



**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 ELETROTÉCNICA
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO
EIXO TECNOLÓGICO: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS**

FORMA: INTEGRADO

MODALIDADE: PRESENCIAL

**Primavera do Leste - MT
NOVEMBRO / 2023**



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

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente da República

Camilo Santana

Ministro da Educação

Tomás Dias Sant'Ana

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Júlio César dos Santos

Reitor do Instituto Federal de Mato Grosso

João Germano Rosinke

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Luciana Maria Klamt

Pró-Reitora de Ensino

Frankes Marcio Batista Siqueira

Pró-Reitor de Extensão

Epaminondas de Matos Magalhães

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Leila Cimone Teodoro Alves

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

Lucas Santos Café

Diretor da Educação Profissional e Técnica de Nível Médio do IFMT

Frederico Ferreira Martins

Diretor-Geral do *Campus Primavera do Leste*

Cristian Hansen

Chefe do Departamento de Ensino *Campus Primavera do Leste*



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

**Equipe responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do
Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio**

Cristian Hansen - Diretor de Ensino

Alexandre Fagundes Cesario - Coordenador Pedagógico

Laura Nivea Rosa da Silva Holpert - Técnico em Assuntos Educacionais

Lucas Monteiro Caldeira - Técnico em Assuntos Educacionais

Juliano Resende Bucchianeri - Coordenador do Curso

Andre Luiz Garcia Holpert - Docente

Angelo de Oliveira Zoccoli - Docente

Claudemir Publio Junior - Docente

Claudinilson Alves Luczkiewicz - Docente

Denise Caldas Campos - Docente

Diego Erdmann dos Santos - Docente

Douglas Edson Dias - Docente

Flavilene da Silva Souza - Docente

Jose Candido de Oliveira Filho - Docente

Marciano Max Rodrigues Vieira - Docente

Michael Jhonatan Sousa Santos - Docente

Michelle Mittelstedt Devides - Docente

Ricardo Miguel Branco de Azevedo - Docente

Tiago Rossato Muraro - Docente

Valdiego Siqueira Melo - Docente

Viviane Cavalcante Andrade - Docente

Willians Ribeiro Mendes - Docente

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	6
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
3. APRESENTAÇÃO	7
4. PERFIL INSTITUCIONAL	8
5. HISTÓRICO	12
6. JUSTIFICATIVA DO CURSO	14
7. OBJETIVOS DO CURSO	18
7.1 OBJETIVO GERAL	18
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
8. DIRETRIZES	19
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	22
10. PÚBLICO ALVO	22
11. INSCRIÇÃO	22
12. MATRÍCULA	23
13. TRANSFERÊNCIA	23
14. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO	23
14.1 COMPETÊNCIA GERAL	24
14.2 DESCRIÇÃO DA OCUPAÇÃO E ATUAÇÃO	25
14.3 ATRIBUIÇÕES	26
14.4 CONHECIMENTOS E SABERES	28
15. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	29
15.1. NÚCLEO BÁSICO, TECNOLÓGICO E POLITÉCNICO	31
15.2. INDICADORES DA MATRIZ CURRICULAR	35
15.3. MATRIZ CURRICULAR 01/2014	36
15.4. MATRIZ CURRICULAR 02/2024	37
15.5. MATRIZ EQUIVALÊNCIA	38
15.6. EMENTAS DOS DAS COMPONENTES CURRICULARES	40
15.6.1 COMPONENTES CURRICULARES DO 1 ANO	40
15.6.2 COMPONENTES CURRICULARES DO 2 ANO	52
15.6.3 COMPONENTES CURRICULARES DO 3 ANO	65
15.6.4 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVAS	79
17. METODOLOGIA	81
18. PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA	84
18.1 ESTÁGIO CURRICULAR	85
19. A PESQUISA E A EXTENSÃO COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO	86
19.1 INSERÇÃO DA PESQUISA COMO POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO INTEGRADO	88
20. DAS AVALIAÇÕES DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	90
20.1 DA AVALIAÇÃO	91

20.2 DA RECUPERAÇÃO	93
20.3 DA PROVA FINAL	94
20.4 DA PROGRESSÃO PARCIAL DE ESTUDOS E DA DEPENDÊNCIA NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS	95
20.5 DA FREQUÊNCIA E DO REGISTRO	96
20.6 REGISTROS DE INSTRUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS ALUNOS	97
21. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE CURSO	97
22. PLANO DE MELHORIAS DE CURSO	97
23. ATENDIMENTO AO DISCENTE	98
23.1 COORDENAÇÃO DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E INCLUSÃO - CAES99	
23.2 APOIO PSICOLÓGICO E PEDAGÓGICO	101
23.3 NIVELAMENTO	102
23.4 DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICO- CIENTÍFICAS E CULTURAIS	102
24. POLÍTICAS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO.	103
25. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	104
26. QUADRO DE DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	105
26.1. COORDENADOR DO CURSO	109
26.2. COLEGIADO DO CURSO	111
27. INFRAESTRUTURA	112
27.1. SALAS DOS PROFESSORES	113
27.2. SALAS DE AULA E APOIO	113
27.3. SALA DE COORDENAÇÃO DE CURSO	113
27.4. SALA DE PSICOLOGIA, PEDAGOGIA E ATENDIMENTO AO ESTUDANTE	113
27.5. AUDITÓRIO	114
27.6. LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS	114
27.7. BIBLIOTECA	117
27.8. DEMAIS INSTALAÇÕES	120
28. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Primavera do Leste

SIGLA: IFMT - PDL

ENDEREÇO: Avenida Dom Aquino, nº 1500 - Parque Eldorado Primavera do Leste - MT

CEP: 78.850-000

TELEFONES: Gabinete (66) 3500-2900 / Ensino 2906 / Secretaria de Registro Escolar: 2911 / Atendimento ao Estudante 2910 / Pesquisa e Extensão 2915

PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: <http://pdl.ifmt.edu.br>

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO: Técnico em Eletrotécnica

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

ÁREA DO CONHECIMENTO: Engenharia / Tecnologia

MODALIDADE DE ENSINO: Presencial

FORMA: Integrado ao Ensino Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL: Técnico de Nível Médio

DIPLOMA CONFERIDO: Técnico em Eletrotécnica

FORMA DE INGRESSO: Por meio de processo seletivo uma vez ao ano, publicado em edital.

REGIME DE MATRÍCULA: Anual

PERIODICIDADE DA OFERTA: Anual

CARGA HORÁRIA DOS COMPONENTES CURRICULARES: 3.060 horas

ESTÁGIO (OBRIGATÓRIO E/OU NÃO OBRIGATÓRIO): Não Obrigatório

CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO: 102h

CARGA HORÁRIA TOTAL: 3.060 horas

TURNO DE FUNCIONAMENTO: Diurno

NÚMERO DE VAGAS: 35

NÚMERO DE TURMAS: 2

TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO: Mínimo 3 anos e Máximo 6 anos

ANO/SEMESTRE DE INÍCIO DE FUNCIONAMENTO: 2024/1

ATOS LEGAIS DE AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO: Autorizado pela Resolução nº 034 de 2013 “ad referendum” do Conselho Superior – IFMT. Aprovado pela resolução nº 054 de 2014 “ad Referendum” pelo Conselho Superior – IFMT.

ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO: Avenida Dom Aquino, nº 1500 - Parque Eldorado, Primavera do Leste - MT, CEP: 78.850-000.

3. APRESENTAÇÃO

O presente documento trata da Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio, nível médio, na modalidade presencial, cujo objetivo é contextualizar as diretrizes pedagógicas fundamentais para o desenvolvimento do curso no IFMT Campus Primavera do Leste (IFMT/PDL).

As experiências pedagógicas acumuladas nos cursos integrados já implantados no Campus Primavera do Leste a partir de 2014, permitiram a maturidade do corpo docente e da equipe pedagógica na proposta de um curso integrado que se baseie na equidade entre as áreas de conhecimento, tanto da formação geral como técnica, na busca permanente pela interdisciplinaridade, na construção coletiva do conhecimento, que respeite as particularidades e na formação integral e emancipadora dos sujeitos. Buscou-se conceber um PPC dinâmico e pode ser revisto e alterado em função das normas legais de ensino, da proposta pedagógica da instituição, das necessidades do mundo do trabalho e de outros aspectos que se refiram à melhoria de sua qualidade.

O Curso de Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio tem como proposta atender as necessidade de desenvolvimento tecnológico e à crescente demanda por profissionais capacitados para trabalhar na área de projetos, planejamento, instalação e manutenção em sistemas elétricos, eletrônicos e de automação, em diversas áreas, como indústria, agropecuária, construção civil, comércio e serviços, para atuação especialmente na região do município Primavera do Leste. Desta forma, o presente curso foi elaborado para atender a uma demanda crescente da região, visto que a importância da área do curso está diretamente relacionada com o desenvolvimento dos setores de trabalho em potencial da região.

A proposta do curso, respaldada no contexto histórico, na Lei de Diretrizes e

Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996), no CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - 4ª edição/2021, nas diretrizes da Regulamento Didático do IFMT, nos princípios do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFMT, e nas legislações em vigor, pretende formar profissionais que consigam aliar o domínio específico das tecnologias ligadas ao ramo de sistemas elétricos no atual contexto e nas perspectivas de um futuro cada vez mais sustentável, assim como cidadãos éticos, com senso crítico, empreendedores, responsáveis, reflexivos, criativos e solidários com as necessidades do meio.

Nesse sentido, a reformulação do Curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio do IFMT, Campus Primavera do Leste, proporcionará formação integral para os estudantes de modo que, ao final do curso, possam atuar como profissionais na área de eletrotécnica e capacitados para atuar como agentes de formação de cidadania e de transformação socioeconômica e ambiental. Os profissionais técnicos formados no curso terão capacidade de intervenção nas áreas de sistemas de elétricos, eletrônicos e de automação e nos estudos sobre eficiência energética, suprimindo a demanda de profissionais da área não somente na região de Primavera do Leste, mas em uma possível inserção em outros contextos regionais.

4. PERFIL INSTITUCIONAL

A rede federal de educação profissional e tecnológica foi criada pela lei 11.892/2008, porém sua origem remonta ao ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices. A rede passa, atualmente, por um momento ímpar em sua história. Com o dever de oferecer educação profissional e tecnológica pública, gratuita e de qualidade, a rede ultrapassou 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.

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.

Atualmente o IFMT possui 14 (quatorze) campi em funcionamento: Alta Floresta, Barra do Garças, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Cuiabá - Octayde Jorge da Silva, Cuiabá - Bela Vista, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, São Vicente, Sorriso, Rondonópolis e Várzea Grande. Existem ainda os campi avançado de Tangará da Serra, Diamantino, Lucas do Rio Verde, Sinop e Guarantã do Norte. Possui também o centro de referência de Jaciara e de Campo Verde vinculados ao campus São Vicente; Centro de Referência de Canarana vinculado ao campus Confresa; Centro de Referência do Pantanal e o Núcleo Avançado de Poconé vinculados ao campus Cuiabá - Octayde Jorge da Silva; o Centro de Referência de Paranaíta vinculado ao campus Alta Floresta; o Núcleo Avançado de Sapezal Vinculado ao Campus Campo Novo do Parecis.

Todos os *Campi* atingem 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 locais e regionais de todo o estado. Visam também privilegiar os mecanismos de inclusão social e de desenvolvimento sustentável, promovendo a cultura do empreendedorismo e associativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda.

Diante disso, segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMT 2019-2023 a missão, visão e valores do IFMT são:

MISSÃO

Educar para a vida e para o trabalho.

VISÃO DO IFMT

“Ser uma instituição de excelência na educação profissional e tecnológica, qualificando pessoas para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania por meio da inovação no ensino, na pesquisa e na extensão.”

VALORES DO IFMT

Ética; Inovação; Legalidade; Transparência; Sustentabilidade; Profissionalismo; Comprometimento e Respeito ao cidadão.

OBJETIVOS DO IFMT

Segundo a lei 11892/2008 são objetivos do IFMT:

- I. Ministrar 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. ministrar 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 segmentos 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; e
- VI. ministrar em nível de educação superior:
 1. cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 2. 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;
 3. cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 4. cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando a formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
 5. 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.

FINALIDADES

Segundo a lei 11892/2008 são finalidades do IFMT:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

5. HISTÓRICO

A história do Campus Primavera do Leste teve início com o lançamento em Brasília, pela Presidência da República em agosto de 2011, em cerimônia promovida no Palácio do Planalto da terceira fase do Programa de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Na ocasião, o Prefeito Municipal de Primavera do Leste Getúlio Gonçalves Viana assinou juntamente com o Ministro da Educação o termo de compromisso para a doação de uma área de terras para a implantação de um campus do IFMT no município.

No dia 07 de novembro de 2011, por intermédio da Lei nº 1.261 a Prefeitura Municipal e a Câmara dos Vereadores, oficializaram a doação de uma áreas de 05 (cinco) hectares, localizada na inserção da Avenida Dom Aquino com a Avenida Santo Antônio, no Bairro Parque Eldorado, que foi prontamente escriturada e entregue à Instituição para a construção das obras do Campus.

Na busca de antecipar a implantação do Instituto Federal em Primavera, no dia 22 de fevereiro de 2013, ocorreu uma audiência na Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC do Ministério da Educação, na qual a Prefeitura do Município propôs doar as instalações onde funcionavam os cursos da Universidade Aberta do Brasil – UAB, com uma área de 2,98 hectares, 09 (nove) salas de aula, sala para laboratório de informática, espaço para biblioteca e área administrativa, condição necessária para agilizar a instalação da instituição.

Como o resultado dessa iniciativa, a Prefeitura Municipal na Gestão do Prefeito Érico Piana Pinto Pereira propôs e a Câmara de Vereadores aprovou a Lei nº 1.338, de 03 de março de 2013, doando a área e as instalações da antiga UFMT ao Instituto Federal, que foi imediatamente escriturada e entregue. Com estas ações, hoje o Campus Primavera do Leste dispõe de uma área de aproximadamente 80.000 m².

Fruto desse esforço coletivo, se concretizou a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – IFMT Campus Primavera do Leste com a assinatura pelo Ministro da Educação Aloizio Mercadante da Portaria MEC nº

993, de 7 de outubro de 2013. No dia 13 de Dezembro de 2013 foi realizada a solenidade de lançamento da pedra fundamental da construção da obra da sede.

No final do segundo semestre de 2013, foram lançados os primeiros editais para a contratação de professores e seleção de alunos para o ano letivo de 2014, com a oferta de 345 vagas nos Cursos Técnicos em Eletrotécnica e Eletromecânica Integrados ao Ensino Médio, os Cursos Técnicos Subsequentes pelo PRONATEC em Eletrotécnica, Eletromecânica, Edificações e Informática bem como no Programa Mulheres Mil. Outro marco histórico foi a Aula Magna do Campus, realizada no dia 10 de fevereiro de 2014, com a presença do Professor José Bispo Barbosa, Reitor do IFMT e demais autoridades, marcando o início das aulas dos cursos regulares. Com a implantação do IFMT, o município de Primavera do Leste tem se fortalecido como polo educacional para a região sudeste do Mato Grosso, oferecendo educação pública, gratuita e de qualidade.

O IFMT Campus Primavera do Leste, nasce com a missão de promover Educação Profissional Tecnológica e Humanística de Excelência, com a visão de ser referência na formação de profissionais inovadores com ênfase no agronegócio, Diante disso a finalidade é formar profissionais atuantes na área de licenciatura em química, tecnologia (controle e automação de processos), eletroeletrônica, robótica, eletromecânica, eletrotécnica, sistemas de informação, prestação de serviços logísticos, para atender prioritariamente às cadeias produtivas da Agropecuária e Agroindústria. Os valores que acompanham esses objetivos são: Ética, Responsabilidade Social, Transparência, Inovação, Sustentabilidade, Comprometimento, Comunicação e Humanização.

Atualmente o IFMT Campus Primavera do Leste oferta 4 Cursos Técnicos Integrados ao Nível Médio - Eletromecânica, Eletrotécnica, Informática e Logística, 2 Cursos Técnicos Subsequente ao Nível Médio – Eletrotécnica e Manutenção Aeronáutica em Célula, os 3 Cursos Superiores - Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Licenciatura em Química e 2 Cursos Formação Inicial e Continuada (FIC) - Eletricista de Sistemas de Energias Renováveis e Torneiro Mecânico.

6. JUSTIFICATIVA 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 em Mato Grosso alcançou níveis excelentes para os produtos do agronegócio. Segundo o 12º Levantamento - Safra 2021/22 feito pela CONAB, na safra 2021/2022 o Brasil produziu 271 milhões de toneladas. O estado que mais produziu foi Mato Grosso, responsável por 86 milhões de toneladas, o que equivale a mais de 30% de toda produção nacional. (Fonte www.conab.gov.br). Segundo o documento Projeções do Agronegócio - Brasil 2021/22 a 2031/32, divulgado pelo Ministério da Agricultura, a previsão de crescimento nesse setor é de 36% até 2032. Ou seja, a produção estimada da safra de grãos em 2031/32 é de 370,5 milhões de toneladas. Mato Grosso vai liderar o crescimento da produção de milho e soja no Brasil nesses próximos anos. (Fonte www.gov.br/agricultura)

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 Gestão (SEPLAG/MT). A população da região Sudeste totalizou 573 mil habitantes em 2022 e corresponde a 15% da população estadual, de acordo com a prévia do censo demográfico de 2022 disponibilizado pelo IBGE. O município de Primavera do Leste possui 93 mil habitantes, sendo a sétima maior cidade do estado. No censo demográfico passado (2010) a cidade tinha 52 mil habitantes, ou seja, a população da cidade aumentou mais de 40% em 12 anos. (Fonte www.ibge.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, terciária moderna, 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 Mato Grosso na safra 2021/22 foi de 16 milhões de toneladas, esse dado é bastante representativo, pois representa quase 1/5 da produção estadual, segundo Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA). Os principais produtos do agronegócio da região têm grande representatividade na produção estadual são: soja 1.246.976/hectare, milho 730.107/hectare e algodão 160.283/hectare. (Fonte www.imea.com.br)

Segundo a SEPLAG/MT, a balança comercial do Estado de Mato Grosso foi positiva no 4º trimestre de 2022, sendo o Estado brasileiro com melhor desempenho. O Estado acumulou saldo de mais de US\$ 5,6 bilhões, puxado pela produção agrícola. Os dados de exportação apresentaram crescimento expressivo de 76,9% em relação ao mesmo período em 2021 - de US\$ 3,8 bilhões para US\$ 6,7 bilhões. Milho, soja, algodão, carne e ouro são os cinco produtos mais exportados pelo Estado, representando 96,5% do total de exportações. Em relação às importações realizadas pelo Estado incluíram adubos e fertilizantes, herbicidas e fungicidas, aviões, máquinas e equipamentos e gás natural. (Fonte www.seplag.mt.gov.br)

Em relação ao balanço comercial no ano de 2022, Primavera do Leste foi o quarto município no ranking estadual, e ficou na 40ª posição nacional, com superávit de US\$ 1,68 milhão, um crescimento de 32% em relação ao ano anterior. Os principais produtos exportados foram soja (45%) e milho (25%). Destaque fica para a industrialização do produto, por exemplo a cadeia produtiva do milho, que na cidade ocorre todo processo, desde o plantio até a fabricação de etanol de milho. (Fonte comexstat.mdic.gov.br)

A Indústria de Mato Grosso apresentou crescimento de 1,3% e participação de 16,3% na economia do Estado em 2019, de acordo com “Contas Regionais: Produto Interno Bruto de Mato Grosso em 2018”, publicado pela Secretaria Estadual de Planejamento e Gestão. (Fonte www.seplan.mt.gov.br) Este aumento também ocorreu em Primavera do Leste, esse dado pode ser observado comparando o valor adicionado bruto (VAB) em indústria. Em 2019, o município de Primavera do Leste teve o 9º maior VAB em indústria do estado, no valor de 500 mil, cinco vezes maior do que há 10 anos atrás. (Fonte www.ibge.gov.br)

Os principais indicadores econômicos mostram que a industrialização em Mato Grosso e em Primavera do Leste 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 se destacam 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.

Com o intuito de melhorar a eficiência e a produtividade na produção agrícola, a implementação da industrialização no setor vem acompanhada de uma série de avanços tecnológicos e atualizações, tais como o uso de maquinários modernos, sistemas de irrigação automatizados, monitoramento de cultivos por meio de drones e a utilização de softwares de gestão agrícola. Essas inovações trazem consigo um grande volume de informações que demandam mão de obra especializada e capacitada para lidar com elas. Nesse contexto, é fundamental que instituições de ensino, como o Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), ofereçam formação de qualidade para profissionais que possam compreender e utilizar as tecnologias agrícolas de forma eficiente e sustentável. O campus de Primavera do Leste tem desempenhado um papel crucial na formação de profissionais altamente qualificados para atender às demandas do setor agrícola e na industrialização, atuando de forma decisiva no fomento do desenvolvimento econômico e social da região.

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.

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 à 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.

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 pósgraduação, 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 Eletrotécnica encontra espaço privilegiado no mundo do trabalho, pois trata-se de uma profissão em ampla ascensão.

Atualmente o mundo do 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 antever 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 reformulando o “Curso Educação Profissional Técnico de Nível Médio Integrado em Eletrotécnica” para atender as demandas locais e regionais, organizações públicas, empresas comerciais e industriais ou atuar como profissional liberal.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1 OBJETIVO GERAL

Formar Técnicos de Nível Médio em Eletrotécnica capacitados a executar as especificidades delineadas para essa profissão, alinhados ao desenvolvimento científico, ético, ambiental, senso crítico e cultural, permitindo-lhes condições para o ingresso no mundo do trabalho e para a continuidade aos estudos, atendendo assim às demandas da sociedade.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Qualificar profissionais capacitados a atuar no segmento de Eletrotécnica com princípios éticos sendo capazes de responder às necessidades do mundo do trabalho e a vida em sociedade.

II. Proporcionar o conhecimento técnico na área de Eletrotécnica, preparando os estudantes para uma atuação profissional, com ética e responsabilidade socioambiental, utilizando de técnicas de gestão do próprio trabalho e do trabalho em equipe;

III. Desenvolver a competência do raciocínio lógico e senso crítico, aprimorando o estudante como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV. Preparar profissionais qualificados que demonstrem habilidades e conhecimentos necessários para atuarem no mundo do trabalho, por meio de uma formação ética, humanística e criativa, que possibilite a formação de cidadãos empreendedores, inovadores e investigadores;

V. Possibilitar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada componente curricular;

VI. Fomentar a capacidade de pesquisa e extensão, tanto em termos metodológicos quanto criativos, visando à melhoria das condições de vida da sociedade de forma sustentável.

VII. Incentivar a continuidade dos estudos, em cursos de atualização, aperfeiçoamento, graduação e especialização.

8. DIRETRIZES

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico Eletrotécnica observa as seguintes determinações legais:

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 8.069, de 13 de Julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente

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.

Lei 9.795, abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental.

Lei Nº 10.436, de 24 de Abril de 2002. Dispões sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras e dá outras providências.

Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394/1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-brasileira", e dá outras providências.

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

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.

Lei Nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do Art. 98 da Lei Nº 8.112, de 11 de Dezembro de 1990.

Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Decreto 4.281 de 2002. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

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;

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 CNE/CP Nº 1, de 5 de Janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica

Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Direitos Humanos, de acordo com as Diretrizes Nacionais de Direitos Humanos e Resolução

Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução Nº 3, de 21 de Novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

Resoluções do Conselho Superior - IFMT: Resolução CONSUP/IFMT nº 13, de 28 de março de 2019. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2023 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Resolução CONSUP/IFMT nº 081, de 25 de novembro de 2020. Aprova o Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Análise da Resolução 01/2021/CNE e Diretrizes para o Fortalecimento a EPT na Rede Federal de Educação/2021 - FDE/CONIF;

Resolução 88/2022. RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022 - Política de Educação Inclusiva.

Resolução 90.2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022. Aprova o Regulamento da Política de Assistência Estudantil no âmbito do IFMT.

Resolução Nº 125/2022 - RTR CONSUP/RTR/IFMT, de 14 de dezembro de 2022 que aprova o Texto-base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio do IFMT (Processo 23188.001375.2021-84), conforme recomendado pela Resolução Consepe nº 58, de 09 de dezembro de 2022.

Instrução Normativa Conjunta 2/2023 - RTR-DSAE/RTR/IFMT que estabelece normas e diretrizes para os procedimentos de identificação, elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI), acompanhamento e avaliação de estudantes com necessidades educacionais específicas do IFMT.

Nota Técnica nº 001/2022/RTR/PROEN. Documento de Referência Institucional para organização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Educação Profissional Técnica Integrada ao Nível Médio dos diferentes Campi do IFMT.

Nota Técnica sobre o PNLD/2021- FDE/CONIF;

Legislação Profissional.

Lei nº 5.524, de 05 de Novembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.

