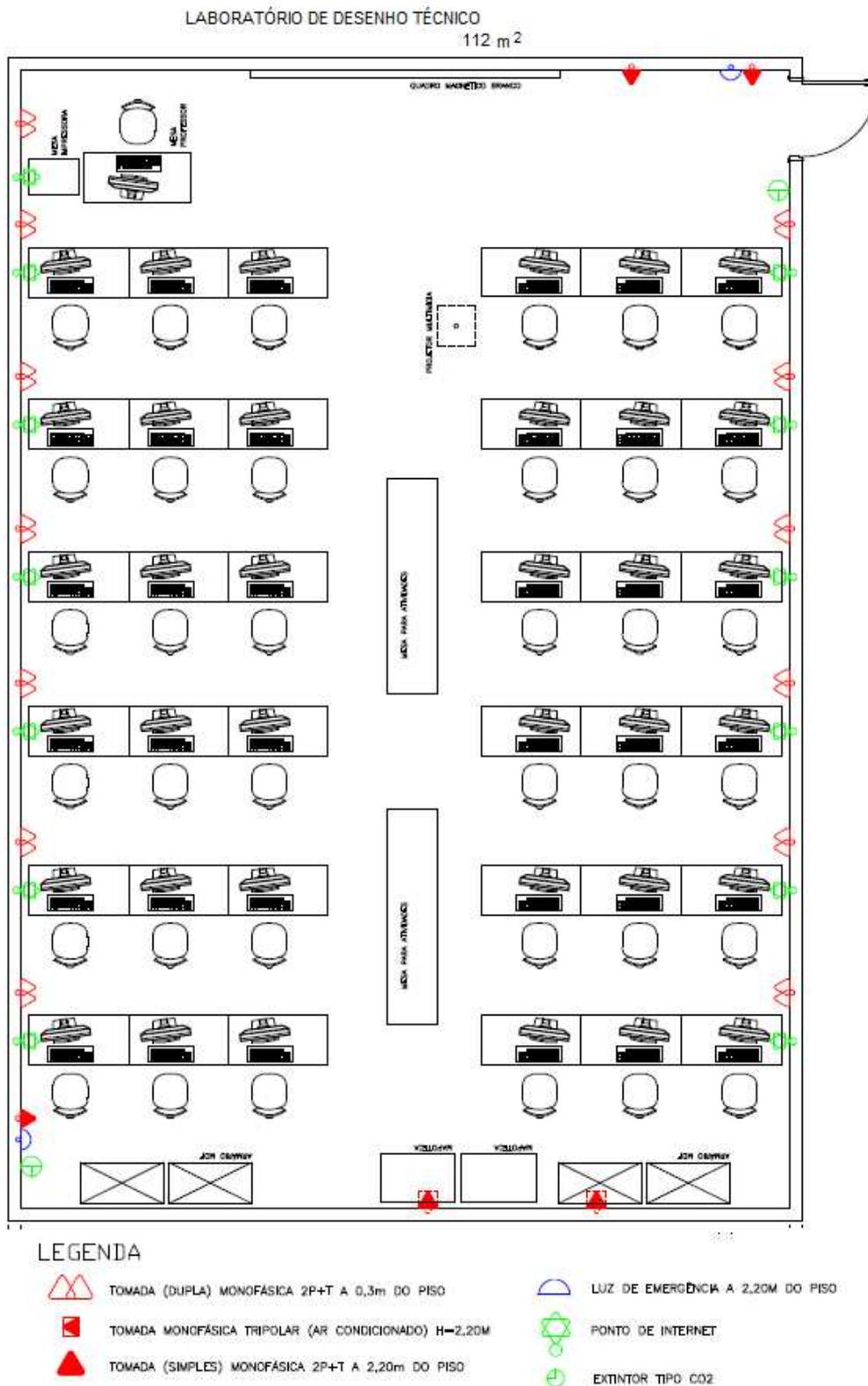
LEGENDA

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 0,3m DO PISO |  | LUZ DE EMERGÊNCIA A 2,20M DO PISO |
|  | TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (AR CONDICIONADO) H=2,20M |  | PONTO DE INTERNET |
|  | TOMADA (SIMPLES) MONOFÁSICA 2P+T A 2,20m DO PISO |  | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 1,1m DO |
|  | EXTINTOR TIPO ABC |  | TOMADA TRIFÁSICA 3 FASES + NEUTRO |

Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos MEC/SETEC/FNDE

Figura 5: Laboratório de Automação e Acionamento

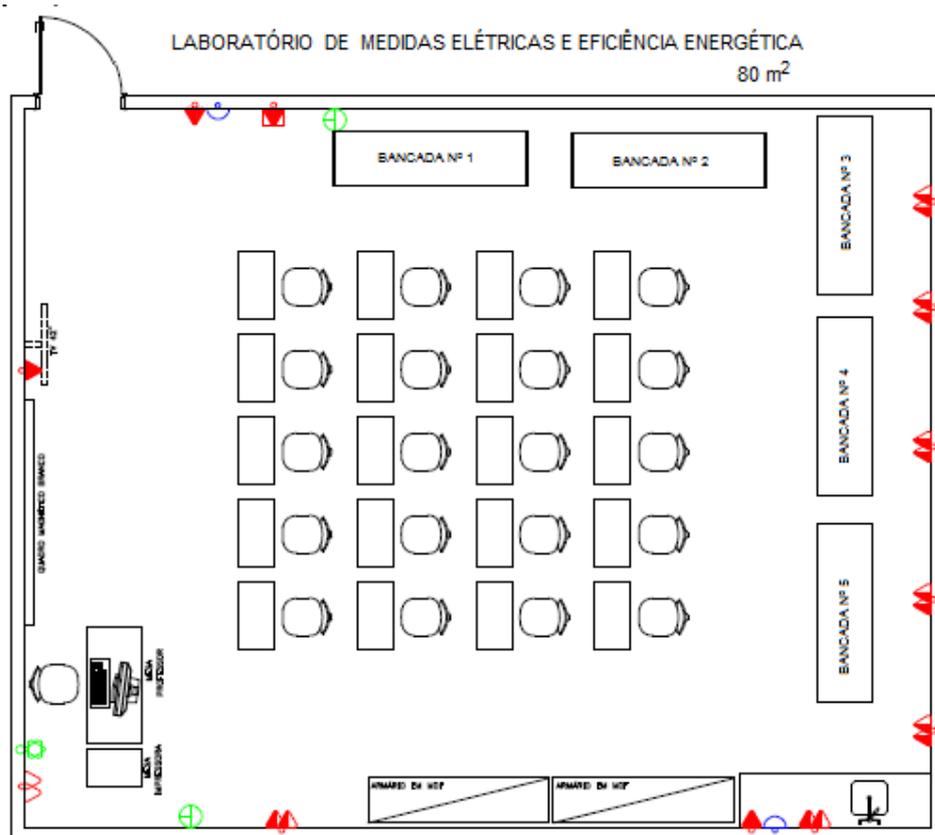
Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução "ad referendum" nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.



Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
MES/SETEC/FNDE - No. 6

Figura 6: Laboratório de Desenho Técnico

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.



LEGENDA

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 0,3m DO PISO | | LUZ DE EMERGÊNCIA A 2,20M DO PISO |
| | TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (AR CONDICIONADO) H=2,20M | | PONTO DE INTERNET |
| | TOMADA (SIMPLES) MONOFÁSICA 2P+T A 2,20m DO PISO | | TOMADA (DUPLA) MONOFÁSICA 2P+T A 1,1m DO PISO |
| | EXTINTOR TIPO ABC | | |

Fonte: Laboratório Padrão Segundo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
MEC/SETEC/FNDE - No. 09

Figura 7: Laboratório de Instalações e Medidas Elétricas

30. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - *catalogonct.mec.gov.br/*

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Título I, Capítulo II (Dos Direitos Sociais); Título III, Capítulo II (Da União); Título VIII, Capítulo III (Da Educação, da Cultura e do Desporto) e Capítulo IV (Da Ciência e Tecnologia).

Decreto 5.296 de 02 de Dezembro de 2004 Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, destacando os artigos 3º e 4º;

HERNÁNDEZ, Fernando. **Repensar a função da escola a partir dos projetos de trabalho**. Revista Pátio. Ano 2, n.6, p.27-31, ago/ out 1998.

<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>

<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=1088>

KUENZER, Acácia Zeneida. As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão. In: FERREIRA, Naura S. Carapeto (org.). **Gestão democrática da educação**: atuais tendências novos desafios. São Paulo: Cortez 2000. p. 33-35.

Lei 11. 741/08. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001;

Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Autorização de funcionamento Resolução nº 048, de 12/09/2014 que aprova a Resolução “ad referendum” nº 031 de 12/08/2013 – PPC aprovado pela Resolução nº 047 de 12/09/2014.

Lei nº 9.394/96 (LDB) Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, especialmente a Seção IV-A, Art. 36-B Inciso II, com redação dada pela Lei Federal nº 11.741, de 16 de julho de 2008 – trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio

LIBÂNEO, José Carlos. O professor e a construção de sua identidade profissional. In:____. **Organização e gestão da Escola:** teoria e prática. Goiânia: Alternativa: 2001. p. 61-72.

Organização Didática do IFMT – aprovada pela resolução 046 de 17 de setembro de 2013.

Portaria nº 993, de 7 de outubro de 2013., do Ministério da Educação, que autoriza o funcionamento do Campus Primavera do Leste.

Resolução 023 de 06 de Julho de 2011, Normativa para elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos de Nível Médio, oferecidos pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso.

Resolução CNE/CEB 03, de 09 de julho de 2008 e alterações. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004 Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Resolução nº 6, de 20 Setembro de 2012 , Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Resolução Nº 2, de 30 de Janeiro 2012, Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

Resolução Nº 4, de 6 de Junho de 2012.

www.ibge.gov.br – Site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

www.ifmt.edu.br – Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Estado do Mato Grosso .

www.inep.gov.br – Site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

www.mec.gov.br - Site do Ministério da Educação e Cultura.

www.seplan.mt.gov.br – Site da Secretaria Estadual de Planejamento.

www.setec.gov.br – Site da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.