Lei 13.639, de 26 de Março de 2018. Cria o Conselho Federal dos Técnicos Industriais, o Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas, os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais e os Conselhos Regionais dos Técnicos Agrícolas, autarquias com autonomia administrativa e financeira e com estrutura federativa.

Decreto nº 90.922, de 6 de Fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de Novembro de 1968, dispõe sobre o Exercício da Profissão de Técnico Industrial de Nível Médio.

Decreto nº 4.560, de 30 de dezembro de 2002. Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial.

Decreto no 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Resolução CNE/CP 2/2012, de 15 de Junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CONSUP n.º 13 de 28 de março de 2019. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2023 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Resolução CFT n.º 74 de 05 de julho de 2019 e a resolução n.º 94 de 13 de fevereiro de 2020. Define as atribuições profissionais dos técnicos industriais em eletrotécnica.
Resolução CFT n.º86, de 31 de Outubro de 2019. Aprova a tabela de títulos de profissionais dos Técnicos Industriais no SINCETI.

Resolução CFT n.º 100, de 27 de abril de 2020. Estabelece quais profissionais estão habilitados a atuar no âmbito de elaboração e execução de Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio perante o Corpo de Bombeiros.

Resolução CNE/CEB n.º 2 de 15 de Dezembro de 2020. Define a atualização das diretrizes da nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

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 ou outras formas estabelecidas no Regulamento Didático do IFMT.

10. PÚBLICO ALVO

O Curso de Educação Profissional Técnico em Eletrotécnica é destinado a estudantes detentores do Certificado de Conclusão do Ensino Fundamental para ingresso no primeiro ano do curso, onde serão ofertadas 35 vagas no período matutino ou vespertino com tempo de integralização mínimo do curso de 3 anos e o tempo máximo de 6 anos.

11. INSCRIÇÃO

Para inscrever-se no processo seletivo, o candidato deverá formalizar sua inscrição e disponibilizar os documentos exigidos para a modalidade de ingresso, de acordo com os critérios estabelecidos em edital.

Os editais dos processos seletivos atenderão às especificidades da educação inclusiva e das cotas étnico-raciais e sociais.

Conforme o Regulamento Didático, para ingressar no curso técnico integrado do IFMT, o candidato deverá ter concluído o ensino fundamental.

12. MATRÍCULA

Entende-se por matrícula o ato formal pelo qual se dá a vinculação acadêmica do candidato ao IFMT após a aprovação e classificação em processo seletivo, mediante a apresentação dos documentos exigidos no edital. Com anuência às disposições constantes no Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

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.

13. TRANSFERÊNCIA

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

14. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO

Em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Técnico, 4ª edição, o estudante do curso Técnico em Eletrotécnica será habilitado para ser um cidadão crítico e profissional independente, de sólida formação para atuar profissionalmente na área de Eletrotécnica, especificamente em sistemas elétricos, eletrônicos e de automação. O egresso será um profissional de formação não apenas técnica, mas também humanística, com autonomia e preparo para enfrentar relações e desafios no mundo do trabalho e além dele.

14.1 COMPETÊNCIA GERAL

Ao final de sua formação, o profissional Técnico em Eletrotécnica de Nível Médio deverá demonstrar um perfil que possibilite:

- Adquirir autonomia em relação ao trabalho, com competência exemplar e compreensão do que faz este trabalho ser parte significativa do mundo econômico, das vivências societárias, dos embates políticos, da cultura, das ciências e, em última instância, de todas as vivências.
- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, vida e relação em sociedade, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, exercendo plena cidadania, incluindo a formação ética, responsabilidade, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico e conhecimento das instituições democráticas.
- Obter a capacidade de trabalho em equipe, organização, pontualidade, comprometimento, e discernimento do papel social do IFMT e do seu potencial de ação e influência como parte da sociedade.
- Compreender os processos de planejamento e instalação de sistemas elétricos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Projetar e construir à luz da ciência, tecnologia, e ética sistemas em parte ou completa dentro de suas atribuições como técnico em eletrotécnica.
- Aplicar medidas prévias de dimensionamento, consumo e necessidade para o uso eficiente da energia elétrica.
- Acompanhar as mudanças tecnológicas e propor soluções técnicas com autonomia intelectual para atuar como indutor de aplicação de novas tecnologias voltadas para os sistemas elétricos, eletrônicos e de automação.
- Conhecer a sustentabilidade do processo produtivo, as técnicas e os processos de produção limpa, as normas técnicas, a liderança de equipes, a solução de problemas técnicos e trabalhistas e a gestão de conflitos.
- Aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, formando cidadãos éticos e com iniciativa empreendedora, construindo uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável.
- Processar informações, ter senso crítico e impulsionar o desenvolvimento social e econômico da região, integrando formação científica e técnica à cidadania.
- Compreender a sociedade, sua gênese, sua diversidade, transformação

e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social.

- Ter consciência das fontes de informações confiáveis das ciências e outras formas de linguagem, domínio de ferramentas de autoaprendizagem mediadas por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, incluindo redes sociais, inteligência artificial, e outras tecnologias aplicáveis ao mundo do trabalho e na academia.

14.2 DESCRIÇÃO DA OCUPAÇÃO E ATUAÇÃO

Nos termos da legislação em vigor que dispõe sobre o exercício da profissão do Técnico em Eletrotécnica, as atividades do egressante se realizam nos seguintes campos de atuação:

I - Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos e instalações eletroeletrônicas industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

II - Projetar e instalar sistemas de acionamentos, controles eletroeletrônicos e sistemas automáticos em instalações industriais

III - Aplicar medidas para o uso eficiente da energia elétrica e de fontes de energias alternativas.

IV - Realizar medições, testes e calibrações de equipamentos eletroeletrônicos e inspecionar componentes, produtos, serviços e atividades de profissionais da área de eletroeletrônica.

V - Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando ao atendimento das transformações digitais implementadas na sociedade

O aluno que concluir o Curso Técnico em Eletrotécnica ao final da formação profissional poderá atuar nos seguintes locais e ambientes de trabalho:

I. Empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas elétricos.

II. Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos.

III. Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção.

IV. Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos.

V. Concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações

VI. Prestação de serviços como autônomo na área de eletrotécnica.

14.3 ATRIBUIÇÕES

Segundo a RESOLUÇÃO Nº 74 DE 05 DE JULHO DE 2019 e a RESOLUÇÃO Nº 94 DE 13 DE FEVEREIRO DE 2020 do Conselho Federal dos Técnicos Industriais - CFT, as atribuições profissionais dos Técnicos em Eletrotécnica, para efeito do exercício profissional, consistem em:

I. Dirigir e ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes, na execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção de eletrotécnica e demais obras e serviços da área elétrica;

II. Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria em Eletrotécnica, observado os limites desta Resolução, bem como exercer, dentre outras, as seguintes atividades:

1. Coletar dados de natureza técnica, assim como analisar e tratar resultados para

elaboração de laudos ou relatórios técnicos, de sua autoria ou de outro profissional;

2. Desenhar com detalhes, e representação gráfica de cálculos, seus próprios trabalhos ou de outros profissionais;

3. Elaborar o orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra, de seus próprios trabalhos ou de outros profissionais;

4. Detalhar os programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;

5. Aplicar as normas técnicas relativas aos respectivos processos de trabalho;

6. Executar os ensaios de tipo e de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;

7. Regular máquinas, aparelhos e instrumentos de precisão.

III. Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;

IV - Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V - Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos;

VI - Ministras disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino fundamental II e médio, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino.

VII - Emitir laudos técnicos referentes a rede de distribuição e transmissão de energia elétrica interna ou externa, ou de equipamentos de manobra ou proteção.

Os Técnicos em Eletrotécnica têm, ainda, as seguintes atribuições técnicas:

I. Projetar, executar, dirigir, fiscalizar e ampliar instalações elétricas, de baixa, média e alta tensão, bem como atuar na aprovação de obra ou serviço junto aos órgãos municipais, estaduais e federais, inclusive Corpo de Bombeiros Militar ou bombeiro civil, assim como instituições bancárias para projetos de habitação;

II. Elaborar e executar projetos de instalações elétricas, manutenção oriundas de rede de distribuição e transmissão de concessionárias de energia elétrica ou de subestações particulares;

III. Elaborar projetos e executar as instalações elétricas e manutenção de redes oriundas de outras fontes de energia não renováveis, tais como grupos geradores alimentados por combustíveis fósseis;

IV. Elaborar projetos e executar as instalações elétricas, e manutenção de redes oriundas de diversas fontes geradoras, como por exemplo:

- a) Biogás - decomposição de material orgânico;
- b) Hidrelétrica - utiliza a força da água de rios e represas;
- c) Solar - fotovoltaica, obtida pela luz do sol;
- d) Eólica -- derivada da força dos ventos;
- e) Geotérmica - provém do calor do interior da terra;
- f) Biomassa- procedente de matérias orgânicas;
- g) Maré Motriz - natural da força das ondas;
- h) Hidrogênio - provém da reação entre hidrogênio e oxigênio que libera energia;
- i) Térmica -- advém do calor do sol, queima de carvão ou combustíveis fósseis;
- j) Bem como outras fontes de energia ainda não catalogadas.

V. Projetar, instalar, operar e manter elementos do sistema elétrico de potência;

VI. Elaborar e desenvolver projetos de instalações elétricas prediais, industriais, residenciais e comerciais e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações;

VII. Planejar e executar instalação e manutenção de equipamentos e de instalações elétricas;

VIII. Aplicar medidas para o uso eficiente da energia elétrica de fontes energéticas alternativas renováveis e não renováveis;

IX. Projetar e instalar sistemas de acionamentos elétricos e sistemas de automação industrial;

X. Participar de elaboração de Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - e outras entidades;

XI. Aferir, manter, ensaiar e calibrar relês primários e secundários de subestações de entradas de energia elétrica;

XII. Aferir, manter, ensaiar, calibrar máquinas e equipamentos eletroeletrônicos, instrumentos de medição e precisão utilizados, inclusive, em antenas, estações rádio bases, instrumentos de precisão, rede lógica, torres de transmissão de radiodifusão e radiocomunicação;

XIII. Projetar, manter e instalar equipamentos hospitalares, equipamentos médicos, odontológicos, biomédicos, sistemas de sonorização, iluminação cênica, geradores de energia, Pequena Central Hidrelétrica - PCH, usinas hidroelétricas, Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA, telecomunicações, fibras óticas, sistemas de monitoramento;

XIV. Emissão de laudos técnicos inclusive em perícias judiciais;

Os Técnicos em Eletrotécnica, dentro da sua especialidade e formação, têm atribuições para outras atividades não listadas acima, relacionadas a projeto e execução de redes de distribuição, geração e transmissão de energia elétrica.

14.4 CONHECIMENTOS E SABERES

Para atuação como Técnico em Eletrotécnica Integrado de Nível Médio, são fundamentais:

- Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de sistemas eletroeletrônicos de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.
- Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, às resoluções nacionais e às normas regulatórias, das políticas públicas de Meio Ambiente e compreensão de sua atuação profissional frente à preservação do meio ambiente.
- Conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área na resolução de situações-problema, trabalho em equipe de forma colaborativa, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Conhecimento e saberes para seguir especificações técnicas de projeto e de segurança, analisar circuitos elétricos, identificar componentes eletroeletrônicos, manuseio dos instrumentos de medidas elétricas e utilização das ferramentas computacionais em sistemas elétricos, eletrônicos e de automação.

15. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico em Eletrotécnica está organizado por meio de uma sólida

base de conhecimento científico-tecnológico, possuindo uma carga horária mínima de 3.060 horas. O discente terá a opção de cursar a disciplina optativa de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), nivelamento em matemática e o estágio curricular não obrigatório, o que poderá elevar a carga horária total do curso.

As aulas serão presenciais e poderão contar com a utilização facultativa pelo docente de ambientes virtuais de aprendizagem como ferramenta pedagógica para o auxílio no processo de ensino aprendizagem. As aulas ocorrerão de segundas-feiras às sextas-feiras, no período diurno conforme o horário matutino 07h00min às 12:30 com dois intervalos de 15 minutos, sendo 6 (seis) aulas de 50 minutos cada ou vespertino 13h15min às 18:45 com dois intervalos de 15 minutos, sendo 6 (seis) aulas de 50 minutos cada, ao longo de 40 semanas por ano, com no mínimo 200 dias letivos.

O curso está organizado sob o regime seriado anual com duração mínima de 3 (três) anos letivos, a serem percorridos sequencialmente e máximo de 6 (seis) anos. A duração cumpre o disposto no Regulamento Didática do IFMT, não sendo permitida a emissão de certificações intermediárias. Além disso será possibilitado ao egresso do curso usufruir das possibilidades de verticalização por meio do curso superior de Engenharia de controle e automação

A concepção e organização do curso Técnico em Eletrotécnica estão apoiadas nos princípios filosóficos, legais e pedagógicos que embasam o Projeto Político-Pedagógico Institucional - PPI do IFMT, no qual a articulação entre teoria-prática, a contextualização e a interdisciplinaridade são os princípios fundamentais e estão presentes por meio de atividades como pesquisas, projetos, estudos de caso, seminários, visitas técnicas e práticas laboratoriais, entre outras, o que auxiliará na formação do cidadão pleno/integral exigido pelos documentos fundantes dos Institutos Federais.

A organização curricular do curso Técnico em Eletrotécnica observa as determinações legais presentes na Resolução n.º 03, de 21 de novembro de 2018 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Resolução CNE/CP n.º 1/2021 de 5 de janeiro de 2021 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica e no Decreto n.º 5154/04, bem como nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico do IFMT, o Texto Base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio do IFMT Resolução Consup IFMT 125/2022. Além disso, está em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional IFMT 2019-

2023 Resolução CONSUP número 13 de 23 de março de 2019, o Projeto Pedagógico Institucional e Regulamento Didático Resolução CONSUP número 81 de 26 de novembro de 2020.

Este Projeto Pedagógico possui articulação com a estrutura organizacional brasileira em função da normativa do CNE/CEB na Resolução Nº 1 (Diretrizes Curriculares Nacionais para Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.), art. 2º, que estabelece que a Modalidade da educação Profissional e tecnológica dialoga com as demais modalidades de ensino no que tange a fundamentar o seu currículo básico pautado nos pilares da discussão sobre ciência, trabalho, cultura e tecnologia . Esse objetivo é retomado ainda na mesma resolução quando em seu Capítulo II elenca em seu artº 3 XIX princípios para a educação profissional técnica de nível médio, em conformidade com os pilares que regem esta modalidade apontados no art 2º onde o trabalho deve ser “assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular que vise proporcionar condições de igualdade de oportunidades para todo o cidadão brasileiro, independente de sua cor, religião, posicionamento político, condição econômica, origem étnico-cultural, orientação sexual e posicionamento de gênero.”.

Assim, a formação técnica instiga uma concepção de trabalho capaz de articular integralmente as dimensões da Ciência, Tecnologia e Cultura. Todas essas resoluções e normativas embasam o que nossa instituição definiu como a sua missão que é “Educar para a vida e para o trabalho”, o que está de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 do IFMT.

É concepção deste Projeto que a construção da autonomia do educando só será possível a partir do princípio da formação humanística, aquela que objetiva inserir o estudante no arcabouço de conhecimento cultural, científico e tecnológico da humanidade, fornecendo base para a avaliação crítica do mundo. Esse princípio sustenta uma formação do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

É por meio de uma bagagem cultural ampla (incluindo nesta definição de Ciência, Trabalho e Tecnologia) que o sujeito poderá inferir a complexidade da sua realidade, sendo capaz de avaliar perceptivas estéticas, éticas, de humanidade (adjetivo) e liberdade. É apenas a partir de um acúmulo de formas de conhecer que o sujeito pode tornar-se crítico, livre e autônomo.

15.1. NÚCLEO BÁSICO, TECNOLÓGICO E POLITÉCNICO

Esta proposta curricular traz em sua base uma forte ligação entre os conhecimentos científicos e técnicos de forma que o educando possa reconhecer durante o seu trajeto educacional a interligação entre estes dois campos do conhecimento compreendendo que a base de um conhecimento está relacionada com a sua concepção enquanto conhecimento e prática. Sendo assim, estes núcleos de saberes se complementam trazendo uma unidade para o saber que se pretende construir.

Partindo da premissa que considera, a busca pela autonomia intelectual do educando, o vínculo entre teoria e prática e o trabalho interdisciplinar, espera-se superar a divisão rígida culturalmente instituída que separa a formação técnica da base comum de nível médio tão presente atualmente nos currículos clássicos instituídos na maioria das unidades educacionais pelo nosso país.

Entende-se que as disciplinas do Núcleo Básico devem fornecer a erudição geral, dialogando em sua área de saber, ao mesmo tempo em que relacionam o conhecimento erudito com a complexidade da realidade vivida.

É a definição dessa organização, por tratar-se de um curso técnico integrado, que o trabalho seja o contraponto prático da teoria apresentada em todos os componentes do Núcleo Básico.

Por isso, todos os componentes curriculares possuem uma ênfase tecnológica e as áreas de integração, os quais permitem uma formação omnilateral alinhada com o perfil do egresso e com as diretrizes curriculares da Resolução CNE/CP nº 1/2021 de 5 de janeiro de 2021 e Resolução 125/2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 14 de dezembro de 2022 que aprova o texto base indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMT.

As disciplinas do Núcleo Tecnológico e do Núcleo Politécnico organizam-se em função dos macrocampos transversais formando grandes núcleos através dos temas - Tecnologia, Trabalho, Ciência e Cultura. Desta forma temos enquanto parâmetro curricular que:

O **Núcleo Básico** é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e das habilidades inerentes à educação básica e que possuem menor ênfase tecnológica e menor área

de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso. O curso integrado é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, que tem por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos;

O **Núcleo Politécnico** é o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politecnicidade, a formação integral, omnilateral, e a interdisciplinaridade. Tem o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.

O **Núcleo Tecnológico** é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil profissional do egresso. Constituir-se-á, basicamente, a partir das disciplinas específicas da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

O **Núcleo Politécnico** é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e das habilidades inerentes à educação básica e técnica, que possuem maior área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso bem como as formas de integração.

O **Núcleo Tecnológico** do Currículo propõe a diversificação de ferramentas para o trabalho prático. Por meio de conteúdos específicos, visa ampliar a capacidade do profissional em lidar com os aspectos diversos do trabalho prático. Esse núcleo reforça a formação do técnico para que seja capaz de lidar com as dimensões do trabalho, que ultrapassem a utilização da teoria e tecnologia próprias. São aptidões a serem construídas que devem interagir com esse núcleo: ser apto a lidar com ambientes diversos de trabalho como preparo e manutenção de laboratório, utilização

de softwares para pesquisas estatísticas, análises e controle de qualidade e gestão de negócios; capacidade para trabalhar em grupo e utilizar variadas linguagens (matemática, escrita, oral, sinais); e capacidade de adaptação e empreendedorismo.

A interligação destes saberes durante o desenvolvimento do currículo estabelecido para esta formação, propõe ampliar a perspectiva do técnico para os aspectos sociais do conhecimento e da prática, considerando as implicações de suas ações nos mais variados contextos e relações. Por meio de conhecimentos interdisciplinares ligados às áreas de conhecimento, a formação geral do técnico deve primar para que esta seja consciente, socialmente responsável e capaz de reflexão social. São temáticas transversais que visam construir em nosso educando esta visão social de mundo: dimensões éticas e legais do trabalho, implicações ambientais, responsabilidade ecológica e social das tecnologias, conteúdo dos direitos humanos, da diversidade dos indivíduos, povos e culturas. Estes conhecimentos se fundamentam nas legislações que regem nossa sociedade tais como as Legislações: Ambiental, segundo a Lei 9.795, abril de 1999 e o Decreto 4.281 de 2002; Educação das relações Étnico-Raciais e ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, conforme Lei 11.645 de 2008; Direitos Humanos, de acordo com as Resolução CNE/CP nº 1/2012, de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. A abordagem específica dos temas pertinentes à legislação, aparecem detalhadas nas ementas das disciplinas, logo, nos respectivos planos de curso.

Na execução do curso, as disciplinas correspondentes aos núcleos interligam-se através de problemáticas e objetivos comuns, no sentido de tornar possível que o objetivo geral do curso seja alcançado, possibilitando que as características previstas para o perfil do egresso do curso técnico sejam alcançadas.

Para essa interdisciplinaridade, além do planejamento conjunto dos planos do curso, atendendo aos problemas específicos do núcleo, podem ainda ocorrer seminários, atividades de extensão e pesquisa que integrem as temáticas abordadas nas disciplinas.

Assim, a organização do Núcleo Básico, Tecnológico e Politécnico realizam fazem movimentos complementares. Enquanto ao Núcleo Básico cabe partir da erudição a prática, no sentido do geral para o particular, para o Núcleo Tecnológico cabe o movimento contrário partido da prática para a teoria e, para o Núcleo Politécnico cabe a missão de contribuir para que estes conhecimentos se integrem,

na medida do possível, propiciando uma visão integral e que traga em seu bojo a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares apresentados para se atingir o perfil do egresso pretendido. O diálogo entre as três duas esferas se dá primeiro, pela experiência complementar das formas de conhecer (teoria/prática–prática/teoria), e segundo pela transversalidade dos temas ciência/cultura/trabalho/tecnologia. Cabe, tanto aos componentes do Núcleo Básico como do Núcleo Tecnológico e Politécnico da Base Técnica, manterem-se abertos ao tratamento interdisciplinar, sendo capazes de dialogar de forma integrada em função desses eixos.

Diante do exposto a presente proposta proporcionará a integração curricular que poderá ocorrer por meio de: Atividades Complementares, Visitas Técnicas, Estágio Profissional Supervisionado, Prática Profissional, Projetos Integradores, Projetos de Pesquisa, Projetos de Extensão, Práticas de Laboratório, dentre outras que facilitam essa aproximação entre essas dimensões integradoras do currículo, ou seja, entre Núcleo Básico e Núcleo Tecnológico. Nesse curso especificamente a integração ocorrerá por meio de Visitas Técnicas, Projetos Integradores, Projetos de Pesquisa, Projetos de Extensão e Práticas de Laboratório.

Atendendo as legislações específicas, firmam-se como temáticas transversais gerais (Núcleo Tecnológico, Politécnico Base Técnica e Núcleo Básico) os temas relacionados à: Educação Ambiental, segundo a Lei 9.795, abril de 1999; e o Decreto 4.281 de 2002 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental; Educação das relações Étnico-Raciais e ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, conforme Lei 10.639/2002, e a Lei 11.645/2008; Direitos Humanos, de acordo com as Diretrizes Nacionais de Direitos Humanos e Resolução Nº 1/2012. e Temas Relacionados à Pessoa com Deficiência, de acordo com as exigências do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos.

Vale lembrar, que essas temáticas aparecem como partes do currículo nos componentes de basicamente todas as disciplinas que vão compor o currículo que será apresentado ao educando durante o curso, contudo, a abertura interdisciplinar que se pretende construir junto a todos os componentes curriculares, deverá conter a proposição de diálogos amplos que convertam os conteúdos para um mesmo problema.

A pertinência dos temas é reafirmada nos princípios gerais da formação pretendida, a medida em que defende os princípios da autonomia, liberdade, crítica, integralidade do homem e da realidade e o conhecimento como meio de

transformação social.

15.2. INDICADORES DA MATRIZ CURRICULAR

Periodicidade	Anual
Modalidade	Presencial
Turno	Diurno
Período de duração do curso	03 anos
Número de alunos por turma	35 alunos
Número de dias letivos semanais	5 dias
Período ideal para integralização	03 anos
Duração das aulas	50 minutos
Equivalência em hora/aula	1 aula = 0,85h
Carga horária semanal	30 aulas
Carga horária anual	1.020 horas
Carga horária total do curso	3.060 horas
Média para aprovação	6,0 (seis)
Porcentagem mínima de presença	75 %
Aprovação	Alcance de média e porcentagem mínima de presença

15.3. MATRIZ CURRICULAR 01/2014

ÁREAS	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA 1º ANO				CARGA HORÁRIA 2º ANO				CARGA HORÁRIA 3º ANO				TOTAL HORAS	TOTAL HORAS AULAS	
		AULAS SEMANAIS		HORAS AULAS	HORAS	AULAS SEMANAIS		HORAS AULAS	HORAS	AULAS SEMANAIS		HORAS AULAS	HORAS			
		T	P			T	P			T	P					
COMUNIDADE NACIONAL NÚCLEO	Linguagens, códigos Suas tecnologias	Língua Portuguesa	4	-	160	136	4	-	160	136	4	-	160	136	408	480
		Língua Estrangeira Moderna (Inglês)	1	-	40	34	1	-	40	34	1	-	40	34	102	120
		Língua Espanhola	1	-	40	34	1	-	40	34	1	-	40	34	102	120
		Arte	1	-	40	34	-	-	-	-	-	-	-	-	34	40
	Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias	Educação Física	-	2	80	68	-	2	80	68	-	2	80	68	204	240
		Matemática	3	-	120	102	3	-	120	102	4	-	160	136	340	400
		Física	2	-	80	68	2	-	80	68	2	-	80	68	204	240
		Química	2	-	80	68	2	-	80	68	2	-	80	68	204	240
	Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	2	-	80	68	2	-	80	68	2	-	80	68	204	240
		História	2	-	80	68	2	-	80	68	2	-	80	68	204	240
		Geografia	2	-	80	68	2	-	80	68	2	-	80	68	204	240
		Filosofia	1	-	40	34	1	-	40	34	1	-	40	34	102	120
		Sociologia	1	-	40	34	1	-	40	34	1	-	40	34	102	120
Carga Horária Total Semanal do Núcleo Comum		22	2	960	816	21	2	920	782	22	2	960	816	2.414	2.840	
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Informática	-	2	80	68	-	-	-	-	-	-	-	-	68	80	
	Desenho Técnico	1	1	80	68	-	-	-	-	-	-	-	-	68	80	
	Circuitos Elétricos	4	1	200	170	-	-	-	-	-	-	-	-	170	200	
	Eletrônica Geral	2	1	120	102	-	-	-	-	-	-	-	-	102	120	
	Segurança do Trabalho	-	-	-	-	1	-	40	34	-	-	-	-	34	40	
	PIE-(Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão	-	-	-	-	2	2	160	136	-	-	-	-	136	160	
	Aterramento Elétrico	-	-	-	-	1	1	80	68	-	-	-	-	68	80	
	Máquinas Elétricas	-	-	-	-	1	1	80	68	-	-	-	-	68	80	
	Projeto e Comandos Elétricos Industrial	-	-	-	-	1	1	80	68	-	-	-	-	68	80	
	Eletrônica de Potência	-	-	-	-	1	1	80	68	-	-	-	-	68	80	
	Projeto de Instal. Elétricas em Redes Urbana e Rural	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	80	68	68	80	
	Geração, Transmissão e Distribuição de Energia	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	80	68	68	80	
	Manutenção Elétrica Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	80	68	68	80	
	Instrumentação em Sistemas Industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	80	68	68	80	
	Automação de Sistemas Elétricos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	80	68	68	80	
Gestão de Qualidade e Empreendedorismo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	40	34	34	40		
Qualidade e Eficiência Energética	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	40	34	34	40		
Carga Horária Total Semanal da Formação Profissional		6	6	480	408	7	6	520	442	7	5	480	408	1.258	1.480	
Carga Horária Total Geral		28	8	1.440	1.224	28	8	1.440	1.224	29	7	1.440	1.224	3.672	4.320	
Optativa	- Libras(Língua Brasileira de Sinais)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	34	34	40	
	Estágio Supervisionado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120	-	120	

15.4.MATRIZ CURRICULAR 02/2024

	Componente Curricular	1º Ano			2º Ano			3º Ano			Total em Horas	Total em Horas-aula
		Aulas Sem.	Horas	Horas-aula	Aulas Sem.	Horas	Horas-aula	Aulas Sem.	Horas	Horas-aula		
Núcleo Básico	Língua Portuguesa	3	102	120	3	102	120	3	102	120	306	360
	Matemática	3	102	120	3	102	120	2	68	80	272	320
	Espanhol	2	68	80	-	-	-	-	-	-	68	80
	Artes	2	68	80	1	34	40	-	-	-	102	120
	Educação Física	2	68	80	2	68	80	-	-	-	136	160
	História	2	68	80	2	68	80	-	-	-	136	160
	Química	2	68	80	-	-	-	2	68	80	136	160
	Inglês	-	-	-	1	34	40	2	68	80	102	120
	Biologia	-	-	-	2	68	80	2	68	80	136	160
	Geografia	-	-	-	2	68	80	2	68	80	136	160
Sociologia	-	-	-	-	-	-	2	68	80	68	80	
Total Núcleo Básico		16	544	640	16	544	640	15	510	600	1598	1880
Núcleo Politécnico	Física	2	68	80	-	-	-	2	68	80	136	160
	Segurança e Saúde no trabalho	2	68	80	-	-	-	-	-	-	68	80
	Filosofia	-	-	-	2	68	80	-	-	-	68	80
	Empreendedorismo	-	-	-	-	-	-	1	34	40	34	40
	Projeto Integrador	-	-	-	-	-	-	2	68	80	68	80
Total Núcleo Politécnico		4	136	160	2	68	80	5	170	200	374	440
Núcleo Tecnológico	Desenho Técnico	2	68	80	-	-	-	-	-	-	68	80
	Eletricidade Aplicada	4	136	160	-	-	-	-	-	-	136	160
	Simuladores e Prototipagem	4	136	160	-	-	-	-	-	-	136	160
	PIE- em Baixa Tensão	-	-	-	4	136	160	-	-	-	136	160
	Sistema Elétrico de Potência (SEP)	-	-	-	4	136	160	-	-	-	136	160
	Eletrônica Aplicada	-	-	-	4	136	160	-	-	-	136	160
	Máquinas Elétricas e Acionamento	-	-	-	-	-	-	4	136	160	136	160
	Qualidade e Eficiência Energética	-	-	-	-	-	-	2	68	80	68	80
	Automação de Sistemas Elétricos	-	-	-	-	-	-	2	68	80	68	80
	Manutenção em Sistemas Elétricos	-	-	-	-	-	-	2	68	80	68	80
Total da Núcleo Tecnológico		10	340	400	12	408	480	10	340	400	1088	1280
Total Anual		30	1020	1200	30	1020	1200	30	1020	1200	-	-
Total Geral do Curso		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.060	3.600
Outros	Nivelamento Matemática	2	68	80	-	-	-	-	-	-	68	80
	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	-	-	-	1	34	40	-	-	-	34	40
	Estágio Não Obrigatório	-	-	-	-	-	-	-	102	-	102	-

15.5. MATRIZ EQUIVALÊNCIA

Núcleo	Área	PPC antigo (2014)			PPC em implantação		
		Ano	Componente Curricular	C.H.	Ano	Componente Curricular	C.H.
Z	Língua Portuguesa	1º	Língua Portuguesa	136	1º	Língua Portuguesa	102
		2º	Língua Portuguesa	136	2º	Língua Portuguesa	102
		3º	Língua Portuguesa	136	3º	Língua Portuguesa	102
	Matemática	1º	Matemática	102	1º	Matemática	102
		2º	Matemática	102	2º	Matemática	102
		3º	Matemática	136	3º	Matemática	68
	Espanhol	1º	Língua Espanhola	34	1º	Espanhol	68
		2º	Língua Espanhola	34			
		3º	Língua Espanhola	34			
	Artes	1º	Artes	34	1º	Artes	68
					2º	Artes	34
	Educação Física	1º	Educação Física	68	1º	Educação Física	68
		2º	Educação Física	68			
		3º	Educação Física	68	2º	Educação Física	68
	História	1º	História	68	1º	História	68
		2º	História	68			
		3º	História	68	2º	História	68
	Química	1º	Química	68	1º	Química	68
		2º	Química	68			
		3º	Química	68	3º	Química	68
	Inglês	1º	Inglês	34	2º	Inglês	34
2º		Inglês	34				
3º		Inglês	34	3º	Inglês	68	
Biologia	1º	Biologia	68	2º	Biologia	68	
	2º	Biologia	68				
	3º	Biologia	68	3º	Biologia	68	
Geografia	1º	Geografia	68	2º	Geografia	68	
	2º	Geografia	68				
	3º	Geografia	68	3º	Geografia	68	
Sociologia	1º	Sociologia	34	3º	Sociologia	68	

Resolução CONSUP/RTR/IFMT Nº 054 de Autorização de Funcionamento do Curso de 12/09/2014, a reformulação do PPC foi aprovado pelo CONSEPE conforme Resolução 61/2023 - CONSEPE/RTR/IFMT, de 18 de novembro de 2023 e homologado pelo CONSUP conforme Resolução 126/2023 - CONSUP/RTR/IFMT, de 14 de novembro de 2023

		2º	Sociologia	34		
		3º	Sociologia	34		

Núcleo	Área	PPC antigo (2014)			PPC em implantação			
		Ano	Componente Curricular	C.H.	Ano	Componente Curricular	C.H.	
Núcleo	Física	1º	Física	68	1º	Física	68	
		2º	Física	68		3º	Física	68
		3º	Física	68				
	Elétrica	2º	Segurança do trabalho	34	1º	Segurança e Saúde no trabalho	68	
	Filosofia	1º	Filosofia	34	2º	Filosofia	68	
		2º	Filosofia	34				
		3º	Filosofia	34				
	ADM	3º	Gestão da Qualidade e Empreendedorismo	34	3º	Empreendedorismo	34	
	Todas		Não tem equivalente		3º	Projeto Integrador	68	
	Núcleo	Eletrotécnica	1º	Desenho Técnico	68	1º	Desenho Técnico Mecânico	68
1º			Circuitos Elétricos	170	1º	Eletricidade Aplicada	136	
1º			Informática	68	1º	Simuladores e Prototipagem	136	
1º			Instrumentação em Sistemas Industrial	68				
1º			PIE-(Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão	136	2º	PIE-(Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão	136	
1º			Aterramento Elétrico	68				
2º			Geração, Transmissão e Distribuição de Energia	68	2º	Sistema Elétrico de Potência (SEP)	136	
2º			Projeto de Instal. Elétricas em Redes Urbana e Rural	68				
1º			Eletrônica Geral	102	2º	Eletrônica Aplicada	136	

		2º	Eletrônica de Potência	68			
		2º	Máquinas Elétricas	68	3º	Máquinas Elétricas e Acionamento	136
		2º	Projeto e Comandos Elétricos Industrial	68			
		3º	Qualidade e Eficiência Energética	34	3º	Qualidade e Eficiência Energética	68
		3º	Automação de Sistemas Elétricos	68	3º	Automação de Sistemas Elétricos	68
		3º	Manutenção Elétrica Industrial	68	3º	Manutenção em Sistemas Elétricos	68

15.6. EMENTAS DOS DAS COMPONENTES CURRICULARES

15.6.1 COMPONENTES CURRICULARES DO 1 ANO

 <p>INSTITUTO FEDERAL Mato Grosso Campus Primavera do Leste</p>	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Língua Portuguesa		
CÓDIGO: PORTEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 102 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Estudo das diversas manifestações da linguagem e suas tecnologias considerando-se os aspectos morfosintáticos e semânticos em sua dimensão verbal e não verbal, de modo que se possa compreender o funcionamento linguístico e a produção do saber em contexto formal e informal. Desenvolver habilidades de leitura, análise, compreensão/interpretação e produção escrita de textos considerando-se a tipologia textual, o gênero e a circulação no contexto histórico/político e social. Introdução à Literatura: das origens da literatura portuguesa e brasileira e os movimentos literários em contexto histórico e social. Abordagem de temáticas que compreendam, entre outras, questões étnico-raciais e de gênero.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		

Habilidades de leitura, interpretação e produção de textos.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Artes, História, Espanhol, e Desenho Técnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
2. FIORIN, J. Luiz. Para entender o texto: leitura e redação. Ed. 17. São Paulo. Ática, 2007.
3. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BECHARA, Evanildo. Lições de Português pela análise sintática. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.
2. BOSI, Alfredo. História concisa da literatura. Ed. 49. São Paulo. Cultrix, 2013.
3. GARCEZ, L H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes, 2004.
4. OLIVEIRA, J. P. Moreira. Como escrever textos técnicos. São Paulo. Cengage Learning, 2011.
5. 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.

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Matemática		
CÓDIGO: MATTEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 102 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Conjuntos: Conjuntos numéricos (N,Z,Q ,Q R, R), Relação de pertinência, Operações entre conjuntos, Intervalos. Função: Definição, Classificação: injetiva, sobrejetiva e bijetiva, Função composta. Função afim: Definição, Zero, Estudo do sinal, Gráfico. Função quadrática: Definição, Zero da função, Estudo do sinal, Gráfico. Função exponencial: Definição, Equações exponenciais, Gráfico. Logaritmo: Definição e propriedades operatórias, Função logarítmica, Equação logarítmica.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Funções; Conjuntos.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Física, Química, Eletricidade Aplicada, Simuladores e prototipagem e Nivelamento de matemática-OPTATIVA.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, volume 1,: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, volume 2: logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. 3. IEZZI, Gelson et al. Matemática: volume único. 5 ed. São Paulo - SP: Atual, 2011. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática: Paiva 1. 1 ed. São Paulo - SP: Moderna, 2009. 2. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações, volume 1. 5 ed. São Paulo - SP: Ática, 2011. 3. GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática fundamental - ensino médio v. único: uma nova abordagem. São Paulo - SP: FTD, 2011. 		

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Espanhol		
CÓDIGO: ESPTEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Introdução às situações prático-discursivas da língua espanhola mediante o uso de estruturas léxico-gramaticais de nível inicial para o desenvolvimento das habilidades comunicativas de ouvir e falar, sensibilizando o aluno para os aspectos sócio-culturais e interculturais das comunidades falantes desta língua. Estudo dos conceitos básicos de língua e segunda língua, tendo em vista a história das ideias linguísticas, tendências atuais, métodos e procedimentos de análise. Estudo dos fundamentos teóricos dos estudos literários. Produção e compreensão de manuais técnicos. Desenvolvimento de eficácia comunicativa. Coesão e coerência.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Situações prático-discursivas da língua espanhola, Habilidades comunicativas de ouvir e falar.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Língua Portuguesa, Artes e Desenho Técnico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Castro, F. Uso de la gramática española. Madrid. Edelsa, 2000. 2. CORTÉS, Maximiano, Guía de usos y costumbres de España, Madrid, Edelsa, 2003. 3. MATTE BON, F. Gramática Comunicativa del español. Tomo I: De la lengua a la idea. Tomo II: De la idea a la lengua. Madrid: Ed. Edelsa, 1995. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. NEVES, Eurico G.C. Eletrotécnica Geral. 2.ed., Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2004. 2. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15.ed., Rio de Janeiro: LTC, 2013. 3. MORENO, C. Gramática Contrastiva del Español para Brasileños. Madrid: Ed. SGEL, 2007. 		



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Artes

CÓDIGO: ARTTEC-1

PERÍODO: 1º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

As múltiplas linguagens artísticas: música, poesia, arte visual, teatro e dança. A origem e a função da arte no decorrer da história. Períodos históricos da Arte. Os conceitos estéticos da arte. Sensibilidade estética. A diversidade sociocultural e suas relações com a produção do conhecimento artístico. Análise, apreciação e fruição artística.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Os conceitos estéticos da arte. A origem e a função da arte no decorrer da história

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Espanhol e História.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HODGE, Susie. **Breve História da Arte**: um guia de bolso dos principais movimentos, obras, tema e técnicas. 1. ed. São Paulo: G.Gili, Ltda, 2018. 223 p. v. 1. ISBN 9788584521203.
2. DYE, Kati; MALYAN, Susan; WALISIEWICZ, Marek (ed.). **Arte: artistas, obras, detalhes, temas: apreenda a ver arte: da Pré-história a 300 d.C.** São Paulo: Publifolha, 2012. 88 p. v. 2. ISBN 97879143892.
3. PROENÇA, Graça. **História da Arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 424 p. ISBN 9788508113194.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARCHER, Michael. **Arte contemporânea**: uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
2. BARBOSA, Ana Mae. **Arte/Educação contemporânea**: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005.

3. CANONGIA, Ligia. **O legado dos anos 60 e 70**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. COSTA, Cacilda
4. Teixeira da. **Arte no Brasil 1950-2000: movimentos e meios**. São Paulo: Alameda, 2004.
5. LAGROU, Els. **Arte indígena no Brasil**. Belo Horizonte: Editora c/ Arte, 2013.

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Educação Física		
CÓDIGO: EDFTEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico - Prático		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Desenvolvimento de saberes corporais e conceituais sobre a cultura corporal de movimento. Vivência das atividades esportivas individuais e coletivas. Discussão sobre Atividade Física, estilos de vida e a relação com a saúde e qualidade de vida. Jogos tradicionais e populares. Pequenos e grandes jogos. Atividades lúdicas e recreativas.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Atividades lúdicas e recreativas.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Física, Desenho Técnico e Segurança e saúde no trabalho.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 2012. 2. DARIDO, S. C. e RANGEL, I. C. de A. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 3. GONZÁLEZ, F. J. Sistema de classificação dos esportes. In: REZER, R. (Org.). <i>O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos</i>. Chapecó: Argos, 2006. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986. 2. SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar. 2ª edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2008. 3. NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. Esporte para a vida no ensino médio. 1.ed. São Paulo: Cortez: 2012. 		



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: História

CÓDIGO: HISTEC-1

PERÍODO: 1º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Memória e História; Temporalidades: Pré-História e História; Cronologia; Antiguidade: Egito; Mesopotâmia; Grécia: pólis e democracia; Roma (Monarquia, República e Império); Idade Média: Feudalismo; Hegemonia da Igreja Católica; Renascimento Cultural e Comercial; Modernidade: Mercantilismo; Absolutismo; Iluminismo; Contemporaneidade: Revoluções Burguesas: Independência dos EUA, R. Francesa, R. Industrial; Imperialismo europeu [o racismo] (século XIX); Guerra de Secessão (Guerra Civil dos EUA); Século XX: 1ª Guerra Mundial; Revolução Russa; Crise de 1929; Nazifascismo e 2ª Guerra Mundial; Guerra Fria; Lutas pelos Direitos Civis (antirracismo e feminismo); Independências na África: luta decolonial. Fim da URSS.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Memória e História

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Artes e Segurança e saúde no trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MICELI, Paulo. **História Moderna**. São Paulo: Contexto, 2013.
2. MORAES, Luís Edmundo. **História Contemporânea: da Revolução Francesa à Primeira Guerra Mundial**. São Paulo: Contexto, 2017.
3. VISENTINI, Paulo Fagundes. **História da África e dos africanos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUARINELLO, Norberto Luiz. **História Antiga**. São Paulo: Contexto, 2013.
2. LERNER, Gerda. **A criação do patriarcado: história da opressão das mulheres pelos homens**. Tradução: Luiza Sellera. São Paulo: Cultrix, 2019.
3. RICOEUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Tradução: Alain François [et al.]. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.

4. SILVA, Marcelo Cândido da. **História Medieval**. São Paulo: Contexto, 2019.
5. WILLIAMS, Eric. **Capitalismo e escravidão**. 1. ed. Tradução: Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Física

CÓDIGO: FISTEC-1

PERÍODO: 1º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Cinemática: movimento uniforme e uniformemente variado. Dinâmica: Leis de Newton; trabalho e potência; energia. Eletrostática: cargas elétricas; processos de eletrização; Lei de Coulomb; Campo elétrico; potencial elétrico. Eletrodinâmica: Corrente elétrica; resistores; capacitores; geradores e receptores elétricos. Eletromagnetismo: Campo magnético; fontes de campos magnéticos; forças e indução magnéticas.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Conceitos físicos fundamentais de Eletrostática, Eletrodinâmica, Eletromagnetismo.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática, Educação Física, Química, Segurança e Saúde no trabalho, Eletricidade Aplicada, Simuladores e Prototipagem e Nivelamento de matemática-OPTATIVA..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G. FÍSICA: ciência e Tecnologia. São Paulo: Moderna, 2010.
2. SANT'ANNA, M., REIS, S Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010.
3. MAXIMA, A., ALVARENGA, B. Curso de Física, vol. 1 e 3. São Paulo, Scipione, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RENATO BRITO. Fundamentos de Mecânica. editora vestseller. Vol 2 - 3ª ed.
2. RENATO BRITO. Fundamentos de Mecânica. editora vestseller. vol. 1 - 4ª ed.
3. EDUARDO WILNER. Problemas de Eletrostática. editora vestseller. Vol 1 - 1ª ed.
4. ADRIANA B. M VALIO. Ser Protagonista:Física 3. editora SM LTDA. Vol 3. 3ª ed.
5. RAMALHO, NICOLAU, TOLEDO. Os fundamentos da Física, Vol 1 e Vol 3 - 9ª edição de 2007; reimpressão de 2018.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Química

CÓDIGO: QUITEC-1

PERÍODO: 1º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Introdução ao estudo da matéria: propriedades da matéria, mudanças de estado físico, misturas homogêneas e heterogêneas e métodos de separação, fenômenos físicos e químicos, substâncias simples e compostas; Estrutura atômica: histórico, modelos atômicos, estrutura e distribuição eletrônica, íons; Tabela periódica; Ligações químicas: ligações iônicas, ligações covalentes, fórmulas de Lewis, estrutural e molecular, ligações coordenadas ou dativas, ligações metálicas; Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos; Unidades utilizadas pelo Químico: grandezas físicas, massa atômica, quantidade de matéria, constante de Avogadro, massa atômica, molecular e molar, volume molar; Reações químicas: classificação e balanceamento; Reações de oxidação e redução, cálculo do nox e corrosão; Estequiometria, Cálculos estequiométricos; Estudo das soluções, concentração e suas unidades, Concentração Comum, concentração molar, molaridade, título, ppm, ppb; Classificação e composição dos materiais: conceito de soluções, tipos de solução, diluição, água e solubilidade dos materiais, coeficiente de solubilidade.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Reações Químicas e Classificação e composição dos materiais.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática, Física, Eletricidade Aplicada e Nivelamento de matemática-OPTATIVA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FELTRE, R. Química, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2004, 398 p.
2. PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. Química na Abordagem do Cotidiano, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2006, 498 p.
3. NOVAIS, V. L. D. Química, Vols 1, 2, e 3. São Paulo: Atual, 2016, 468 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEMBO, A. Química - Realidade e Contexto, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2006, 229 p.
2. COVRE, J. G. Química, vols. 1, 2 e 3. Floripa-SC: FTD, 2000, 664 p.

3. FONSECA, M. R. M. Química, vol 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011, 248 p.
4. SARDELLA, A. Química - Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2000, 405 p.
5. BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. Química Geral. São Paulo: LTC, 2008, 661 p.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Desenho Técnico

CÓDIGO: DESTEC-1

PERÍODO: 1º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico-prática

DESCRIÇÃO/EMENTA

Coordenação motora para desenho à mão livre. Normas ABNT – NBR para desenho técnico; Cotagem; Escalas; Projeção ortogonal; Perspectivas; Cortes e Seções; Noções de topografia. Leitura e interpretação de projetos em sistemas elétricos.

Desenhos assistidos por computador em 2D (CAD): Comandos de criação, modificação e visualização de desenho; Cotagem; Perspectivas; Configuração para impressão.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Leitura e interpretação de projetos em sistemas elétricos.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Espanhol, Educação Física, Simuladores e prototipagem e Eletricidade Aplicada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Chaeles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 5 reimpressão São Paulo - SP: Moreira, 2011. 1098 p. ISBN 8525007341.
2. STRAUHS, Faimara do Rocio. Desenho técnico. Curitiba - PR: Base Editorial, 2010. 112 p. ISBN 9788579055393.
3. SILVA, Arlindo et al. Desenho técnico moderno. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2013. 475 p. ISBN 9788521615224.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico. 8 ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2013. 205 p. ISBN 9788532806505.
2. DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio. Desenho eletrotécnico e eletromecânico. São Paulo - SP: Hemus, 2004. 514 p. ISBN 8528904806.

3. LEAKE, James M.; BORGERSON, Jacob L. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 308 p. ISBN 9788521617372.
4. MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico - volume 1: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. São Paulo: Hemus, 2004. 228 p. ISBN 852890007X.
5. MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. Desenho técnico básico. 4. ed. Rio de Janeiro - RJ: Imperial Novo Milênio, 2010. 143 p. ISBN 9788599868393

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Segurança e saúde no Trabalho		
CÓDIGO: SEGTEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Introdução à segurança e medicina do trabalho: termos e definições, abreviaturas, histórico; Acidente no trabalho: conceito, comunicação de acidente de trabalho, causas e consequências dos acidentes de trabalho; Medidas de prevenção: equipamentos de proteção individual e equipamentos de proteção coletiva; Legislação e Normas: Constituição Federal e CLT, e Normas Regulamentadoras; Segurança e saúde em instalações e serviços com eletricidade; Prevenção e combate a incêndios; Primeiros socorros.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Prevenção de acidentes e doenças ocupacionais.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Educação Física, História, Física e Eletricidade Aplicada.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: Uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo - SP: Atlas, 2011. 256 p. ISBN 9788522422555 BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 4 ed. São Paulo - SP: Atlas, 2011. 378 p. ISBN 9788522462728 PEPLOW, Luiz Amilton. Segurança do trabalho. Curitiba: Base editorial, 2010. 256 p. ISBN 9788579055430 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> BARBOSA, Adriano Aurélio Ribeiro. Segurança do trabalho. Curitiba: LT, 2011. 112 p. ISBN 9788563687210 REIS, Roberto Salvador. Segurança e saúde no trabalho. 12 ed. rev. e atualizada São Caetano do Sul - SP: Yendis, 2014. 918 p. ISBN 9788577283804 		

3. EDITORA ÍCONE. HOEPPNER, Marcos Garcia. NR: Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho: capítulo V, título II, da CLT: NR-1 a NR-34. 5 ed. São Paulo - SP: Atlas, 2014. 1072 p. ISBN 9788527411974
4. SANTOS JUNIOR, Joubert Rodrigues dos. Nr-10: segurança em eletricidade uma visão prática. São Paulo: Érica, 2013. 256 p. ISBN 9788536504599

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Eletricidade Aplicada		
CÓDIGO: ELATEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico / Prático		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Noções de eletrostática: modelo atômico, condutor, isolante, semicondutor, eletrização, carga elétrica e campo elétrico. Eletrodinâmica Potencial elétrico. Tensão. Corrente. Resistência elétrica. Potência Elétrica. Noção de gerador e receptor elétrico. Circuito elétrico em corrente contínua: série, paralelo e misto. Divisor de tensão e divisor de corrente. Análise de circuitos em corrente contínua: leis de Kirchoff, teorema de Thèvenin, teorema de Norton.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Fundamentos da eletrodinamica		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Matemática, Física, Química, Desenho Técnico, Segurança e Saúde no trabalho e Simuladores e Prototipagem.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DORF, Richard C; SVOBODA, James, A Introdução aos circuitos elétricos. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. MARKUS, Otávio, Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada. São Paulo: Érica, 2008. 3. CIPELLI, Marco, Ensino Modular: Eletricidade – Circuitos em corrente Contínua. São Paulo: Érica, 1999. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. LOURENÇO, Antônio Carlos, Circuitos em corrente contínua. São Paulo: Érica, 2000. 2. TUCCI, Wilson J.; BRANDASSI, Ademir E., Circuitos Básicos em Eletricidade e Eletrônica. São Paulo: Nobel, 1981. 3. BOLTON, W., Análise de Circuitos Elétricos. São Paulo: Makron Books, 1994. 4. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira, Análise de circuitos em corrente contínua. São Paulo: Érica 5. FALCONE, Benedito, Corrente Contínua - Curso de Eletrotécnica. São Paulo: Hemus 		



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Simuladores e Prototipagem

CÓDIGO: SMPTEC-1

PERÍODO: 1º Ano

C.H. TOTAL: 136 h

ABORDAGEM: Teórico / Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Introdução a editor de texto, de planilhas e de apresentações. Simuladores de circuitos elétricos com resistores, capacitores e indutores, e suas associações. Introdução a medidas elétricas e uso de instrumentos de medições elétricas. Análise gráfica do comportamento da tensão e corrente em função do tempo e frequência. Simuladores de circuitos eletrônicos analógicos e digitais. Desenvolvimento de layout de placas de circuito impresso. Introdução aos sensores, atuadores e sistemas de controle existentes no mercado. Desenvolvimento de projetos eletrônicos utilizando softwares de simulação e prática experimental em laboratório.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Desenvolvimento de projetos eletrônicos utilizando softwares de simulação e prática experimental em laboratório.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática, Física, Desenho Técnico e Eletricidade aplicada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TURNER, L. W. Manual básico de eletrônica: generalidades, histórico, ciência dos materiais, componentes e dispositivos básicos. 4 ed. São Paulo - SP: Hemus, 2004. 428 p. ISBN 852890010X.
2. WALENIA, Paulo Sérgio. Projetos elétricos industriais. Curitiba. Base editorial. 2010.
3. MALVINO, Albert; BATES, David J. Eletrônica: diodos, transistores e amplificadores. Porto Alegre - RS: AMGH, 2011. 430 p. ISBN 9788580550498.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11 ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 766 p. ISBN 9788564574212.
2. OLIVEIRA, Sérgio de. Internet das coisas: com ESP8266, ARDUINO e RASPBERRY PI. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2017. 236 p. ISBN 9788575225813

3. URBANETZ JUNIOR, Jair. Eletrônica aplicada. Curitiba - PR: Base editorial, 2012. 144 p. ISBN 9788579055751.
4. FIGINI, Gianfranco. Eletrônica industrial: circuitos e aplicações. Curitiba - PR: Hemus, 2002. 346 p. ISBN 8528900169.
5. BONACORSO, N. G.. Automação eletropneumática, 12^a ed., Editora Érica, São Paulo, 2013.

15.6.2 COMPONENTES CURRICULARES DO 2 ANO

 <p>INSTITUTO FEDERAL Mato Grosso Campus Primavera do Leste</p>	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Língua Portuguesa		
CÓDIGO: PORTEC-2	PERÍODO: 2º Ano	C.H. TOTAL: 102 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Desenvolvimento de eficácia comunicativa; Coesão e Coerência; Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e literários; Aperfeiçoar as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos; Compreensão e interpretação de textos em língua portuguesa e uso das normas; Interpretação e análise de textos literários e não literários. Aplicação adequada do conteúdo gramatical ao texto. Práticas de análise linguística: estruturas linguísticas em seus diferentes níveis: léxico, sintático, frasal e textual; Leitura e produção de textos pertinentes ao contexto profissional; Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais. A presença de elementos da história e cultura afro-brasileira e indígena pela Literatura de Língua Portuguesa, tendo em vista a lei 11.645/2008.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Habilidades de leitura, interpretação e produção de textos orais e escritos.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
PIE (Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão, Eletrônica Aplicada, SEP (Sistema Elétrico de Potência), Artes, História, Filosofia, Geografia e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)-OPTATIVA		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none">1. BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.2. FIORIN, J. Luiz. Para entender o texto: leitura e redação. Ed. 17. São Paulo. Ática, 2007.3. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none">1. BECHARA, Evanildo. Lições de Português pela análise sintática. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.2. BOSI, Alfredo. História concisa da literatura. Ed. 49. São Paulo. Cultrix, 2013.		

3. GARCEZ, L H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes, 2004.
4. OLIVEIRA, J. P. Moreira. Como escrever textos técnicos. São Paulo. Cengage Learning, 2011.
5. 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.

 <p>INSTITUTO FEDERAL Mato Grosso Campus Primavera do Leste</p>	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Matemática		
CÓDIGO: MATTEC-2	PERÍODO: 2º Ano	C.H. TOTAL: 102 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
Matrizes; Sistemas lineares; Trigonometria; Análise Combinatória; Probabilidade.		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Trigonometria; Matrizes		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Biologia, PIE (Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão, Eletrônica Aplicada e SEP (Sistemas Elétrico de Potência).		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, volume 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8 ed. São Paulo - SP: Atual, 2013. 2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, volume 3: trigonometria: 506 exercícios propostos com resposta, 168 testes de vestibulares com respostas. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 3. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar, volume 5: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, Gelson et al. Matemática: volume único. 5 ed. São Paulo - SP: Atual, 2011. 2. PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática: Paiva 2. São Paulo - SP: Moderna, 2009. 3. GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. Matemática fundamental - ensino médio v. único: uma nova abordagem. São Paulo - SP: FTD, 2011. 		

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Artes		
CÓDIGO: ARTTEC-2	PERÍODO: 2º Ano	C.H. TOTAL: 34 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>As influências culturais nas produções artísticas brasileiras. As produções artísticas com temas e influências indígenas e africanas no Brasil. As produções artísticas das mulheres no decorrer da história. A arte e a cultura regional. A decolonialidade na Arte.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Produções artísticas com temas e influências indígenas e africanas no Brasil		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Língua Portuguesa, História, Filosofia e Geografia.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> HODGE, Susie. Breve História da Arte: um guia de bolso dos principais movimentos, obras, tema e técnicas. 1. ed. São Paulo: G.Gili, Ltda, 2018. 223 p. v. 1. ISBN 9788584521203. DYE, Kati; MALYAN, Susan; WALISIEWICZ, Marek (ed.). Arte: artistas, obras, detalhes, temas: aprenda a ver arte: da Pré-história a 300 d.C. São Paulo: Publifolha, 2012. 88 p. v. 2. ISBN 97879143892. PROENÇA, Graça. História da Arte. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 424 p. ISBN 9788508113194. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> ARCHER, Michael. Arte contemporânea: uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2001. BARBOSA, Ana Mae. Arte/Educação contemporânea: consonâncias internacionais. São Paulo: Cortez, 2005. CANONGIA, Ligia. O legado dos anos 60 e 70. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. COSTA, Cacilda 		

4. Teixeira da. Arte no Brasil 1950-2000: movimentos e meios. São Paulo: Alameda, 2004.
5. LAGROU, Els. Arte indígena no Brasil. Belo Horizonte: Editora c/ Arte, 2013.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Educação Física

CÓDIGO: EDFTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico - Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Desenvolvimento de saberes corporais e conceituais sobre a cultura corporal de movimento. Vivência das atividades esportivas individuais e coletivas. A prática do xadrez e a melhoria das potencialidades educacionais. Relações entre a saúde física e mental com a carreira profissional. Os biotipos e os padrões de beleza historicamente constituídos. O lazer e suas contribuições para a qualidade de vida. Práticas corporais expressivas e práticas corporais junto à natureza, limites e alternativas regionais para atividades de lazer e qualidade de vida.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Relações entre a saúde física e mental com a carreira profissional

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 2012.
2. DARIDO, S. C. e RANGEL, I. C. de A. Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
3. HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MANZANO, A. L.; GONZÁLEZ, J. M. O xadrez dos grandes mestres. 1.ed. São Paulo: Cortez: 2012.
2. NISTA-PICCOLO, V. L.; MOREIRA, W. W. Esporte para a vida no ensino médio. 1.ed. São Paulo: Cortez: 2012.
3. SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem-estar. 2ª edição. São Paulo-SP: Phorte Editora, 2008.

4. GONZÁLEZ, F. J. Sistema de classificação dos esportes. In: REZER, R. (Org.). *O fenômeno esportivo: ensaios crítico-reflexivos*. Chapecó: Argos, 2006

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: História

CÓDIGO: HISTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Brasil Pré-Colonial: “pré-história” do Brasil; Brasil Colônia: escravização: indígena e africana; capitanias hereditárias; monocultura da cana-de-açúcar; bandeirantismo; mineração; minas do Cuiabá, capitania de Mato Grosso; A mulher no Brasil colonial; Colonização espanhola: *encomiendas* e a *mita*; vice-reinos; Brasil século XVIII: conjuração baiana; inconfidência mineira; Brasil século XIX: vinda da Família Real portuguesa; Independência do Brasil; Independências na América Latina; Brasil Império. Abolicionismo (emancipacionismo e escravagismo), Guerra do Paraguai; A Lei Áurea; Brasil século XIX: Proclamação da República; Brasil República (século XX): República Velha; Era Vargas; JK; Ditadura no Brasil; Ditaduras na América Latina; Abertura (Lei de Anistia); Diretas Já; Projetos de Colonização na Amazônia Legal: Mato Grosso “Portal da Amazônia”; Territorialidade de Primavera do Leste.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Era Vargas.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

SEP (Sistema Elétrico de Potência), Língua Portuguesa, Artes, Filosofia, Geografia e Inglês.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARDOSO, Ciro Flamarion S. O trabalho na América Latina. 3. ed. São Paulo: Ática, 1995.
2. DEL PRIORE, Mary. A mulher na História do Brasil. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1992.
3. FAUSTO, Boris. História do Brasil. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DORATIOTO, Francisco. A Guerra do Paraguai. Segunda Visão. São Paulo: Brasiliense, 1991.
2. GONZAGA, Alvaro de Azevedo. Decolonialismo indígena. São Paulo: Matrioska Editora, 2021.
3. SIQUEIRA, Elizabeth Madureira. Revivendo Mato Grosso. Cuiabá: Seduc, 1997.
4. ROSSO, Clóvis. Militarismo na América Latina. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.
5. SOUZA, Jessé. A elite do atraso: da escravidão à Lava Jato. Rio de Janeiro: Leya, 2017.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Filosofia

CÓDIGO: FILTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Introdução à filosofia: etimologia e experiência filosófica; Paideia grega e o contexto do surgimento da filosofia Ocidental: da consciência mítica ao pensamento crítico-filosófico; crítica decolonial; Lógica: falácias e silogismo, tabela tautológica. Metafísica na modernidade: origem e possibilidade do conhecimento, a questão do método, correntes filosóficas e epistemológicas. Críticas à metafísica e a crise da razão. Teorias éticas gregas, modernas e contemporâneas. Filosofia política: conceitos de democracia e cidadania; poder e Estado; feminismos. Filosofia da ciência: método científico, limites do conhecimento científico, ciência, tecnologia e valores. Estética: conceitos de arte, belo e gosto.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Ética e epistemologia

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Artes, História, Língua Portuguesa, Geografia e SEP (Sistemas Elétrico de Potência).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2013.
2. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. 14ed. São Paulo. Editora Ática, 2012.
3. MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia. Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.
2. DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. O que é a Filosofia? Tradução de Bento Prado Jr. e Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro, Ed. 34, 1992.
3. LUCKESI, Cipriano Carlos; PASSOS, Elizete S. Introdução à Filosofia: aprendendo a pensar. São Paulo: Cortez, 1985.

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Inglês

CÓDIGO: INGTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 34 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Desenvolvimento das habilidades básicas de leitura, escrita, fala e compreensão oral. Aquisição de aspectos socioculturais de países de língua inglesa e do Brasil. Estudo de vocabulário e estruturas gramaticais necessárias em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa. Conhecimento de vocabulário específico de área.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Habilidades de leitura. Conhecimento de vocabulário específico de área.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História e Geografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elisabeth. Gramática fácil de inglês. São Paulo: Richmond Publishing, 2004.
2. DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR PARA ESTUDANTES BRASILEIROS DE INGLÊS. Português/Inglês – Inglês/Português. Oxford University Press. 2010.
3. MURPHY, R. Basic Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FERRARI, Mariza. Inglês: de olho no mundo do trabalho. Nova edição. Volume único. São Paulo: Scipione, 2007.
2. TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 3. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 1995. 463 p.

3. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.
4. VINEY, Peter. Basic survival: international communication for professional people. Oxford: McMillan, 2004.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Biologia

CÓDIGO: BIOTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Introdução a Biologia: a ciência da vida e suas subdivisões; origem da vida na Terra; características gerais dos seres vivos; níveis de organização biológica; métodos científico aplicado às ciências biológicas. Princípios de ecologia: ecologia global e ciclos biogeoquímicos; ecologia de ecossistemas, ecologia de populações; ecologia de comunidades; ecologia da paisagem: biomas, conservação da biodiversidade e planejamento territorial; ecologia aplicada ao estudo de desequilíbrios ambientais. Citologia e bioquímica celular: os limites e os tipos celulares; microscopia óptica; biomembranas e transporte celular; organelas celulares e suas funções; metabolismos energético das células; núcleo e divisão celular mitótica; O material genético dos seres vivos e sua expressão. Reprodução e desenvolvimento embrionário: tipos de reprodução; ciclos de vida; gametogênese; fecundação; embriologia e desenvolvimento animal; embriologia e desenvolvimento humano. Histologia animal: tecido epitelial; tecido conjuntivo; tecido muscular; tecido nervoso.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Conservação da biodiversidade e desequilíbrios ambientais

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática, Geografia e Educação Física.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia das Células. São Paulo: Moderna plus, 2010, 368 p.
2. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna. São Paulo: Moderna, 4ª edição, 2006, 662 p.
3. CATINE, A. et al. ser Protagonista: Biologia 1. 3ª Ed. São Paulo: Edições SM [Organizadora Edições SM, Ed. Responsável Lia Monguilhouth Bezerra], 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROSSO, S.; LOPES, S. Conecte: Biologia 1. São Paulo: Saraiva, 2011.
2. SILVA, JR. C., SEZAR, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2005, 480 p.

3. CAIN, M. L. et al. Ecologia, 3ª edição, Porto Alegre, Artmed, 2019, 694 p.
4. REECE J. et al. Biologia de Campbell. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
5. SADAVA, D. et al. Vida: a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Geografia

CÓDIGO: GEOTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Geografia da Espacialização: Orientação; Cartografia; Fusos horários, representações do espaço. Geografia Física: Estrutura Geológica da Terra; Formas do relevo e solos. Geografia da paisagem: Climas; Bacias hidrográficas, Políticas e Questões ambientais/climáticas. Geografia Urbana: Mundial e do Brasil – Problemas sociais e ambientais urbanos.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Geografia da Espacialização. Geografia Física. Geografia da Paisagem. Geografia urbana

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Artes, Biologia, História, Língua Portuguesa, Filosofia, Inglês e Sistema Elétrico de Potência (SEP).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: Hucitec, 1993
2. AYOADE, J.O. Introdução à climatologia para os trópicos. Bertrand Brasil, 2003. Rio de Janeiro.
3. TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. 2ª edição. São Paulo: Companhia Nacional, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROSS, Jurandyr (org). Geografia do Brasil. 6a edição. São Paulo: Edusp, 2014.
2. SANTOS, Douglas. Geografia das Redes. 2ª edição. São Paulo: Ed. do Brasil, 2013.
3. CASTELLS, Manuel. Posfácio. In: CASTELLS, Manuel. A questão urbana. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975
4. MOREIRA, Ruy. O que é geografia. Coleção primeiros passos. 14ª edição. São Paulo: Brasiliense, 2005.

5. LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e Sociedade no Mundo Globalizado. Saraiva, 2ª edição, 2013.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Eletrônica Aplicada

CÓDIGO: ELATEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 136 h

ABORDAGEM: Teórico-prática

DESCRIÇÃO/EMENTA

Teoria de semicondutores: junção PN e barreira de potencial. Diodo: construção básica, curvas características, especificações, aplicações de diodos, zener, fotodiodo e LED. Circuitos retificadores e reguladores de tensão. Fontes de tensão. Transistores de junção bipolares: NPN, PNP, curvas características, configurações, especificações, polarizações. Noções de Dispositivos de Eletrônica de Potência. Inversor e Conversores.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Diodos; Transistores; Circuitos retificadores e reguladores de tensão; Fontes de tensão.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática, PIE-(Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão e Língua Portuguesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11 ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 766 p.
2. RASHID, Muhammad H.; RASHID, Muhammad H. Eletrônica de potência: dispositivos, circuitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 853 p.
3. ALMEIDA, José Luiz Antunes de. Dispositivos semicondutores: tiristores controle de potência em CC e CA. 13 ed. São Paulo, SP: Érica, 2013. 192 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MALVINO, Albert; BATES, David J. Eletrônica: diodos, transistores e amplificadores. Porto Alegre - RS: AMGH, 2011. 430 p.
2. TURNER, L. W. Manual básico de eletrônica: generalidades, histórico, ciência dos materiais, componentes e dispositivos básicos. 4 ed. São Paulo - SP: Hemus, 2004. 428 p.

3. ARRABAÇA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos. Eletrônica de potência: conversores de energia (CA/CC) teoria, prática e simulação. São Paulo: Érica, 2014. 336 p.
4. URBANETZ JUNIOR, Jair. Eletrônica aplicada. Curitiba - PR: Base editorial, 2012. 144 p.
5. FIGINI, Gianfranco. Eletrônica industrial: circuitos e aplicações. Curitiba - PR: Hemus, 2002. 336 p.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: PIE-(Projeto de Instalações Elétricas) em Baixa Tensão

CÓDIGO: PIETEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 136 h

ABORDAGEM: Teórico / Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Normas e resoluções sobre instalações elétricas. Esquemas multifilar, unifilar e funcional. Domótica. Sistema de aterramento e malha de terra. Noções de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (NBR 5419). Projeto de Instalação residencial de acordo com a norma NBR 5410.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Projeto de Instalação residencial

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Eletrônica Aplicada, Sistema Elétrico de Potência (SEP), Língua Portuguesa e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xii, 928 p. ISBN 9788521615675.
2. MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 666 p.
3. CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004. 21 ed. rev. e atualizada São Paulo: Érica, 2011. 272 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 496 p.
2. LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de instalações elétricas prediais. 12. ed. São Paulo: Érica, 2011. 272 p.
3. NEGRISOLI, Manoel Eduardo Miranda. Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão. 3ed. rev. e ampliada São Paulo: Blucher, 1987. 178 p.

4. CRUZ, Eduardo Cesar Alves; ANICETO, Larry Aparecido. Instalações elétricas: fundamentos, prática e projetos em instalações residenciais e comerciais. São Paulo: Érica, 2011. 432 p..
5. ABNT NBR 5410: instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro - RJ: ABNT, 2004. 209 p.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Sistema Elétrico de Potência (SEP)

CÓDIGO: SEPTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 136 h

ABORDAGEM: Teórico / Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Geração de energia elétrica: panorama no Brasil, legislação e normas. Geração hidráulica. Centrais térmicas: geração, componentes e combustíveis. Centrais nucleares: energia, fissão, reator e usina. Fontes alternativas de energia: renovável: eólica, fotovoltaica, biomassas. Transmissão de energia elétrica: componentes do sistema de transmissão, transmissão em CA e em CC, limites da transmissão, ampacidade, efeito corona, campos eletromagnéticos, tipos de linhas de transmissão, proteção nas linhas de transmissão. Distribuição de energia elétrica: sistema de distribuição, elementos, distribuição primária e secundária. Rede de energia urbana: planta baixa de loteamento, rede aérea de baixa tensão, locação dos postes, engastamento, circuitos de baixa tensão, transformadores de distribuição, bitolas dos condutores, estruturas primárias e secundárias, equipamentos de manobra e de proteção, simbologia, abreviaturas, quantificação de materiais e equipamentos elétricos, rede aérea de baixa tensão com cabos isolados multiplexados, tipos de estruturas. Rede de energia rural: planta de levantamento topográfico, simbologia, terminologia, aterramento, estaiamento de postes, locação das estruturas, demanda provável, estruturas monofásicas e trifásicas, cabos elétricos, gabarito de vão básico, traçado de linha e estruturas, equipamentos elétricos. Projeto elétrico de redes de distribuição.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática, Geografia, Língua Portuguesa, História, Filosofia e PIE-(Projeto de Instalações Elétricas).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. REIS, L. B. dos. Geração de energia elétrica: tecnologia, inserção ambiental, planejamento, operação e análise de viabilidade. 3ªed. São Paulo: Manole, 2003.
2. KAGAN, Nelson; OLIVEIRA, Carlos César Barioni de; ROBBA, Ernesto João. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. 2ª ed. São Paulo: Blücher, 2010
3. NDU 006 - Critérios básicos para elaboração de projetos de redes de distribuição em áreas urbanas. João Pessoa, Energisa, 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CREDER, Helio. Instalações Elétricas. 15ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007
2. NDU 007 - Critérios básicos para elaboração de projetos de redes de distribuição em áreas rurais. João Pessoa, Energisa, 2023.

3. NDU 004.1 - Instalações básicas para construção de redes compactas de média tensão de distribuição. João Pessoa, Energisa, 2023.
4. FARRET, Felix Alberto. Aproveitamento de Pequenas Fontes de Energia Elétrica. 2ed. rev. e ampliada Santa Maria: UFSM, 2010.
5. PALZ, Wolfgang. Energia Solar e fontes alternativas. Curitiba: Hemus, 2002.

15.6.3 COMPONENTES CURRICULARES DO 3 ANO

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Língua Portuguesa		
CÓDIGO: PORTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 102 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Aperfeiçoar os conhecimentos linguísticos e literários e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos nos mais diversos gêneros, com ênfase nos gêneros dissertativos-argumentativos; Práticas de análise linguística: revisão de conceitos de Morfologia, Sintaxe e Semântica; Leitura e produção de textos pertinentes ao contexto profissional; Movimentos literários e seus contextos históricos e sociais; Estudo da diáspora da Língua Portuguesa, buscando atender a lei 11.645/2008; Modos de organização do discurso.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Qualidade e Eficiência Energética, Manutenção em sistemas elétricos, Geografia, Sociologia e Projeto Integrador.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. 2. FIORIN, J. Luiz. Para entender o texto: leitura e redação. Ed. 17. São Paulo. Ática, 2007. 3. NICOLA, José de. Literatura brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 1998. 		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOSI, Alfredo. História concisa da literatura. Ed. 49. São Paulo. Cultrix, 2013.
2. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo: Atual, 2012.
3. COSTA VAL, M. G. A gramática do texto, no texto. Rev. de Estudos da Linguagem. V. 10, n. 2, jul/dez., p.107-133, 2002.
4. DAYRELL, Elphinstone; BATEMAN, George W.; NASSAU, Robert Hamill. Contos folclóricos africanos: vol. 1. Trad. Gabriel Naldi. São Paulo: Sesc, 2020.
5. GARCEZ, L. H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes, 2004



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Matemática

CÓDIGO: MATTEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Poliedros: Poliedros convexos e não convexos. Relação de Euler. Prismas. Pirâmides; Corpos redondos: Cilindro. Cone. Esfera; Estatística: População, amostra. Distribuição de frequência. Representação gráfica. Medidas de tendência central e de dispersão; Geometria analítica: Sistema cartesiano ortogonal. Ponto. Reta. Circunferência.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Geometria analítica; Estatística.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Química, Biologia, Automação de Sistemas Elétricos, Máquinas Elétricas e Acionamentos e Projeto Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, volume 10: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.
2. PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática: Paiva 3. São Paulo - SP: Moderna, 2009.
3. GIOVANNI, José Ruy; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. Matemática fundamental - ensino médio v. único: uma nova abordagem. São Paulo - SP: FTD, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PAIVA, M. Matemática. 2ª Edição. Volumes: 1 ao 3. São Paulo; Moderna, 2013.
2. IEZZI, GELSON [et al.]. Matemática – Ciências e Aplicações. 7ª Ed. Volumes: 1 São Paulo. Editora Saraiva, 2013.
3. SMOLE, K. C. S. Matemática - Ensino Médio. 8ª Ed. Volumes 1 ao3. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
4. SOUZA, J. Novo Olhar: Matemática. 2ª Ed. Volumes 1 ao 3. São Paulo: FTD, 2013.
5. PATARO, P. R. M & SOUZA, J. R. Vontade de saber Matemática. 2a. Ed. São Paulo: FTD, 2012



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Física

CÓDIGO: FISTEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico - Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Temperatura e calor: termômetros; dilatação dos sólidos; quantidade de calor; Gases e termodinâmica: Estudo dos gases; primeira e segunda lei da termodinâmica; Óptica: Reflexão; refração; lentes; Ondas e oscilações: fenômenos ondulatórios; movimento harmônico simples.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Ondas e oscilações.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Manutenção em Sistemas Elétricos, Automação de Sistemas Elétricos, Qualidade e Eficiência Energética, Química e Projeto integrador:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G. FÍSICA: ciência e Tecnologia. São Paulo: Moderna, 2010.
2. SANT'ANNA, M., REIS, S Conexões com a Física. São Paulo: Moderna, 2010.
3. MAXIMA, A., ALVARENGA, B. Curso de Física, vol. 1 e 3. São Paulo, Scipione, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FUKAI, A. Ser Protagonista: 2º ano. editora SM LTDA. Vol 2. 3ª ed.
2. Ferraro, Nicolau Gilberto. Moderna Plus Física 2. editora Moderna, 11 ed
3. Adriana B. M Valio. SeR Protagonista: Física 2. editora SM LTDA. Vol 2. 3ª ed.
4. Ramalho, Nicolau, Toledo. Os fundamentos da Física. Vol 2 - 9ª edição de 2007; reimpressão de 2018.
5. YAMAMOTO, K. Física para o ensino médio. editora Saraiva - 2016 - 4 edição



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Química

CÓDIGO: QUITEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Propriedades coligativas; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrio químico; Pilhas e eletrólise; Energia nuclear; Introdução ao estudo da Química Orgânica; Propriedades dos átomos de carbono; Cadeias carbônicas; Hidrocarbonetos e petróleo; Funções orgânicas oxigenadas e nitrogenadas e nomenclatura orgânica; Isomeria; Reações orgânicas: Adição, Eliminação, Substituição, oxidação e outras.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Termoquímica. Funções Orgânicas.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Física, Matemática, Biologia, Sociologia, Máquinas elétricas e acionamento e Projeto Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FELTRE, R. Química, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2004, 398 p.
2. PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. Química na Abordagem do Cotidiano, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2006, 498 p.
3. NOVAIS, V. L. D. Química, Vols 1, 2, e 3. São Paulo: Atual, 2016, 468 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LEMBO, A. Química - Realidade e Contexto, vols. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2006, 229 p.
2. COVRE, J. G. Química, vols. 1, 2 e 3. Floripa-SC: FTD, 2000, 664 p.
3. FONSECA, M. R. M. Química, vol 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2011, 248 p.
4. SARDELLA, A. Química - Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2000, 405 p.
5. BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. Química Geral. São Paulo: LTC, 2008, 661 p.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Inglês

CÓDIGO: INGTEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Aprimoramento das habilidades de leitura, escrita, fala e compreensão oral; Aquisição de aspectos socioculturais de países de língua inglesa e do Brasil; Estudo de vocabulário e estruturas gramaticais necessárias a gêneros e tipos textuais complexos, para usos sociais mais específicos da língua estrangeira. Conhecimento de vocabulário específico de área.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Habilidades de leitura e interpretação de texto; Conhecimento de vocabulário específico de área.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Geografia, Automação de Sistemas Elétricos e Projeto Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elisabeth. Gramática fácil de inglês. São Paulo: Richmond Publishing, 2004.
2. DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR PARA ESTUDANTES BRASILEIROS DE INGLÊS. Português/Inglês – Inglês/Português. Oxford University Press. 2010.
3. MURPHY, R. Basic Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FERRARI, Mariza. Inglês: de olho no mundo do trabalho. Nova edição. Volume único. São Paulo: Scipione, 2007.
2. TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 3. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 1995. 463 p.
3. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2005.

4. VINEY, Peter. Basic survival: international communication for professional people. Oxford: McMillan, 2004.

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Biologia		
CÓDIGO: BIOTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Biodiversidade: classificação taxonômica e sistemática filogenética; vírus, domínios e reinos: Eubactéria; Archeobactéria; Protoctista; Fungi; Doenças causadas por Vírus, Bactérias, Protozoários e Fungos e formas de prevenção; saúde e bem-estar humano; Animalia: evolução, classificação e características dos principais filos; Plantae: evolução, classificação e características das Briófitas, Pteridófitas; Gimnospermas; Angiospermas: fisiologia, histologia e organografia vegetal. Anatomia, embriologia e fisiologia humana: sistema digestório; sistema respiratório; sistema circulatório; sistema excretor; sistema locomotor; sistema nervoso; sistema imunológico; sistema endócrino; sistema genital masculino e feminino; Genética: as leis de segregação de alelos 1º e 2º Lei de Mendel; biotecnologia; Evolução: biologia evolutiva; microevolução; macroevolução;</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Biodiversidade e biotecnologia.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Sociologia, Matemática, Geografia, Química e Projeto Integrador.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia das Células. São Paulo: Moderna plus, 2010, 368 p. 2. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna. São Paulo: Moderna, 4ª edição, 2006, 662 p. 3. CATINE, A. et al. ser Protagonista: Biologia 1. 3ª Ed. São Paulo: Edições SM [Organizadora Edições SM, Ed. Responsável Lia Monguilhouth Bezerra], 2016. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. ROSSO, S.; LOPES, S. Conecte: Biologia 1. São Paulo: Saraiva, 2011. 2. SILVA, JR. C., SEZAR, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2005, 480 p. 3. REECE J. et al. Biologia de Campbell. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 		

4. SADAVA, D. et al. Vida: a ciência da biologia: evolução, diversidade e ecologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Geografia

CÓDIGO: GEOTEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Geografia Econômica: Capitalismo; Globalização e Blocos Econômicos; Geografia da Indústria: Tipos de indústria e Fatores locais; Industrialização nos países pioneiros, planejados, tardios e recentes; Indústria Brasileira. Agricultura (revolução verde e agricultura do Brasil); Geografia da População: Demografia; Migrações; Gênero; Questões Etnico-Raciais e Direitos Humanos; Fontes de energia; Mundo Contemporâneo.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Fontes de energia. Indústria. Agricultura.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa, Inglês, Biologia, Sociologia, Empreendedorismo e Projeto Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. 16ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174p.
2. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil – Espaço Geográfico e Globalização. 2ª edição. São Paulo: Scipione, 2013.
3. HARVEY, David. O neoliberalismo: história e implicações. Loyola, 2008. Bibliografia Complementar

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. Geografia – Ser protagonista. vol. único. São Paulo, Ed. SM, 2013.
2. SANTOS, Douglas. Geografia das Redes. 2ª edição. São Paulo: Ed. do Brasil, 2013.
3. BOLIGAN, Levon e ALVES, Andressa. Geografia: espaço e vivência. Ensino Médio. São Paulo: Atual. 2011.

4. GARCIA, Helio; ALMEIDA, Maurício de. Geografia Global. 3a edição. São Paulo: Escala Educacional, 2013.
5. MOREIRA, Ruy. O que é geografia. Coleção primeiros passos. 14ª edição. São Paulo: Brasiliense, 2005.

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Sociologia		
CÓDIGO: SOCTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Apresentar aos alunos os principais elementos relacionados ao surgimento e desenvolvimento das ciências sociais no ocidente; Nomear as principais correntes do pensamento sociológico, desde uma perspectiva clássica a contemporânea; Observar a relação entre indivíduo, sociedade e natureza. Estudar a relação entre ecologia humana e a preservação ambiental. Analisar os processos de evolução e dispersão humana e suas implicações na diversidade cultural; Reconhecer dinâmicas de exclusão e violência racial, religiosa, de gênero, étnica e cultural; Problematicar as diferentes formas de desigualdade social e cultural; Identificar questões pertinentes à formação da cidadania e dos direitos humanos; Interpretar os impactos de mudanças sociais e culturais; Debater as mudanças e desenvolvimentos no mundo do trabalho e da tecnologia.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Mudanças e desenvolvimentos no mundo do trabalho e da tecnologia; Impactos de mudanças sociais e culturais na vida em sociedade.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Biologia, Geografia, Língua Portuguesa, Química e Projeto Integrador.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. DURKHEIM, Emile. As regras do método sociológico. São Paulo: Ed. Nacional, 1995. 2. LALLEMENT, Michel. História das idéias sociológicas: das origens a Max Weber. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. Vol. 1. 3. MACHADO, Igor José de Renó, AMORIN, Henrique, BARRO, Celso Rocha de. Sociologia Hoje: ensino médio. São Paulo, Ática, 2016, volume único. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. BOAS, Franz. Antropologia Cultural. Rio de Janeiro, Jorge Zahar editores, 2004. 2. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Editora civilização Brasileira, 2002. 		

3. MARX, Karl. Contribuição à crítica a economia política. São Paulo: Expressão popular, 2ª edição, 2008.
4. WEBER, Max. Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. Brasília. Ed. UnB, 2009.
5. LEAKEY, Richard. A Origem da espécie humana. Rio de Janeiro: Ciência atual Rocco, 1997.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Automação de Sistemas Elétricos

CÓDIGO: AUTTEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico / Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Conceitos fundamentais e estrutura básica de um CLP; Princípio de funcionamento de um CLP; Programação em CLP; Norma IEC 61131-3; IHM; Instruções de comando; Acionamento interligado; Programação e parametrização de inversores de frequência.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Programação em CLP; Instruções de comando; Acionamento interligado; Programação e parametrização de inversores de frequência.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Física, Matemática, Inglês, Manutenção em sistemas elétricos e Projeto Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FRANCHI, Claiton Moro. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. 2ª ed. Érica. São Paulo – SP, 2013.
2. SANTOS, Winderson Eugenio dos. Controladores lógicos programáveis (CLPs). Base Editorial. Curitiba – PR, 2010.
3. NISE, Norman S. Engenharia de sistemas de controle. 7ª ed. LTC. Rio de Janeiro – RJ, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. AGUIRRE, Luis Antonio. Enciclopédia de automática: controle e automação volume I. Blucher. São Paulo – SP, 2007.
2. AGUIRRE, Luis Antonio. Enciclopédia de automática: controle e automação volume II. Blucher. São Paulo – SP, 2007.
3. AGUIRRE, Luis Antonio. Enciclopédia de automática: controle e automação volume III. Blucher. São Paulo – SP, 2007.
4. IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de eletrônica digital. 41ª ed. Érica. São Paulo – SP, 2014.

5. 5. GARCIA, Paulo Alves. Eletrônica digital: teoria e laboratório. 2ª ed. Érica. São Paulo – SP, 2008.

 <p>INSTITUTO FEDERAL Mato Grosso Campus Primavera do Leste</p>	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Manutenção em sistemas elétricos		
CÓDIGO: MANTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico / Prático		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Introdução a confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade. Gestão da manutenção. Tipos de manutenção. Procedimentos de Manutenção. Gestão integrada: Serviços de eficiência energética e a manutenção. Técnicas e Filosofias de manutenção em equipamentos. Manutenção em grupos geradores e respectivos quadros de comando e controle. Manutenção elétrica industrial. Manutenção mecânica de motores e equipamentos associados. Ferramentas de uso na manutenção, montagem e desmontagem de equipamentos. Manutenção em turbinas. Manutenção de motores elétricos e equipamentos eletromecânicos de subestação. Manutenção de painéis de baixa e alta tensão. Manutenção de instalações elétricas prediais. Plano de manutenção - Plano de trabalho e análise econômica da manutenção.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Manutenção elétrica.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Língua Portuguesa, Física, Automação de Sistemas Elétricos, Máquinas Elétricas e Acionamento e Projeto Integrador.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. FILHO, Gil Branco. A Organização, O Planejamento e o controle da Manutenção. 1ªed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 2. KARDEC, Al. Manutenção : função estratégica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013. 3. Fogliatto, Flávio Sanson, Confiabilidade e manutenção industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Almeida, Jason Emirick de. Motores elétricos : manutenção e testes. 3 ed São Paulo - SP: Hemus, 2004. 2. Rodrigues, Marcelo. Curso técnico em eletrotécnica : módulo 3 livro 17 gestão da manutenção. Curitiba: Base livros didáticos, 2009. 3. Lafraia, João Ricardo Barusso. Manual de confiabilidade, manutenibilidade e disponibilidade. 4 reimpressão. Rio de Janeiro - RJ:Qualitymark, 2001 		

4. Viana, Herbert Ricardo Garcia. PCM, planejamento e controle de manutenção. 5 reimpressão Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013.
5. SANTOS, Valdir Aparecido dos. Manual Prático da Manutenção Industrial. 4ª ed. São Paulo: Icone, 2013

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Máquinas Elétricas e Acionamento		
CÓDIGO: MAQTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 136 h
ABORDAGEM: Teórico-prática		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Princípios de conversão eletromagnética. O transformador ideal e circuito equivalente. Elementos e aplicações típicas dos transformadores monofásicos e trifásicos. O transformador real: construção, cálculos de potência, rendimento, regulação de tensão, ensaios e tipos de ligação. Autotransformadores. Conversão eletromecânica Fundamentos máquinas CA: máquina de indução em regime permanente monofásicas e trifásicas. Controle de velocidade e torque em máquinas indução. Fundamentos máquinas CC. Controle de velocidade. Aplicações e simulações de análises computacionais. Elementos do comando elétrico: contatoras, botoeira, sinalizadores, chave, chave de fim de curso, disjuntor motor, fusíveis, chaves seccionadoras, relé de sobrecarga, relé de falta de fase, temporizadores. Partida de motores eletromagnéticos: direta, com reversão, estrela-triângulo, compensadora. Partidas de motores eletrônicos: Soft-start, inversor de frequência. Intertravamentos. Condições de parada. Condições para manutenção. Barreiras de proteção. Projeto de acionamento de motores.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Transformador, máquinas CA e CC, comando elétrico.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Física, Matemática, Química, Manutenção em sistemas elétricos e Projeto Integrador		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. KOSOW, Irving Lionel. Máquinas elétricas e transformadores. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1982. 4 v. 2. DEL TORO, Vincent. Fundamentos de máquinas elétricas. Tradução de Onofre de Andrade Martins. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 550 p., il. Inclui bibliografia. 3. NASCIMENTO, G. Comandos elétricos: teoria e atividades. São Paulo - SP: Érica, 2011. 232 p. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. OLIVEIRA, José Carlos de; COGO, João Roberto; ABREU, José Policarpo G. de. Transformadores: teoria e ensaios. 2 ed. São Paulo - SP: Blucher: Escola Federal de Engenharia de Itajubá, 1984. 174 p. 		

2. NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho. Máquinas elétricas: teoria e ensaios. 4 ed. São Paulo: Érica, 2011. 264 p.
3. STEPHAN, Richard Magdalena. Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas. Rio de Janeiro - RJ: Ciência Moderna, 2013. 230 p.
4. LELUDAK, Jorge Assade. Acionamentos eletromagnéticos. Curitiba - PR: Base editorial, 2010. 176 p.
5. FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos elétricos. 5 ed. São Paulo: Érica, 2014. 256 p.

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Projeto Integrador		
CÓDIGO: PINTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Prática		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Integração de duas ou mais disciplinas para desenvolver um projeto prático na área de sistema de energia elétrica. Esse projeto será vinculado a um projeto de ensino e discutido no colegiado do curso e com os professores da disciplina.</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Projeto prático na área de sistema de energia elétrica.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Língua Portuguesa, Matemática, Química, Inglês, Biologia, Geografia, Sociologia, Física, Empreendedorismo, Máquinas Elétricas e Acionamento, Qualidade e Eficiência Energética, Automação de Sistemas Elétricos e Manutenção em Sistemas Elétricos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> SILVA, Adriano Larentes da (Org.). Oficinas de integração: vivências de sala de aula no Ensino Médio Integrado. Curitiba: CRV, 2019. AZEVEDO, Celicina Borges. Metodologia Científica ao Alcance de Todos. Manole 76 ISBN9788520436790. PAROSCHI, Eliane Ester Stegmiller; DARIUS, Rebeca Pizza Pancotte. Projeto Integrador: organização do tempo e espaço no ambiente educacional. SP:UNASP – Centro Universitário Adventista de São Paulo, 2017. 160 p. ISBN 9788592374808 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		

1. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. TURNER, L. W. Manual básico de eletrônica: generalidades, histórico, ciência dos materiais, componentes e dispositivos básicos. 4 ed. São Paulo - SP: Hemus, 2004. 428 p. ISBN 852890010X.
3. VILLALVA, Marcelo Gradella; GAZOLI, Jonas Rafael. Energia solar fotovoltaica: conceitos e aplicações , sistemas isolados e conectados à Rede. São Paulo - SP: Érica, 2013. 224 p. ISBN 9788536504162.
4. CALLE, Frank Rosillo. Uso da biomassa para produção de energia na indústria brasileira. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
5. OLIVEIRA, Sérgio de. Internet das coisas: com ESP8266, ARDUINO e RASPBERRY PI. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2017. 236 p. ISBN 9788575225813

	CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Empreendedorismo		
CÓDIGO: EMPTEC-3	PERÍODO: 3º Ano	C.H. TOTAL: 34 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
<p>Conceitos de empreendedor e empreendedorismo: Empreendedorismo: histórico e evolução de empreendedorismo; Perfil do empreendedor: técnico e comportamental. (tipos e formas de empreendedorismo). Funções Administrativas: (Planejar – Organizar – Dirigir – Controlar); Criação e gerenciamento de uma empresa - Modelo de negócios (Business Model Canvas); Plano de Negócios: (Conceito – Definição - Importância); Análise de Mercado – Análise SWOT Identificando oportunidades de negócio. (aspectos demográficos, econômicos, legais e tecnológicos); Plano de Marketing – (Público alvo – Concorrentes – Posicionamento – Metas – Indicadores); Análise de Viabilidade Financeira: (Custos Fixos – Custos Variáveis - Ponto de Equilíbrio – Payback – Rentabilidade – Lucratividade)</p>		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Plano de negócios e Análise de Mercado.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Geografia e Projeto Integrador.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none"> 1. LONGENECKER, Justin G. Administração de pequenas empresas. São Paulo - SP: Cengage Learning, 2013. 498 p. 2. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores. 2 ed. São Paulo - SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 242 p. 3. ROCHA, Lygia Carvalho. Criatividade e inovação: como adaptar-se às mudanças. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2009. 134 p. 		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<ol style="list-style-type: none"> 1. HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. Empreendedorismo. 9 ed. Porto Alegre - RS: AMGH, 2014. xxii, 456 p. 2. DRUCKER, Peter F. Inovação e espírito empreendedor: (entrepreneurship) prática e princípios /. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 378 p. 		

3. CERTO, Samuel C.; PETER, J. P. Administração estratégica: planejamento e implantação de estratégias. 3 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 322 p.
4. BETHLEM, Agrícola de Souza. Estratégia empresarial: conceitos, processos e administração estratégica. 6ed. rev. e ampliada São Paulo: Atlas, 2009. 396 p.
5. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri-SP: Manole, 2012. 331 p.



CURSO TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Qualidade e Eficiência Energética

CÓDIGO: QEETEC-3

PERÍODO: 3º Ano

C.H. TOTAL: 68 h

ABORDAGEM: Teórico

DESCRIÇÃO/EMENTA

Gestão energética. Uso racional e eficiente da energia elétrica em instalações industriais e prédios. Tecnologias de racionalização de energia elétrica. Tarifas e bandeiras tarifárias. Mercado Livre de Energia. Estudos de casos, análise de diagnóstico e soluções para a eficiência da energia elétrica. Conceitos fundamentais e perturbações da qualidade de energia elétrica

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Identificar e propor soluções na área de qualidade e eficiência de energia elétrica

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Física, Língua Portuguesa e Projeto Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARROS, Benjamim Ferreira de; BORELLI, Reinaldo; GEDRA, Ricardo Luis. Eficiência energética: técnicas de aproveitamento, gestão de recursos e fundamentos. São Paulo: Érica, 2015. 152 p
2. CAPELLI, Alexandre. Energia elétrica: qualidade e eficiência para aplicações industriais. São Paulo - SP: Érica, 2013. 272 p. ISBN 9788536504674
3. SÓRIA, Ayres Francisco da Silva; FILIPINI, Fábio Antonio. Eficiência energética. Curitiba - PR: Base editorial, 2010. 272 p. ISBN 9788579055638

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PEREIRA, Mário Jorge. Energia: eficiência e alternativas. Rio de Janeiro - RJ: Ciência Moderna Ltda, 2009. 200 p. ISBN 9788573938647
2. MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
3. KAGAN, Nelson; ROBBA, Ernesto João; SCHMIDT, Hernán Prieto. Estimativa de indicadores de qualidade da energia elétrica. São Paulo: Blucher, 2009. 230 p. ISBN 9788521204879

15.6.4 COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVAS

 <p>INSTITUTO FEDERAL Mato Grosso Campus Primavera do Leste</p>	CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA	
	MODALIDADE INTEGRADO	
IDENTIFICAÇÃO		
DISCIPLINA: Nivelamento de matemática		
CÓDIGO: NMTTEC-1	PERÍODO: 1º Ano	C.H. TOTAL: 68 h
ABORDAGEM: Teórico		
DESCRIÇÃO/EMENTA		
Operações básicas com frações; Regra de 3; Potenciação; Geometria plana; Equações; Porcentagem.		
ÊNFASE TECNOLÓGICA		
Geometria plana; Equações.		
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO		
Química, Física e Matemática.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<ol style="list-style-type: none">1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar, volume 1,: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, volume 3: trigonometria: 506 exercícios propostos com resposta, 167 testes de vestibulares com respostas. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.3. DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, volume 9: geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		

1. BRITO Lucinda Ferreira. A integração Social dos Surdos. Rio de Janeiro: Babel, 1978.
2. LACERDA, Cristina B.F.de; GÓES, Maria Cecília R. de; (Orgs.) Surdez: processos educativos e subjetividade. São Paulo: Lovise, 2000.
3. QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir. Língua de Sinais Brasileira: Estudos lingüísticos. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.
4. FERNANDES, Sueli. Letramento na educação bilíngüe para Surdos. In: BERBERIAN, a. et al. (org.). Letramento. Referência em saúde educação. São Paulo: Plexus, 2006^a.
5. FELIPE, Tânia A. libras em contexto. Curso básico. Rio de Janeiro. 2007.



CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

MODALIDADE INTEGRADO

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: Optativa -Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

CÓDIGO: LIBTEC-2

PERÍODO: 2º Ano

C.H. TOTAL: 34 h

ABORDAGEM: Teórico/Prático

DESCRIÇÃO/EMENTA

Aspectos educacionais e sociais - antropológicos da surdez; a língua brasileira de Sinais Brasileira- Libras; prática de Libras: o alfabeto; expressões manuais e não manuais; diálogos curtos com vocabulário básico, conversação com frases simples e adequação do vocabulário para situações informais.

ÊNFASE TECNOLÓGICA

Libras; prática de Libras.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

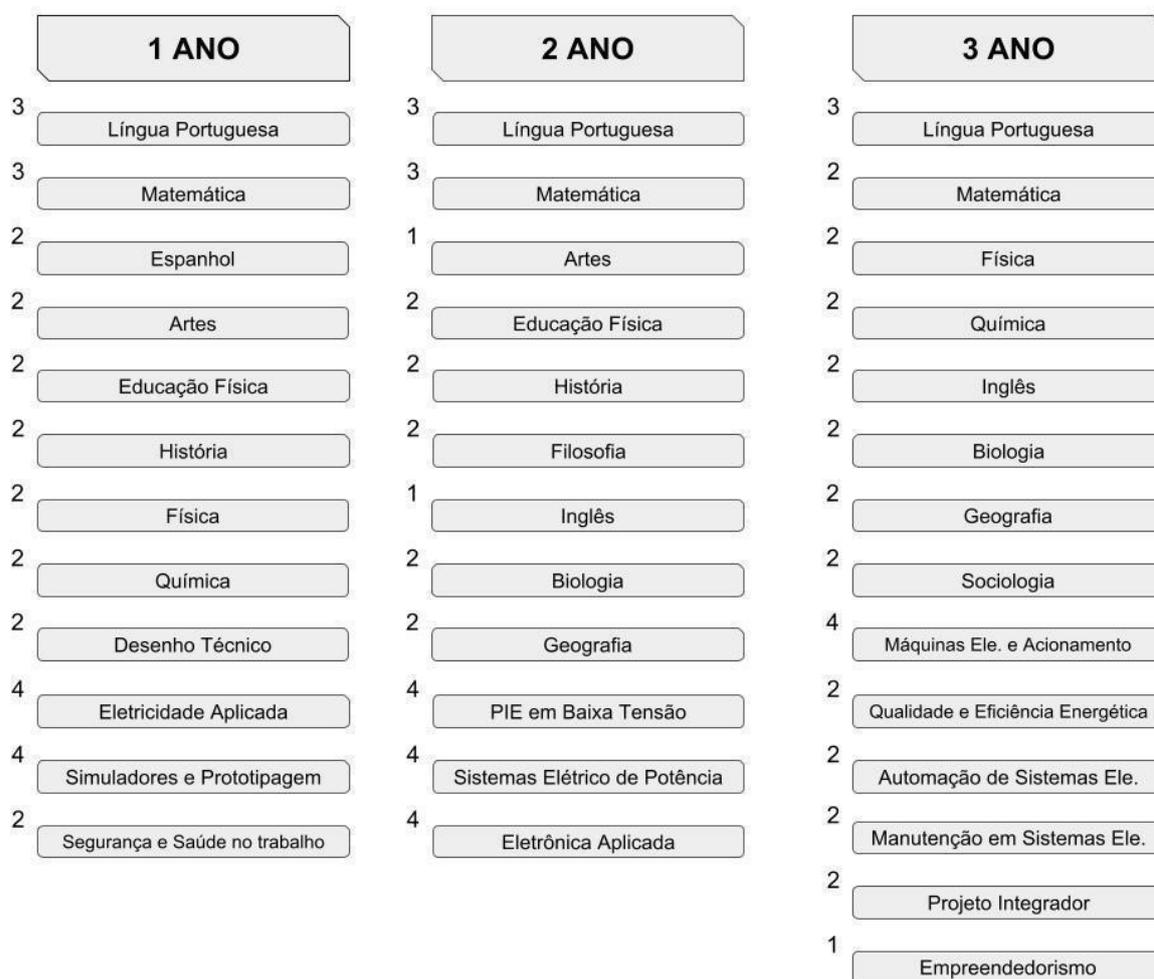
1. COUTINHO, Denise. LIBRAS: língua Brasileira de sinais e língua portuguesa (semelhanças e diferenças). 2.ed., Idéia, 1998.
2. CAPOVILLA, Fernando César. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue- Língua Brasileira de Sinais. São Paulo: Edusp, 2003.
3. FELIPE, Tanya;MONTEIRO, Myrna. LIBRAS em contexto: Curso Básico: Livro do professor. 4.ed.Rio de janeiro:LIBRAS, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRITO Lucinda Ferreira. A integração Social dos Surdos. Rio de Janeiro: Babel,1978.
2. LACERDA, Cristina B.F.de; GÓES, Maria Cecília R. de; (Orgs.) Surdez: processos educativos e subjetividade.São Paulo: Lovise, 2000.

3. QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir. Língua de Sinais Brasileira: Estudos lingüísticos. Porto Alegre: Editor a Artmed, 2004.
4. FERNANDES, Sueli. Letramento na educação bilíngüe para Surdos. In: BERBERIAN, a. et al. (org.). Letramento. Referência em saúde educação. São Paulo: Plexus, 206^a.
5. FELIPE, Tânia A. libras em contexto. Curso básico. Rio de Janeiro. 2007.

16. FLUXOGRAMA



X  X - Aulas Semanais
Y - Componente Curricular

17. METODOLOGIA

Na perspectiva da educação “Integrada”, a proposta curricular para o Curso de Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Nível Médio do IFMT - Campus Primavera do Leste contemplará uma metodologia fundamentada na pesquisa por projetos, possibilitando aos estudantes a compreenderem os temas abordados em sala, mais do que apenas dominar conteúdos, de forma que o estudante deverá aprender a se

relacionar com o conhecimento de forma ativa, construtiva e criadora, balizados pelos eixos curriculares trabalho, ciência e cultura, bem como por um percurso metodológico que abarque a problematização, a teorização, a formulação de hipóteses e a intervenção na realidade. Essa metodologia do Ensino Integrado possibilitará a análise de um fato, de uma abordagem ou de uma situação-problema sob diferentes óticas disciplinares.

Os educadores deverão dialogar entre si para garantir que haja integração entre os componentes curriculares, dentro de uma prática pedagógica de projetos, visando um levantamento de situações-problemas que desafiem os estudantes a pesquisarem e construam hipóteses que os levem a conhecimentos mais aprofundados e por isto significativos. O professor nesta perspectiva se torna um mediador entre o estudante e o conhecimento, valorizando as experiências anteriores como um conhecimento prévio, reconhecendo assim no educando um sujeito ativo.

Portanto essa proposta metodológica, visa a integração do currículo e concebe o educando como um sujeito capaz de se relacionar com o conhecimento de forma ativa, construtiva e criadora.

A metodologia proposta para o curso Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Nível Médio do IFMT – Campus Primavera do Leste, deverá ser composta das seguintes atividades:

- Propor atividades que suscitem os conhecimentos prévios, com o objetivo de que os professores possam através de diagnóstico, elaborar situações-problemas que possam ser desafiadoras.
- Contextualizar os conteúdos com a realidade social para dar significado ao conhecimento, promovendo a autonomia intelectual e a capacidade de aprendizagem do estudante;
- Promover continuamente a interação não apenas entre as disciplinas nucleadas nas áreas de conhecimento da formação básica, mas entre as próprias áreas e entre estas e formação profissional;
- Desenvolver Projetos Interdisciplinares e Integradores em nível de conhecimentos e de oportunidade de contatos com as situações reais de vida e de trabalho;
- Inserir atividades demandadas pelo alunado: eventos (encontros, simpósios, congressos), desafios, problemas, projetos de intervenção, entre outros;
- Estimular atividades de extensão, de campo e visitas técnicas;

- Fomentação de empreendedorismo e estudo de casos em busca de soluções científica e tecnológicas relacionando os conhecimentos aprendidos com as situações reais do trabalho;

A capacitação contínua e em serviço e as reuniões do colegiado do curso devem prever tempo para que os professores possam dialogar entre si e, assim despertar ideias, e práticas interdisciplinares e envolvimento com os novos paradigmas educacionais. Tais momentos devem ser possibilitados com uma certa frequência para o diálogo entre os docentes, podem suscitar uma visão mais holística das situações, e, assim entende-se que tais espaços formativos possibilitem ao docente, exercer sua criticidade sobre fatos sociais exercitando também nos estudantes esta mesma percepção sobre o mundo e a sociedade.

Assim o papel docente nesse contexto de formação integrada é o de incentivador de novos conhecimentos, conduzindo a compreensão das tecnologias como um todo, do mundo em que elas estão inseridas, da organização na qual elas estão se estruturando e do trabalhador que irá entendê-las e aplicá-las em realidades bem diferentes e adversas.

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos, técnicas, atitudes que o docente utiliza na relação dialógica do processo de ensino aprendizagem, com o objetivo primordial de proporcionar uma formação ética e cidadã ao discente.

Essa metodologia é flexível, interdisciplinar e se utiliza de estratégias integradoras de ensino que ajudam o educando na construção pluridimensional da sua autonomia e no desenvolvimento de um aprendizado que leva em contas as várias dimensões do “aprender” (a conhecer, a fazer, a conviver , a ser).

Assim a prática pedagógica docente se concretiza por meio do reconhecimento do discente como ator principal no processo de ensino-aprendizagem , ou seja, suas experiências anteriores, valores, princípios , contexto são levados em conta pelos professores, levando o estudante a ser sujeito protagonista de sua aprendizagem. Por isso são utilizadas metodologias inovadoras , que estão conectadas com o mundo digital, tecnológico e globalizado no qual o curso está inserido.

Portanto o docente poderá lançar mão de várias estratégias de metodologias ativas para alcançar esse objetivo, tais como: aprendizagem baseada em projetos; aprendizagem baseada em problemas; sala de aula invertida; gamificação; estudo de

caso; aprendizagem por rotação de estações, aulas práticas, visitas técnicas, debates, seminários entre outras.

Além disso, durante todo o curso o discente terá oportunidades para desenvolver projetos de pesquisa e/ou extensão relacionados com sua futura área de atuação profissional e os arranjos produtivos locais e/ou regionais. Estes poderão ser ofertados por meio de projetos de ensino, iniciação científica, projeto de pesquisa e poderão contar com financiamento por meio de recursos provenientes do Campus, Reitoria e/ou setores produtivos.

A participação dos educandos nos eventos institucionais de pesquisa e/ou extensão (WORKIF, JENPEX , Semana de Inovação entre outros) será amplamente estimulada pelos docentes , contribuindo para a formação do nosso educando, tendo a pesquisa, extensão, trabalho, ciência, tecnologia, cultura como princípios educativos.

18. PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

A prática profissional supervisionada desempenha um papel de extrema importância para os alunos que cursam o curso técnico em Eletrotécnica. Essa atividade proporciona a oportunidade para os alunos aplicarem na prática os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula, ao mesmo tempo em que têm a chance de vivenciar o ambiente real de trabalho em sua área de interesse. Além disso, essa experiência pode se converter em uma porta de entrada para o mercado de trabalho.

Ao participar de prática profissional supervisionada, o aluno tem a chance de experimentar na prática os desafios e demandas da profissão que pretende seguir, permitindo-lhe ter uma visão mais completa e realista do mundo do trabalho. Essa experiência proporciona uma conexão significativa entre teoria e prática, consolidando o aprendizado ao demonstrar como as competências técnicas e habilidades comportamentais são aplicadas no dia a dia profissional. A vivência no ambiente de trabalho permite que ele reflita sobre suas escolhas e tome decisões mais embasadas quanto ao direcionamento de sua carreira.

18.1 ESTÁGIO CURRICULAR

Considera-se estágio o ato educativo que, desenvolvido em ambiente de trabalho, tem por objetivo a preparação para o trabalho produtivo dos estudantes regularmente matriculados no IFMT. 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 para o presente curso não será obrigatório e obedecerá a Lei N° 11.788, de 25 de Setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos estudantes e define estágio não obrigatório como aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Para caracterizar o estágio, é necessária a existência de instrumento jurídico, preferencialmente na modalidade de convênio, entre o IFMT e as pessoas jurídicas de direito público e privado, coparticipantes do estágio, acordando todas as condições de realização de tal atividade, quando executada externamente.

Quando executado internamente, serão consideradas atividades de estágio: participação em empresas juniores, incubadoras, startup, laboratórios, fazendas experimentais com supervisão e ambientes de aprendizagem profissional dos campi agrícolas.

O estágio curricular não obrigatório tem como objetivo, oferecer ao(à) futuro(a) técnico(a) uma oportunidade de conhecer situações reais de trabalho, bem como permitir a integração das dimensões teóricas e práticas dos conteúdos específicos da área, além de propiciar o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para a prática profissional dos(as) formandos(as).

O estágio não obrigatório poderá ser realizado durante o período de realização do curso, estando o aluno com matrícula ativa. Ou seja, experiências anteriores não contabilizarão horas. O estágio não obrigatório poderá ser realizado em escolas ou empresas públicas ou privadas. Para a comprovação do estágio não obrigatório o discente deverá abrir um processo junto ao setor responsável e anexar documento comprobatório exigidos pela lei e catalogados de acordo com os procedimentos

burocráticos da Coordenação de Extensão e Relações Empresariais, setor do IFMT responsável por fazer o registro do estágio, avaliação dos documentos e validação para encerrá-lo. O mesmo setor fornecerá o conjunto de documentos e orientações das obrigações do estagiário, orientador do estágio, supervisor e empresa concedente. O estágio não é obrigatório, mas ao ingressar no estágio os envolvidos passam a estar obrigados e amparados pela lei de estágio para sua melhor tramitação.

Nesse curso o estágio não será obrigatório e poderá ser realizado após o término do segundo ano com carga horária mínima de 102 horas.

Tendo em vista essa importância do estágio para a vivência profissional, o IFMT irá proporcionar a possibilidade de estágio curricular através de parcerias.

19. A PESQUISA E A EXTENSÃO COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

O IFMT Campus Primavera do Leste fomentará a pesquisa científica, extensão e o desenvolvimento tecnológico em consonância com as políticas e metas de pesquisa traçadas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2019 - 2023. O IFMT tem como objetivo contribuir para a ampliação do conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento, por meio de pesquisas desenvolvidas por servidores e discentes dos diferentes níveis e modalidades de ensino. O Projeto Pedagógico do IFMT estabelece a pesquisa como um de seus princípios fundamentais.

A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (os Institutos Federais) prevê que as Instituições deverão realizar pesquisas e desenvolver atividades de extensão, além de oferecer cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

As atividades de pesquisa e extensão são realizadas através de editais, sendo incentivada por diversos órgãos de fomento e, as atividades desenvolvidas serão divulgadas por meio de trabalhos técnicos-científicos apresentados nas jornadas, mostras ou semanas científicas.

Anualmente as Pró-Reitorias de Ensino e de Pesquisa e Inovação e o *CAMPUS* publicam editais para incentivo a pesquisa aplicada, inovação tecnológica, extensão tecnológica, entre outros.

Nos editais de fomento à pesquisa são previstas concessões de bolsa produtividade em pesquisa, auxílio financeiros ao pesquisador (taxa de bancada),

bolsa de iniciação científica aos discentes e auxílio financeiro às publicações em periódicos científicos e objetivam despertar nos estudantes a vocação científica e envolvimento nas atividades de pesquisa, proporcionando-lhes a aprendizagem de métodos e técnicas de pesquisa e estimulando-os ao desenvolvimento da criatividade e do pensar científico.

Nos editais de fomento à extensão são contempladas as ações que envolvem a comunidade externa, como por exemplo, atividades lúdicas, visita da comunidade ao campus, jogos estudantis, festas culturais, desfiles cívicos e comemorativos, oficinas, palestras, participação e organização de eventos na região, entre outras, caracterizam-se por serem ações processuais e contínuas, de caráter educativo, social, cultural, esportivo, científico ou tecnológico.

Os editais de inovação, assistidos pela Agência de Inovação Tecnológica (AIT) do IFMT, em conformidade com a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, são previstas concessões de bolsa produtividade em pesquisa, auxílio financeiros ao pesquisador (taxa de bancada) e bolsa de iniciação tecnológica aos discentes.

Esses editais têm importância estratégica para o IFMT campus Primavera do Leste, de forma a incrementar a estruturação de linhas de pesquisa que, no futuro, terão grande relevância tecnológica e na formação de pessoal qualificado para as áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P, D&I). Particularmente no estado de Mato Grosso, onde se constata falta de profissionais qualificados na área, constituindo enorme assimetria comparada às regiões do Sul e Sudeste brasileiro.

Para divulgação dos resultados e elevação da produção acadêmica, as produções poderão ser na forma de relatório de pesquisa, artigos científicos, pôster, entre outros mecanismos de divulgação, que respeitem as normas da ABNT, apresentação em congresso e seminários, e com propositura de publicação.

O IFMT, campus Primavera do Leste realiza anualmente eventos científicos e atividades de extensão, a exemplo da Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JENPEX), bem como a promoção de seminários, palestras e cursos, dentre outras atividades, dia da logística e meio ambiente, Semana da Computação, Semana da Química, Mostra de Química bem como a promoção de seminários, palestras e cursos, dentre outras atividades.

O IFMT, campus Primavera também possui projetos de extensão como núcleo de artes e cultura, clube de robótica, Clube de Astronomia SPACEIF, laboratório maker de primavera, podcast IFCiência, jornal IFNews, entre outros. Os discentes do

curso serão estimulados a participar dessas atividades e eventos, além de promover outros. As atividades citadas são abertas a toda sociedade e divulgadas por meios de comunicação em massa como sites, redes sociais e informativos.

Os acadêmicos do Curso serão estimulados a participar dessas atividades e eventos, além de promover outros. As atividades citadas são abertas a toda sociedade e divulgadas por meios de comunicação em massa como sites, redes sociais e informativos.

19.1 INSERÇÃO DA PESQUISA COMO POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO INTEGRADO

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão parte da realidade social, reflete sobre ela a fim de apreendê-la em sua complexidade e propõe alternativas para os problemas existentes no contexto institucional, regional e nacional. De modo que só faz sentido se a difusão do conhecimento cumprir sua função social, se for entendido que toda pesquisa tem um interesse político, por isso é imperativo que vire extensão e que a extensão se transforme em tecnologias sociais em benefício da qualidade de vida das pessoas.

Nesse sentido, faz-se necessário que todos os estudantes da Instituição tenham a garantia do acesso à pesquisa e extensão como elementos formativos essenciais, como atividades a serem desenvolvidas durante todo o processo educacional com vistas à produção do conhecimento e articulação com o mundo do trabalho.

A Pesquisa científica básica e/ou aplicada deve(m) ser articulada(s) com o ensino e com a extensão desenvolvida(s) sob a forma de programas ou projetos utilizando o método científico, ou ainda, por meio de práticas de pesquisa nos componentes específicos na matriz curricular.

Neste sentido, dentro dessas diretrizes curriculares para a educação profissional e tecnológica, é possível, para efeito de inserção das atividades de pesquisa no currículo integrado podem ser caracterizadas nas seguintes modalidades:

1. Programa: conjunto de ações contínuas de caráter orgânico-institucional, com clareza de diretrizes e orientadas a um objetivo comum, que articula e envolve diferentes projetos e ações existentes (cursos, eventos, prestação de serviços e produção profissional e tecnológica, entre outros) de ensino, pesquisa, extensão,

inovação, desenvolvimento tecnológico, empreendedorismo, dentre outros. Os programas devem destacar o envolvimento e interação das comunidades externas e estar previstos nos respectivos projetos pedagógicos;

2. Projeto: conjunto de atividades de caráter orgânico-institucional, associadas e integradas para o alcance de objetivos comuns. São ações processuais de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivos específicos e prazo definido, que propiciem a relação teoria/prática e envolvam docentes e/ou técnicos administrativos, estudantes e a comunidade externa. Os projetos podem estar vinculados ou não a um programa institucional ou de natureza governamental;

3. Cursos e oficinas: conjunto articulado de atividades pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, com o envolvimento e interação das comunidades externas, seja para a formação continuada, aperfeiçoamento e/ou disseminação de conhecimento, planejada, organizada e avaliada de modo sistemático, com carga horária e critérios de avaliação definidos;

4. Evento: ação episódica que implica na apresentação e/ou exibição pública e livre, de interesse técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural, favorecendo a participação da comunidade externa e/ou interna;

5. Prestação de serviço: realização de atividades vinculadas às áreas de atuação da instituição (como consultoria; assessoria; curadoria; atendimentos; práticas profissionais; transferência tecnológica, entre outros), que dão respostas às necessidades específicas da sociedade e do mundo do trabalho, apresentando articulação entre o IFMT e a sociedade, priorizando iniciativas de diminuição das desigualdades sociais;

6. Publicações acadêmicas: produções acadêmicas de caráter indissociável da pesquisa/extensão para difusão e divulgação artística, cultural, científica ou tecnológica. São consideradas nesta modalidade a elaboração e produção de livros e capítulos de livros, artigos e, no caso de eventos, resumos expandidos (completos);

7. Outras ações: conjunto de atividades articuladas ao curso, que envolvam problematização, desenvolvimento científico e tecnológico, ou diálogo e transferência de conhecimento com a comunidade.

20. DAS AVALIAÇÕES DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem terá por finalidade promover a melhoria da realidade educacional do estudante, priorizando o processo de ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivo. E, terá como parâmetros o disposto no Regulamento Didático, no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC).

Deverá ocorrer de forma diversificada, resultando de processos que agreguem instrumentos de verificação de diferentes naturezas, respeitando a peculiaridade de cada processo educativo e de cada estudante, priorizando a interdisciplinaridade, a articulação entre teoria e prática e o mundo do trabalho.

O processo de avaliação de cada componente curricular e os instrumentos de verificação de aprendizagem deverão ser planejados e informados, de maneira expressa e clara, ao estudante, ao início de cada período letivo, considerando possíveis ajustes.

Deverão ser utilizados instrumentos que possibilitem análise do desempenho do estudante, tais como:

- a) observação contínua pelos docentes;
- b) elaboração de portfólio;
- c) trabalhos individuais e/ou coletivos;
- d) resolução de problemas e exercícios;
- e) desenvolvimento e apresentação de projetos;
- f) participação e envolvimento em seminários;
- g) produção de relatórios;
- h) provas escritas e orais e/ou sequenciais;
- i) atividades práticas de laboratório e em campo;
- j) produções multidisciplinares envolvendo ensino, pesquisa e extensão;
- k) autoavaliação.

São considerados critérios de avaliação do desempenho atitudinal escolar:

I- valores sociais (solidariedade, respeito, cooperação, responsabilidade, criatividade, diversidade);

II- postura (participação, interesse, comprometimento e atenção aos temas discutidos nas aulas, estudos de recuperação, formulação e/ou resposta a

questionamentos orais, cumprimento das atividades individuais e em grupo, externas e internas à sala de aula);

III- autoavaliação (realizada pelo estudante, acerca do processo de estudos, interação com o conhecimento, suas atitudes, facilidades e dificuldades enfrentadas, tendo por base os incisos anteriores);

IV- análise do desenvolvimento integral do estudante no período letivo.

No curso, a avaliação consistirá em uma prática processual. Terá seu cômputo realizado por etapa/período, sendo organizado em regime anual dividido em 4 (quatro) bimestres.

20.1 DA AVALIAÇÃO

Avaliação é o instrumento utilizado para verificar o índice de aproveitamento do estudante nos diferentes componentes curriculares do processo de ensino-aprendizagem.

No contexto da avaliação, fica estabelecido que:

I- 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 0,1 (um décimo).

II- Os docentes deverão realizar o registro de notas e frequências de todos os estudantes constantes no diário de classe, registrando nota 0,0 (zero) para aqueles a que não for possível atribuir nota.

Para expressar o resultado do desempenho acadêmico, a média bimestral ou anual e a média de prova final deverão obedecer aos seguintes critérios de aproximação:

I- para fração menor que 0,05, aproxima-se para o valor decimal imediatamente inferior;

II- para fração igual ou maior que 0,05, aproxima-se para valor decimal imediatamente superior.

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

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

A nota de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do bimestre, acrescida de até 2 (dois) pontos do conceito referente à avaliação atitudinal.

$$M_{Bim} = \left(\frac{\sum A_n}{n} \right) 0,8 + C$$

Onde:

M_{Bim} - Média Bimestral;

$\sum A_n$ -Somatório das avaliações;

n -Número de avaliações;

C -Conceito.

Para os cursos Técnicos Integrados, realizadas todas as avaliações dos regimes anual, o resultado será apurado através de média ponderada, considerando as médias bimestrais:

$$M_A = \frac{(2B1 + 2B2 + 3B3 + 3B4)}{10}$$

Onde:

M_A - Média Anual;

$B1$ - Média Bimestral do 1º Bimestre;

$B2$ - Média Bimestral do 2º Bimestre;

$B3$ - Média Bimestral do 3º Bimestre;

$B4$ - Média Bimestral do 4º Bimestre.

O docente deverá programar as avaliações conforme calendário acadêmico, observando que os estudantes não poderão ser submetidos a mais de 3 (três) avaliações diárias, sendo possível a aplicação de no máximo 2 (duas) avaliações por turno.

O resultado das avaliações aplicadas no decorrer do bimestre, com a devolução dos instrumentos aos estudantes, deverá ocorrer em até 10 (dez) dias úteis após sua realização.

O estudante poderá solicitar revisão de avaliação mediante processo devidamente fundamentado, no prazo de até 2 (dois) dias letivos após a divulgação do resultado da avaliação.

Será concedida a segunda chamada para realização de avaliações ao estudante que justificar sua ausência nessa etapa de avaliação, mediante requerimento devidamente fundamentado, no prazo de até 3 (três) dias letivos após a realização da primeira chamada.

Decorrido o prazo de segunda chamada, será atribuída nota 0,0 (zero) ao estudante que não comparecer para realizar a avaliação.

20.2 DA RECUPERAÇÃO

Os estudos de recuperação são momentos formativos que possibilitam aos docentes e aos estudantes reverem a prática de ensino e aprendizagem, a fim de ressignificá-la e oportunizar ao estudante superar lacunas da aprendizagem e dos resultados obtidos ao longo do período letivo, num processo em que se valorize a construção do conhecimento.

Entende-se por estudos de recuperação processual as estratégias elaboradas pelo docente para promover a superação das dificuldades de aprendizagem, diagnosticadas nos estudantes durante o desenvolvimento do componente curricular.

Nesse sentido, o docente deverá propor um Plano de Estudos para auxiliar os estudantes na superação das dificuldades diagnosticadas. Esse Plano de Estudos deverá conter a identificação do componente curricular, o objetivo, o conteúdo, a metodologia, a forma de orientação do docente, as estratégias de estudos, as atividades a serem desenvolvidas e o cronograma de encontros.

A equipe técnico-pedagógica, designada pelo campus, deverá acompanhar o desenvolvimento dos estudos de recuperação processual. Os estudos de recuperação processual deverão acontecer em momentos de atendimento aos estudantes ou por meio de projetos de ensino. É vedada a realização de semana de estudos de recuperação processual.

Os estudos de recuperação processual deverão propiciar novos momentos avaliativos, quando estes já tiverem ocorrido. Para definição da nota, prevalecerá a maior nota obtida.

20.3 DA PROVA FINAL

Decorridas todas as avaliações bimestrais, haverá prova final (PF) destinada aos estudantes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independentemente do número de componentes curriculares.

Ao final do período letivo, o estudante que obtiver a média do componente curricular inferior a 6,0 (seis) terá direito à prova final, contendo os conteúdos preestabelecidos pelo professor e abordados durante o período letivo. Não fará jus à prova final o estudante reprovado por faltas.

A prova final se constitui em uma atividade avaliativa que deverá ser aplicada em horário e local estabelecidos pela coordenação de curso, por meio de um cronograma previamente divulgado.

A realização da prova final deverá respeitar o prazo mínimo de 3 (três) dias letivos entre a divulgação da média de curso e a realização da PF, considerando o calendário acadêmico.

Após a realização da PF, será considerado aprovado o estudante que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco), que deverá ser calculada da seguinte forma:

$$MF = (MA + PF)/2$$

Onde:

MF = Média Final;

MA = Média Anual;

PF = Nota da Prova Final.

A atribuição de notas e faltas ao estudante será realizada pelo docente responsável pelo componente curricular. Ao final do período de prova final, os resultados deverão ser divulgados pela coordenação de curso em local específico.

Em caso de reprovação após a PF, o estudante poderá solicitar revisão de avaliação à coordenação do curso, por meio do Protocolo da instituição, mediante exposição de motivos, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a publicação do resultado.

O pedido será liminarmente indeferido pela coordenação do curso, se, na exposição de motivos, faltar a especificação, devidamente fundamentada, do conteúdo em que se julgar prejudicado, decisão esta da qual não caberá recurso.

Em caso de aceitação do pedido de revisão da prova final, o trabalho será realizado por uma banca constituída por 3 (três) professores designados pelo coordenador do curso.

O coordenador deverá nomear a banca em, no máximo, 2 (dois) dias úteis após o recebimento do requerimento. O processo de revisão, compreendendo a publicação do resultado, deve ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias letivos, contados a partir da nomeação da banca. Esta deverá elaborar ata detalhada e fundamentada dos trabalhos da revisão, cuja cópia deverá ser incluída no processo e encaminhada à coordenação.

O docente do componente curricular, objeto do recurso, não poderá fazer parte da banca. No entanto, deverá fornecer informações, quando solicitadas pelo presidente da banca.

20.4 DA PROGRESSÃO PARCIAL DE ESTUDOS E DA DEPENDÊNCIA NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS

Entende-se por progressão parcial de estudos (PPE) a possibilidade de o estudante ser promovido para o período letivo seguinte, mesmo sem ter tido rendimento satisfatório em até 2 (dois) componentes curriculares do período letivo anterior, devendo cursá-los em regime de dependência.

O estudante que for reprovado em 3 (três) componentes curriculares, em ano alternado, não poderá matricular-se no ano seguinte, devendo cursá-los primeiramente para depois prosseguir.

A PPE e a dependência não se aplicam ao estudante reprovado por falta, mesmo tendo rendimento satisfatório.

O regime de dependência permitirá ao estudante de Ensino Médio Integrado a realização de atividades específicas para recuperação de conteúdo em componentes curriculares em que não tiver obtido êxito.

O docente do componente curricular do regime de dependência e progressão parcial deverá elaborar um plano de ensino onde estabelecerá:

- I - ações e atividades a serem desenvolvidas,
- II - metodologia,
- III – formas de acompanhamento,
- IV - critérios de desempenho;

V - avaliação e registro.

São formas de oferta de dependência no IFMT:

I - estudo individualizado ou em grupo;

II - através Projetos de Ensino.

Componentes curriculares de dependência poderão ser reofertados na modalidade a distância, desde que sejam garantidos:

I - suporte tecnológico;

II - acompanhamento pedagógico de mediadores;

III - supervisão da coordenação de curso;

IV - observação dos critérios de avaliação para componentes curriculares na modalidade a distância.

As atividades de dependência não poderão interferir nas atividades acadêmicas do período letivo no qual o estudante está matriculado.

O regime de dependência deverá ser registrado no Sistema Acadêmico.

20.5 DA FREQUÊNCIA E DO REGISTRO

No que se refere à frequência fica estabelecido que para o Curso Técnico Integrado ao Nível Médio, o discente será aprovado se obtiver no mínimo 75% de frequência, calculados com base na carga horária total do período letivo, conforme artigo 24, inciso VI, da LDB.

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 cometidas.

Dentre as medidas de intervenção, consta o que determina o artigo 12, inciso VIII, da LDB: “notificar ao Conselho Tutelar do Município, ao juiz competente da Comarca e ao respectivo representante do Ministério Público a relação dos discentes que apresentem quantidade de faltas acima de cinquenta por cento do percentual permitido em lei”.

20.6 REGISTROS DE INSTRUÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS ALUNOS

O IFMT - Campus Primavera do Leste dispõe de sistema acadêmico informatizado para controle dos registros de instrução e acompanhamento de seus

alunos. Ao final de cada bimestre, de acordo com o prazo estabelecido pelo calendário acadêmico, os docentes deverão entregar pelo sistema acadêmico o diário de classe da etapa com o relatório de notas e faltas preenchidos. Os diários de classe deverão ser conferidos pelo Coordenador do Curso, por um Pedagogo ou Técnico em Assuntos Educacionais.

Encerradas todas as etapas de lançamento de notas e frequência, as alterações deverão ser efetuadas pelo docente, mediante solicitação via protocolo, e encaminhadas à Diretoria ou Departamento de Ensino/Área. O prazo para registro das notas bimestrais no sistema acadêmico será previsto no calendário acadêmico e caberá aos departamentos ou registro escolar a divulgação do resultado do rendimento escolar. Compete à Secretaria Geral de Documentação Escolar – SGDE, ao final de cada período letivo, emitir e arquivar permanentemente a Ata de Resultados Finais.

21. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE CURSO

As alterações no programa serão propostas sempre que se verificar, mediante avaliações anuais, defasagem no perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular. Sendo assim, tais modificações poderão ocorrer em decorrência das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais existentes no mercado de trabalho.

Em suma, o projeto deverá ser avaliado periodicamente pela comunidade escolar, apoiado pela direção de ensino e equipe pedagógica. Além disso, será realizada autoavaliação através de questionário e pesquisa de opinião, através da Comissão Própria de Avaliação - CPA.

22. PLANO DE MELHORIAS DE CURSO

A preocupação fundamental de toda Instituição é com qualidade de ensino. Nessa perspectiva, e visando à melhoria na educação, é que surge a avaliação institucional. Concebida como um processo permanente que busca o autoconhecimento da instituição e possibilita o repensar das ações que estão sendo desenvolvidas. Dessa forma, a avaliação é considerada um instrumento que busca a inovação e deve ter condições para a elevação do padrão de qualidade, traduzindo a realidade e os desafios que se propõe atingir.

A partir de resultados obtidos com as auto-avaliações à estrutura do Campus, no que tange às suas dimensões tais como: docentes, discentes e infraestrutura, serão implementadas melhorias para a qualidade do curso.

Serão melhorias a serem implementadas no Campus para melhor atender o discente:

AÇÕES	CRONOGRAMA		
	2024	2025	2026
Contratação de Técnicos para suporte no ensino	X	X	
Capacitação dos servidores	X	X	X
Busca de parcerias para estágios supervisionados			X
Busca de parcerias para visitas técnicas	X	X	X
Insumos para as aulas práticas no laboratório	X	X	X
Implantação de equipamento e melhorias para laboratórios	X	X	X
Obtenção dos livros necessários para o primeiro ano	X		
Obtenção dos livros necessários para o segundo ano		X	
Obtenção dos livros necessários para o terceiro ano			X
Revisão e possível reformulação do PPC			X

23. ATENDIMENTO AO DISCENTE

A função precípua do processo de atendimento ao discente é permitir que este permaneça na instituição e consiga concluir o processo formativo proposto, mitigando as situações individuais ou sociais que representem risco à tal consecução, tais como baixo rendimento escolar, dificuldades de aprendizagem, baixa frequência às aulas e atividades do curso, condições socioeconômicas e necessidades especiais, dentre outras. O objetivo último desse processo é o de evitar a evasão escolar.

O Coordenador do Curso, juntamente com a Equipe Pedagógica do Departamento de Ensino (DEN), fará o acolhimento dos discentes. Este atendimento refere-se às orientações prestadas ao aluno durante sua trajetória acadêmica na instituição, neste caso, podem-se elencar dúvidas sobre o currículo do curso, direitos

e deveres dos discentes, etc. O apoio pedagógico também será realizado pelos professores do curso através da disponibilização de horários especiais para o atendimento extraclasse aos acadêmicos, ocasião em que eles poderão esclarecer as dúvidas relativas aos conteúdos dos componentes curriculares em andamento.

Os discentes regularmente matriculados estão incluídos no Plano de Seguro Escolar da instituição. O seguro escolar constitui um sistema de proteção destinado a garantir a cobertura contra danos resultantes de acidente escolar. Considera-se acidente escolar o evento ocorrido no local e tempo de atividade escolar que provoque ao aluno lesão, doença ou morte.

Os discentes que possuem necessidades educacionais especiais serão atendidos pela Coordenação de Assistência Estudantil e Inclusão (CAES). São consideradas pessoas com necessidades educacionais especiais todas aquelas que se encontram em uma desvantagem social ou pessoal que reduz suas condições de concorrência competitiva nos processos seletivos e de permanência nos cursos em que ingressaram.

Após a inserção dos discentes, a CAES dará suporte ao mesmo em suas atividades pedagógicas. Inclui-se neste contexto o apoio pedagógico aos docentes do curso e a compra de materiais didático-pedagógicos para atender às especificidades de todos estes discentes. As adequações físicas no espaço escolar serão realizadas em obediência a esta demanda e às normas de acessibilidade exigidas para as instituições de ensino.

23.1 COORDENAÇÃO DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL E INCLUSÃO - CAES

O Campus Primavera do Leste trabalha na constante busca e criação de mecanismos de favorecimento ao atendimento e permanência dos alunos em seus cursos, sem perder de vista os princípios democráticos e a busca da equidade.

O Campus possui a Coordenação de Atendimento ao Estudante que visa contribuir com a melhoria do desempenho acadêmico, promovendo ações que garantam a permanência e a conclusão de cursos com êxito pelos estudantes, com vistas à inclusão social e democratização do ensino, assegurando aos estudantes igualdade de oportunidades no exercício das atividades estudantis, buscando minimizar a evasão e a reprovação escolar.

Deste modo, a Coordenação de Assistência Estudantil e Inclusão (CAES) tem por objetivo executar e monitorar as políticas de assistência ao educando da educação profissional no Campus Primavera do Leste, para democratizar as condições de permanência, articuladas ao acesso e à inclusão de cursos pelos estudantes, promovendo a inclusão, a valorização das diversidades, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e a cultura universal dos direitos humanos.

Compete à Coordenação de Assistência Estudantil e Inclusão:

- Coordenar a gestão da Política de Assistência Estudantil e Inclusão no Campus Primavera do Leste;
- Planejar e acompanhar a execução orçamentária das políticas de assistência estudantil em articulação com o Departamento de Administração e Direção Geral;
- Executar a política de educação inclusiva da pessoa com deficiência no Campus;
- Monitorar o Programa de Bolsa Permanência do Ministério da Educação - MEC no âmbito local do IFMT;
- Monitorar a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE no âmbito local do IFMT;
- Promover a inclusão pedagógica e comunicacional de pessoas com deficiência, autistas, LGBTQIA+, indígenas, quilombolas, imigrantes, ribeirinhas e refugiadas;
- Promover a política de valorização das diversidades especialmente nos temas das relações étnico-raciais, equidade de gênero, políticas para as mulheres e população LGBTQIA+;
- Assegurar a gestão democrática da política de Assistência Estudantil por meio das seguintes instâncias: a) Fórum Local de Assistência Estudantil; b) Comissão Local Permanente de Assistência Estudantil - CLPAE.
- Propor e Encaminhar proposições do Fórum Local Permanente de Assistência Estudantil para a Comissão Central - CCPAE e Fórum Central de Assistência Estudantil quanto à normativas e regulamentos - para apreciação;
- Produzir dados para as ações de monitoramento e avaliação dos programas, projetos e ações;
- Apoiar a criação e manutenção do movimento estudantil, incentivando a

participação dos Grêmios e dos Centros Acadêmicos nos programas, projetos e ações da assistência estudantil, inclusão e diversidades;

- Promover a interlocução com instituições públicas, privadas, entidades da sociedade civil organizada e movimentos sociais quanto ao tema assistência estudantil, inclusão, diversidades, políticas de juventude e direitos humanos;
- Representar o Campus nos fóruns e câmaras que tratem dos temas da assistência estudantil, inclusão, diversidades, políticas de juventude e direitos humanos.

23.2 APOIO PSICOLÓGICO E PEDAGÓGICO

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.

23.3 NIVELAMENTO

O Campus Primavera do Leste, visando à 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, instituindo a atividade de nivelamento nas disciplinas do primeiro ano onde seu conteúdo seja Português e Matemática no início das aulas. 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.

23.4 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 integrado 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*.

Além disso, para oportunizar ao estudante uma experiência de vida acadêmica, através de participação em atividades de organização e desenvolvimento de componentes curriculares, em atividades de apoio a estudantes, supervisionadas pelo docente responsável pelo componente curricular é oferecido a atividade acadêmica de monitoria.

São objetivos da monitoria:

- I. criar condições para que estudantes vivenciem a prática docente e a vida acadêmica, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- II. propor, sob orientação docente, formas de acompanhamento de estudantes com dificuldades de aprendizagem e
- III. ofertar atividades que minimizem a defasagem de estudos/conteúdos, a evasão e retenção.

A seleção de monitores, bolsistas ou não, será realizada por meio de edital interno simplificado, conforme regulamento da Política de Assistência Estudantil.

Toda atividade de monitoria terá regulamentação específica, elaborada pelos campi através das Diretorias/Departamentos de Ensino.

24. POLÍTICAS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO.

O campus possui comissão de permanência e êxito instituída por portaria da direção geral que atua com o planejamento anual de ações para assegurar a permanência e o êxito de todos os alunos matriculados no IFMT campus Primavera do Leste.

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 possível, auxílio financeiro.

O Campus Primavera do Leste desenvolve ações de Assistência aos Estudantes que proporcionam recursos mínimos para que o discente possa comparecer às aulas, tais como alimentação e transporte, bem como acesso aos instrumentais pedagógicos necessários a sua formação e o acompanhamento às necessidades educativas específicas tendo em vista a permanência e o sucesso deste discente na escola.

Durante sua trajetória acadêmica os discentes em situação de vulnerabilidade social poderão se inscrever no programa de assistência estudantil ofertado pelo campus conforme a Resolução CONSUP IFMT 90/2022. 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 a esses estudantes 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 IFMT promove educação inclusiva por meio de ações que promovem 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.

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, devem receber tratamento diferenciado no processo de ensino e aprendizagem, de modo que possam aproveitar melhor suas potencialidades.

Visando garantir aos discentes com necessidades educacionais específicas as condições mínimas para a sua permanência e êxito durante a sua passagem pela instituição o Departamento de Ensino, junto às Coordenações Pedagógicas e de Cursos, a equipe multiprofissional, os docentes, a CAES e quando possível ou necessário, com a participação da família e do discente, devem organizar conforme preconiza a INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA 2/2023 - RTR-DSAE/RTR/IFMT de 04/05/2023 a elaboração de um Plano Educacional Individualizado - PEI com o objetivo de mitigar as dificuldades de aprendizagem do discente em questão. Este PEI deve ser estruturado a partir da observação e articulação entre conteúdos, processos e produtos que garantam a acessibilidade curricular e a equidade nas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento educacional do estudante.

25. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O Regulamento Didático do Instituto Federal de Mato Grosso, no que diz: Após

o cumprimento integral de todos os componentes curriculares e das atividades definidas nos PPCs, será conferido aos concluintes o certificado e/ou diploma no curso de formação, cujo prazo de expedição é previsto no Manual de Secretaria Acadêmica.

Para os estudantes que concluírem a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, será conferido diploma/certificado de Técnico Integrado ao Ensino Médio na habilitação correspondente.

Os diplomas e certificados dos cursos de ensino médio integrado serão emitidos, registrados e validados pela Secretaria-Geral de Documentação Escolar de cada campus.

O concluinte que estiver em falta com qualquer documentação só poderá receber seu certificado/diploma depois de sanadas as pendências.

26. QUADRO DE DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

Os docentes que atuarão no curso, serão docentes do campus, providos conforme as normas que regem a composição de pessoal na administração pública federal.

N.º	DOCENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
01	Alcindo Jose Dal Piva	Informática	Mestre	40h DE
02	Alexandre Fagundes Cesário	Biologia	Mestre	40h DE
03	Altair de Araujo Franca	Engenharia de Controle e Automação	Mestre	40h DE
04	Andre Calisto Souza Medeiros Guedes	Informática	Mestre	40h DE
05	Andre Luiz Garcia Holpert	Administração	Mestre	40h DE
06	Angelo de Oliveira Zoccoli	Engenharia Elétrica	Graduação	40h DE
07	Anne Raphaela Ledesma Cerqueira	Engenharia de Controle e Automação	Especialista	40h DE
08	Antonio Weizenmann	Física	Doutor	40h DE
09	Arthur Moraes e Videira	Engenharia Mecânica	Doutor	40h DE
10	Beatriz Natalia Pietro Biasi	Biologia	Mestre	40h

N.º	DOCENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
11	Cesar Cristiano Belmar	Matemática	Mestre	40h DE
12	Claudemir Publio Junior	Informática	Doutor	40h DE
13	Claudinilson Alves Luczkiewicz	Engenharia de Controle e Automação	Mestre	40h DE
14	Claudionor Nunes Cavalheiro	Educação Física	Mestre	40h DE
15	Crisieli Maria Tomeleri	Educação Física	Doutora	40h
16	Cristian Hansen	Engenharia Mecânica	Mestre	40h DE
17	Dagoberto Rosa de Jesus	Português/Literatura	Doutor	40h DE
18	Dair Ferreira Salgado Jr	Engenharia Mecânica	Mestre	40h DE
19	Daniel de Rezende	Informática	Mestre	40h DE
20	Denise Caldas Campos	Física	Mestre	40h DE
21	Denis Silva Nogueira	Biologia	Doutor	40h DE
22	Diego Erdmann dos Santos	Engenharia de Controle e Automação	Especialista	40h DE
23	Dimorvan Alencar Brescancim	Agronomia	Mestre	40h DE
24	Diogo Barbosa Leite	Administração	Mestre	40h DE
25	Douglas Edson Dias	Engenharia Mecânica	Mestre	40h DE
26	Douglas Gonçalves Sete	Química	Mestre	40h DE
27	Eveline de Magalhães Werner Rodrigues	Direito	Mestre	30h DE
28	Eder Joacir de Lima	Matemática	Mestre	40h DE
29	Evandro Rafael de Oliveira	Manutenção de Aeronaves	Especialista	40h DE
30	Evelize Aparecida dos Santos Ferracini	Matemática	Mestre	40h DE
31	Everaldo Pereira dos Anjos	Sociologia	Mestre	40h DE
32	Flavilene da Silva Souza	Engenharia Elétrica	Doutora	40h DE
33	Francisco Edvan Rodrigues Gomes	Química	Doutor	40h DE
34	Francisco Xavier de Campos	Química	Doutor	40h DE

N.º	DOCENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
35	Frank Luiz Rosa Chagas	Geografia	Mestre	40h DE
36	Frederico Ferreira Martins	Química	Mestre	40h DE
37	Hugo Giazzi Senhorini	Português/Inglês	Mestre	40h DE
38	Ismael Alves Junior	Física	Mestre	40h DE
39	José Cândido de Oliveira Filho	Engenharia Elétrica	Especialista	40h DE
40	José Carlos Marinho da Silva	Geografia	Mestre	40h DE
41	Juliana Balta Ferreira	Português/Espanhol	Especialista	40h
42	Juliano Resende Bucchianeri	Engenharia Elétrica	Mestre	40h DE
43	Junio Santos Bulhões	Engenharia de Controle e Automação	Mestre	40h DE
44	Lilian Machado Marques Vidal	Biologia	Mestre	40h DE
45	Marcelo Skowronski	Educação Física	Mestre	40h DE
46	Marciano Max Rodrigues Vieira	História	Mestre	40h DE
47	Mariane Gomes de Lima	Química	Mestre	40h DE
48	Michael Jhonatan Sousa Santos	Português/Literatura	Mestre	40h DE
49	Miguel Julio Zadoreski Junior	Pedagogia	Mestre	40h DE
50	Otto Julio Ahlert Pinno da Silva	Informática/Redes	Doutor	40h DE
51	Raissa Dolci Pinto	Educação Física	Especialista	40h
52	Renata Kelli Modesto Fernandes	Português/Inglês	Doutora	40h DE
53	Renata Sobral Silva	Química	Mestre	40h DE
54	Ricardo Miguel Branco de Azevedo	Administração	Especialista	40h DE
55	Rogério Martins	Português/Literatura	Mestre	40h DE
56	Rosane Alves de Abreu	Filosofia	Mestre	40h DE
57	Sávio Guilherme de Mello Cunha	Matemática	Mestre	40h DE
58	Sergio Oliveira Mendes	Matemática	Mestre	40h DE
59	Simone de Miranda	Artes	Mestre	40h DE
60	Suzamar da Silva Siqueira	Química	Mestre	40h
61	Suzana Junges Vendruscolo	Biologia		40h

N.º	DOCENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
			Graduada	
62	Tayza Codina de Souza Medeiros Guedes	Português/Literatura	Mestre	40h DE
63	Thaynara de Almeida Novaes	Geografia	Mestre	40h
64	Tiago Rossato Muraro	Engenharia Elétrica	Mestre	40h DE
65	Valdiego Siqueira Melo	Matemática	Mestre	40h DE
66	Valdivino Antonio da Costa Araújo	Administração	Mestre	40h DE
67	Viviane Cavalcante Andrade	História	Mestre	40h DE
68	Wagner Oliveira Santos	Engenharia Mecânica	Mestre	40h DE
69	Willians Ribeiro Mendes	Engenharia Elétrica	Doutor	40h DE
70	Yoji Massago	Informática	Mestre	40h DE

Os técnicos administrativos que atuarão no curso, serão técnicos administrativos do campus, virão de contratações, remoção interna e de concurso público conforme necessário.

N.º	NOME DO SERVIDOR	CARGO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
01	Adelmo Carlos Ciqueira Silva	Técnico de Laboratório (Química)	Mestre	40 horas
02	Adriana Pereira Barbosa	Tradutor Intérprete de Linguagem Sinais	Mestre	40 horas
03	Andreia Nunes de Castro	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre	40 horas
04	Aliciane Ferreira e Almeida de Andrade	Psicóloga	Especialista	40 horas
05	Aurya Dayanny Dias dos Santos	Assistente de Alunos	Especialista	40 horas
06	Beatriz Alves Sabino Araújo	Técnico em Secretariado	Especialista	20 horas
07	Debora de Almeida Souza	Assistente em Administração	Graduada	40 horas
08	Denis Alvares da Silva	Assistente de Alunos	Especialista	40 horas
09	Dorian Gerstberger	Tecnólogo em Gestão Pública	Especialista	40 horas

N.º	NOME DO SERVIDOR	CARGO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
10	Eder Leao Cavalcante	Técnico em Laboratório (Mecânica)	Especialista	40 horas
11	Elias Dias da Silva	Marceneiro	Ensino Médio	40 horas
12	Fabricio Geraldo dos Santos Rodrigues	Economista	Especialista	40 horas
13	Geovane Carlos Santos Pagani	Técnico em Arquivo	Especialista	40 horas
14	Jeane Rodrigues Lopes Santos Teixeira	Aux. em Administração	Especialista	40 horas
15	Jhessika Melo dos Santos	Assistente em Administração	Especialista	40 horas
16	Josiane Luiza de Oliveira	Aux. em Administração	Especialista	40 horas
17	Laura Nivea Rosa da Silva Holpert	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre	40 horas
18	Lidiane Ferreira	Administrador	Especialista	40 horas
19	Lorrayne de Jesus	Assistente de Alunos	Graduada	40 horas
20	Lucas Monteiro Caldeira	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista	40 horas
21	Lucio Mario Costa	Técnico de Laboratório (Elétrica)	Mestre	40 horas
22	Luiz Carlos Alves Filho	Bibliotecário-Documentalista	Especialista	40 horas
23	Marcelo Alves Oliveira	Contador	Especialista	40 horas
24	Phelipe Dall Apria Paes de Barros Campos	Técnico em Audiovisual	Ensino Médio	40 horas
25	Renata França Mendes	Auxiliar de Biblioteca	Especialista	40 horas
26	Rômulo Rodrigues de Araujo	Tec. de Tecnologia da Informação	Especialista	40 horas
27	Rosana Fatima Barbieri de Moraes	Técnico em Contabilidade	Graduada	40 horas
28	Thayse Leonel Marques	Auxiliar em Administração	Especialista	40 horas
29	Thierry de Melo	Técnico em Informática	Graduado	40 horas
29	Vanderlei da Silva	Assistente em Administração	Graduado	40 horas
30	Zuleide Fátima Canei	Assistente de Alunos	Especialista	40 horas

26.1. COORDENADOR DO CURSO

As coordenações de curso serão exercidas por docentes, designados por portarias e que terão a função de exercer atividades institucionais, acadêmicas e de gestão.

De acordo com o Regimento Didático, às coordenações de cursos compete:

I. representar o curso em atos públicos e nas relações com outras instituições acadêmicas, profissionais ou científicas;

II. acompanhar os processos de regulação, supervisão e avaliação dos cursos, se for o caso;

III. providenciar o cadastramento do curso junto aos órgãos ou conselhos de regulamentação profissional, se for o caso;

IV. inscrever estudantes nos Exames Nacionais de Desempenho de Estudantes (Enade), observando-se os ciclos avaliativos dos cursos;

V. prestar informações referentes aos processos regulatórios do curso;

VI. apresentar ações que visem à melhoria do curso;

VII. avaliar o curso, em conjunto com os docentes, com o colegiado de curso e o Núcleo Docente Estruturante;

VIII. verificar, periodicamente, as instalações físicas que comportam seu curso, zelando pela conservação dos bens e das instalações à disposição dos cursos/áreas de conhecimento;

IX. indicar e solicitar aquisição de materiais pedagógicos, livros, assinaturas de periódicos e outros;

X. publicizar todas as informações relativas ao curso e aos docentes que nele atuam;

XI. zelar pelo cumprimento do regimento disciplinar;

XII. manter organizados, em conjunto com a secretaria escolar, os diários de classe e todos os registros de informações acadêmicas dos estudantes e docentes dos cursos;

XIII. acompanhar o desenvolvimento das atividades acadêmicas;

XIV. orientar e supervisionar atividades complementares desenvolvidas pelos estudantes;

XV. acompanhar a execução de monitorias;

XVI. auxiliar e acompanhar o bom andamento dos estágios curriculares supervisionados;

XVII. acompanhar a elaboração e a execução de projetos de extensão acadêmica, visando a sua curricularização;

XVIII. coordenar a elaboração, execução e reformulação de Projetos Pedagógicos de Curso;

XIX. observar as demandas do mundo do trabalho, promovendo atualizações curriculares que contemplem as tendências e oportunidades;

XX. acompanhar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o desempenho acadêmico de docentes e estudantes, zelando pela promoção de um ambiente inclusivo;

XXI. acompanhar os profissionais de apoio que atendem aos alunos com necessidades específicas;

XXII. realizar o planejamento acadêmico-pedagógico do curso, promovendo a integração de suas atividades com outros cursos;

XXIII. acompanhar e contribuir para os Planos de Permanência e Êxito dos campi;

XXIV. acompanhar os processos de avaliação e propor, junto com a equipe pedagógica, ações para superar dificuldades no processo de ensino aprendizagem;

XXV. comunicar ao Departamento de Ensino a falta de docentes, para efeito de reposição de aula;

XXVI. supervisionar e coordenar o funcionamento do curso, participando da distribuição de aulas, supervisionando a elaboração e sistematização dos planos de ensino e demais atividades acadêmicas e gerenciais aos docentes, em consonância com a Diretoria/Departamento de Ensino;

XXVII. promover reuniões periódicas, devidamente registradas em atas, para discutir assuntos pertinentes a seu curso/área de conhecimento;

XXVIII. acompanhar e assessorar os estudantes do curso em programas de intercâmbio, convênios e acordo cultural;

XXIX. participar das reuniões do conselho de classe, propondo alternativas para a melhoria do processo educacional.

A Coordenação de curso é a unidade organizacional subordinada ao Departamento de Ensino responsável por planejar, organizar e supervisionar as ações

executivas dos cursos do ensino superior do IFMT, Campus Primavera do Leste.

26.2. COLEGIADO DO CURSO

Colegiado de curso é o órgão administrativo, consultivo e de supervisão responsável por coordenar e fixar diretrizes e orientações didáticas para o respectivo curso ou programa, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica.

Nos campi do IFMT, deverá ter apenas um colegiado para cada curso existente.

O colegiado deverá se articular com os Departamentos/Diretorias de Ensino, coordenações, outros cursos e comissões existentes nos campi.

O colegiado de curso será constituído por:

- I. presidente, que será o coordenador de curso;
- II. representantes do corpo docente em efetivo exercício;
- III. representantes do corpo de estudantes do curso; e
- IV. representantes do corpo técnico, designado pela Direção de Ensino/Chefia de Departamento.

Caberá à Direção-Geral do Campus expedir ato de designação do colegiado de curso.

Excepcionalmente, estudantes representantes de turma poderão participar de reuniões do colegiado do curso em que estão matriculados, sempre que houver questões para deliberação relacionadas a fatos que envolvam as turmas que eles representam.

As reuniões dos colegiados de curso devem ser lavradas em atas e, preferencialmente, que a súmula desta seja publicada na página do curso.

As competências, o funcionamento e as formas de escolhas para a composição dos membros do colegiado serão definidos e disciplinados em documento específico do colegiado, elaborado pelo campus.

27. INFRAESTRUTURA

Atualmente, o *câmpus* Primavera do Leste conta com infraestrutura própria, abrigando salas dos professores, salas de aula e apoio, salas de coordenações, auditório, laboratórios, biblioteca, área de convivência, salas para o setor administrativo, cantina, sala do grêmio e quadra poliesportiva. Esses estão localizados na sede central e hangar, ambos na cidade de Primavera do Leste. Todos os

ambientes atendem aos critérios de iluminação, além de proporcionarem conforto térmico aos usuários, com devidos espaços refrigerados. Acrescenta-se, ainda, a disponibilidade de equipamentos de apoio às Tecnologias da Informação e Comunicação e o acesso à internet.

Os ambientes atendem aos parâmetros de limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade e são monitorados por câmeras de segurança. Nas instalações possuem extintores e outros dispositivos anti-incêndio, sanitários cuidadosamente preparados para discentes portadores de necessidades especiais e bebedouros equipados com pré-filtros.

27.1. SALAS DOS PROFESSORES

O campus possui salas com estrutura para atendimento das demandas dos professores de modo a promover o bom relacionamento entre as pessoas que compõem a equipe docente no intercâmbio e fluxo de ideias e, conseqüentemente, na qualidade dos serviços prestados à escola. Ao todo são três salas dos professores, duas na sede central e uma no hangar, com espaço para 60 estações individuais de trabalho, com acesso a impressoras, computadores e internet. Além disso, o campus possui sala de convivência para os servidores contendo sofás, mesas, cadeiras, banheiro individual, microondas, geladeira, cafeteira e bebedouro.

27.2. SALAS DE AULA E APOIO

A sede central do campus possui 17 salas de aulas para ministério de aulas teóricas, sendo adequadas conforme tamanho da turma. A sede do hangar possui 3 salas de aulas. Todas elas são equipadas com carteiras, mesas retangulares, computador, projetor multimídia, quadro branco e lousa digital, além de ar condicionado.

A sede central do campus possui 3 salas de apoio para auxiliar os discentes nos estudos fora do horário de aula. Essas são equipadas com carteiras, mesas circulares, mesas retangulares, computadores, quadro branco e ar condicionado.

27.3. SALA DE COORDENAÇÃO DE CURSO

A coordenação de curso tem ambiente próprio climatizado, equipado com mesas, cadeiras, computador e acesso à internet para o desenvolvimento das atividades. A sala é compartilhada com outras coordenações de curso da instituição.

27.4. SALA DE PSICOLOGIA, PEDAGOGIA E ATENDIMENTO AO ESTUDANTE

O campus possui espaços adequados para atendimento e acompanhamento de serviços de assistência aos discentes no que tange ao acompanhamento psicológico, pedagógico e na assistência social. Tendo uma sala reservada para psicóloga e seu atendimento, uma sala para coordenação pedagógica e os técnicos de assuntos educacionais - TAEs e uma sala em conjunto para coordenação de atendimento ao estudante - CAE com Coordenação de Assistência Estudantil e Inclusão - CAES, onde além dos respectivos coordenadores ficam os assistentes de alunos.

27.5. AUDITÓRIO

O campus possui um auditório de 353,9 m² com capacidade para 250 pessoas. O auditório é equipado com os seguintes equipamentos: computador, sistema de áudio e vídeo, cadeiras de auditórios, ar condicionado, luz de emergência, extintor CO₂, projetor multimídia e tela para projeção multimídia.

27.6. LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS

O campus possui diversos laboratórios especializados com objetivo de atender as diversas disciplinas práticas previstas na matriz curricular, além de contemplar as ações de pesquisa e extensão.

- Dois laboratórios de informática, equipados com: 32 computadores cada, todos com internet cabeada, carteiras, mesas retangulares, quadro branco, lousa digital, projetor multimídia.
- Um Laboratório Modular de Química, equipados com: armários, estufa, agitadores magnético, banho ultrassônico, capelas de exaustão, balanças de precisão analítica, bombas de vácuo, chuveiro de emergência e lava olhos, mantas

aquecedora, micropipetas, espectrofotômetro de UV/VIS, refrigerador, destiladores de nitrogênio, vasilhames cilindro de gás acetileno, centrífugas, medidor de oxigênio dissolvido portátil, buretas automáticas, agitadores magnético, chapa de aquecimento, termômetros digitais, cadeiras, banquetas, quadro branco, computador.

- Um Laboratório de Química, equipados com: armários, cromatógrafo líquido de alta eficiência, balanças de precisão analítica, bomba de vácuo, chuveiro de emergência e lava olhos, manta aquecedora, refrigerador, destilador de nitrogênio, cadeiras, banquetas, quadro branco, computador.

- Um Laboratório de Física, equipados com: gerador de van de graaff, gerador de áudio, fonte de tensão contínua, osciloscópio digital, armários, banquetas, mesas retangulares, quadro branco, computador e kits didáticos de física contendo experimentos com: mecânica da partícula, óptica, ondulatória, eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo.

- Um Laboratório Modular de Biologia, equipados com: armários, termociclador, manta aquecedora ultrafreezer, banho Maria, balança analítica, vortex, centrífuga, purificador de água, etiquetadora, capela de fluxo laminar, micropipetas automáticas, refrigerador, quadro branco, computadores.

- Um laboratório de Biologia, equipado com: capelas de exaustão de gases, microscópios, balanças de precisão, armários, banquetas, mesas, quadro branco, projetor multimídia, computador;

- Um laboratório de Ensino de Matemática, equipado com: armários, livros, jogos, calculadoras, cadeiras, mesas redondas, quadro branco, lousa digital, projetor multimídia, computador e impressora.

- Um Laboratório de Artes, equipado com: armários, mesas retangulares, mesas redondas, cadeiras, violão elétrico acústico, pedestal girafa, xilofones orff, quadro branco, instrumentos de fanfarra.

- Um Laboratório de Desenho Técnico, equipado com: mesas de desenho regulável, cadeiras, quadro branco, projetor multimídia.

- Um Laboratório de Robótica, equipado com: armários, mesas, cadeiras, computadores, quadro branco, kit lego, arduino, multímetro, kit eletrônica.

- Um Laboratório de Mecânica, equipado com: armários, bancada de

laboratório de sistema de tubulação ar, politriz lixadeira, compressor, bancada de simulação pneumática e eletropneumática, condicionador de ar, sistemas de bomba centrífuga, medidor de fluxo, medidor de pressão, torno mecânico, prensa hidráulica, cavalete de apoio, paquímetro, máquina de solda, fresadora, talha manual de corrente, morsa, bigorna, serra de bancada, computador.

- Um Laboratório de Controle e Automação, equipado com: armários, banco de ensaio motor cc e ca, banco de ensaio em eletrônica analógica e digital, kit didático para sistemas de eletrônica de potência, bancada de madeira, sistema de treinamento em extensômetro (strain gauge), bancada didática em instrumentação e controle de processo, mesa retangular, cadeira, quadro branco, computador.

- Um Laboratório de Comandos e Máquinas Elétricas, equipado com: armários, simulador didático de correção de fator de potência, bancada didática em circuitos elétricos industriais, bancada didática para montagem de quadro de comando, bancada didática de motores, bancada didática de eletrotécnica industrial, carteira, mesa retangular, quadro branco.

- Um Laboratório de Tecnologia dos Materiais, equipado com: armários, relógio comparador, micrômetro, prensa, cortador metalográfico, lixadeira metalográfica, politriz lixadeira, microscópio, paquímetro, chuveiro de emergência e lava olhos, serras, drone, máquina de solda, guilhotina, forno microprocessado, parafusadeira pneumática, calibrador digital, guincho hidráulico, furadeira pneumática, micro retífica, esmerilhadeiras, paleteira hidráulica, máquina transformadora de solda, serra de cortar ferro, furadeira de coluna, moto esmeril, computador.

- Um Laboratório de Instalação Elétrica Residencial, equipado com: armários, cadeiras, quadro branco, mesas retangulares, bancada de sistema solar e eólica, bancada de instalação elétrica residencial.

- Um Laboratório de Eletrônica Analógica e de Potência, equipado com: armários, geradores de áudio, fontes de alimentação, multímetros, mesas retangulares, osciloscópios digitais, geradores de sinais, módulos didático para eletrônica de potência, sistema de treinamento de controle de motores digital e analógico, projetor multimídia, bomba de vácuo e compressor de ar, computador.

- Um Laboratório de Automação Industrial, equipado com: armários, fontes de alimentação, cadeiras, computadores, quadro branco, mesas retangulares,

banco de ensaio para estudos de manufatura, bancada didática para estudos de transdutores, sensores e condicionadores de sinal, bancada didática para estudos de controlador lógico programável.

- Um Laboratório de LABMAKER, equipado com: armários, televisão, mesas retangulares, cadeiras, quadro branco, impressoras 3D, fresadora, máquina CNC, parafusadeira, furadeira, computadores.

- Um Laboratório de Manutenção de Aeronaves localizado no Hangar, equipado com: kit ferramentas para reparo estruturais aeronaves, torquímetro, cortador de tubo, dobrador manual de tubos, flangeador manual de tubos, serras, dobradeira, máquina manual de furar, furadeira de bancada, esmerilhadora, moto esmeril, talha manual, cortador lateral, bancadas de trabalho, serra de bancada, morsa, prensa hidráulica.

- Um Laboratório de Soldagem, localizado no Hangar, equipado com: bancadas de trabalho, bomba de vácuo, balança eletrônica de precisão, soprador térmico, ferro para entelagem, tensiômetro, súbito, paquímetro, micrômetros, relógio comparador, solda ponto, solda MIG, solda TIG, solda eletrodo, kit de segurança para soldagem.

- Um Laboratório de Usinagem, localizado no Hangar, equipado com: tornos mecânico, fresa, policorte, serra fita.

- Um Laboratório de Pintura localizado no Hangar, equipado com: bancadas de trabalho, pistolas de pintura, lixadeira, compressor e reguladores de pressão.

27.7. BIBLIOTECA

Atualmente a biblioteca possui uma área total de 292,58 m², distribuídos em recepção, salas de estudos, área comum, sala de estudos com computadores, e administração. A Biblioteca é um ambiente de desenvolvimento de ações que contribuem para os processos de ensino-aprendizagem e uma unidade informacional com o objetivo de organizar e disseminar a informação junto à comunidade em apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Funciona com um sistema automatizado, facilitando a busca ao acervo.

A Biblioteca do campus presta atendimento à comunidade escolar em três

turnos. O acervo é organizado por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, como exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso e de livre acesso para todos os usuários, respeitando-se as normas vigentes. Oferece serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas às bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos.

A Biblioteca tem por finalidade apoiar as atividades acadêmicas, nas funções de ministrar ensino, realizar pesquisas e desenvolver programas de extensão. O acervo, concernentes aos cursos ministrados no campus, está concentrado em um único espaço físico. O acervo conta com 1.154 títulos e 4.954 exemplares. Em seu ambiente, os usuários contam com acesso a rede de internet sem fio e dez computadores de mesa ligados à rede de internet cabeada.

O IFMT Campus Primavera do Leste oferece o acesso à internet por wi-fi em todos os espaços, permitindo acesso à informação de maneira global. Além disso, a instituição está em vias de finalização do contrato de assinatura com uma biblioteca virtual em todos os campi. Dessa maneira, a bibliografia básica e complementar do curso será disponibilizada por meio de acervo físico já existente, acervo físico a ser adquirido e acervo digital atualizado. O acesso aos periódicos CAPES também é disponibilizado através da página do IFMT.

O IFMT disponibilizará por meio de assinatura de sistema de biblioteca virtual, um consórcio firmado entre as principais editoras brasileiras que ofertará, com atualizações constantes, acervos bibliográficos que serão disponibilizados aos acadêmicos, docentes e usuários da biblioteca através de qualquer aparelho eletrônico que possibilite acesso à internet. Esta assinatura visa complementar o acervo impresso, bem como facilitar o acesso à informação aos docentes e discentes.

A biblioteca do campus é totalmente informatizada através do sistema Ginuteca, oferecendo consultas via web através de qualquer computador ligado à internet, através da URL <https://biblioteca.ifmt.edu.br/>. Todos os exemplares disponíveis na Instituição encontram-se devidamente tombados no patrimônio da Instituição.

A biblioteca está alocada no prédio central do campus e possui duas áreas destinadas ao estudo dos alunos. O hall de entrada possui quatro mesas com quatro cadeiras para estudo em grupo, além de onze mesas com uma cadeira cada,

destinadas ao estudo individual, nesse espaço está situado o acervo bibliográfico. A biblioteca conta ainda com uma sala reservada para estudos, onde estão localizadas seis mesas com quatro cadeiras para estudos, individual ou em grupo. A biblioteca conta ainda com 02 carrinhos livreiro, 08 armários com 128 lugares para bolsas, 01 sala de gerência da biblioteca, computadores para consulta ao acervo no balcão de atendimento.

Os materiais bibliográficos são adquiridos com a finalidade de suprir os programas de ensino dos cursos técnicos, graduações e licenciaturas previstas em lei, bem como dar apoio aos programas de pesquisa, extensão e FICs.

O Acervo da biblioteca é constituído de documentos referentes às áreas de ciências humanas, biológicas e da saúde, exatas e tecnológicas, sociais e aplicadas e agrárias. O acesso às coleções é aberto aos usuários, possibilitando que eles próprios busquem a informação desejada.

Como um dos instrumentos essenciais ao processo de ensino-aprendizagem, a biblioteca oferece vários serviços aos seus usuários, docentes, discentes e técnicos administrativos, visando promover o acesso e o uso da informação. A biblioteca disponibiliza computadores conectados à Internet, um roteador que permite o acesso à Internet para usuários que possuem Notebook, além dos serviços comuns como os empréstimos domiciliares e entre bibliotecas, educação de usuários, orientação de normalização de trabalhos acadêmicos.

Os serviços de catalogação e empréstimos encontram-se automatizados, sendo que o software brasileiro adquirido para o gerenciamento dos dados é o Gnuteca. O sistema permite fazer empréstimos, renovações, reservas dos materiais bibliográficos. A pesquisa do acervo pode ser realizada em uma ou em todas as bibliotecas do IFMT. O software permite ao usuário recuperar qualquer item da coleção, quer por autor, título, assunto ou termo livre, bem como, saber se o item encontra-se disponível ou emprestado. Na área da catalogação o sistema faz importação de dados de outras bibliotecas usuárias do sistema Gnuteca e cria uma rede de catalogação cooperativa facilitando e agilizando o serviço de catalogação de cada unidade.

O sistema de empréstimo domiciliar está disponível aos usuários do Campus Primavera do Leste do IFMT cadastrados no Sistema da Biblioteca ou portadores do Registro Acadêmico (carteira estudantil). O acervo da biblioteca do IF está aberto à

comunidade externa para consultas.

Para os discentes, é possível o empréstimo de até 3 exemplares por até três dias, sendo possível a renovação. Para os servidores técnico-administrativos e docentes, é possível o empréstimo de até 3 exemplares por 10 dias consecutivos. Caso ocorra atraso na devolução de qualquer material, o usuário fica suspenso e não pode fazer novos empréstimos até o fim da suspensão, a qual é de dois dias de suspensão para cada um dia de atraso. As reservas de materiais obedecem a ordem de solicitação, o próprio usuário é o responsável pela verificação da sequência. Podem ser reservados somente os livros que se encontram com todos os exemplares emprestados. A renovação deve ser feita pelo próprio usuário na biblioteca e/ou pela Internet. Os livros podem ser renovados até 2 vezes.

A Biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços:

Processamento Técnico: registro de materiais do acervo (classificação, catalogação, indexação, etc.) elaboração de fichas catalográficas, quando necessário.

Serviços de Referências: Orientação nas referências bibliográficas; auxílio no catálogo online; visitas orientadas; treinamento do usuário na utilização da base de dados Gnuteca e ao portal da CAPES.

Serviços de circulação: empréstimo domiciliar, consulta local e devolução de materiais.

O quadro abaixo, apresenta um resumo acervo bibliográfico, por área.

ÁREA CNPQ	TÍTULOS	EXEMPLARES
Ciências Agrárias	10	32
Ciências Biológicas	34	180
Ciências da Saúde	2	9
Ciência Exatas e da Terra	284	1605
Ciências Humanas	81	391
Ciências Sociais e Aplicadas	117	403
Engenharias	240	1064
Linguística, Letras e Artes	177	724

27.8. DEMAIS INSTALAÇÕES

Outras instalações do IFMT campus Primavera do Leste são descritos abaixo:

- Área de convivência para os discentes equipada com cadeiras, mesas, microondas, geladeira, sofás e pia.
- Salas destinadas a parte administrativa;
- Cantina;
- Sala destinada ao Grêmio Estudantil equipada com mesas, cadeiras e computador com acesso à internet;
- Sala com isolamento acústico com equipamentos de som para gravação de podcast;
- Quadras, sendo uma quadra poliesportiva coberta, uma quadra poliesportiva sem cobertura, uma quadra de vôlei de areia
- Sala de primeiros socorros;
- Observatório Primavera do Leste;
- Almoxarifados;
- Oficina;
- Copas;
- Sítio de Placas Solares;
- Bosque e Pomar.

28. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 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).

BRASIL. Lei Nº 8.069, de 13 de Julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente

BRASIL. 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.

BRASIL. Lei 9.795, abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a

política nacional de educação ambiental.

BRASIL. Lei Nº 10.436, de 24 de Abril de 2002. Dispões sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394/1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-brasileira", e dá outras providências.

BRASIL. 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

BRASIL. 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.

BRASIL. Lei Nº 12.764, de 27 de Dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do Art. 98 da Lei Nº 8.112, de 11 de Dezembro de 1990.

BRASIL. Lei Nº 13.146, de 6 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

BRASIL. Lei nº 5.524, de 05 de Novembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.

BRASIL. Lei 13.639, de 26 de Março de 2018. Cria o Conselho Federal dos Técnicos Industriais, o Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas, os Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais e os Conselhos Regionais dos Técnicos Agrícolas, autarquias com autonomia administrativa e financeira e com estrutura federativa.

Decreto 4.281 de 2002. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

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;

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 90.922, de 6 de Fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de Novembro de 1968, dispõe sobre o Exercício da Profissão de Técnico Industrial de Nível Médio.

Decreto nº 4.560, de 30 de dezembro de 2002. Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial.

Decreto no 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Instrução Normativa Conjunta 2/2023 - RTR-DSAE/RTR/IFMT que estabelece normas e diretrizes para os procedimentos de identificação, elaboração do Plano Educacional Individualizado (PEI), acompanhamento e avaliação de estudantes com necessidades educacionais específicas do IFMT.

Nota Técnica nº 001/2022/RTR/PROEN. Documento de Referência Institucional para organização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Educação Profissional Técnica Integrada ao Nível Médio dos diferentes Campi do IFMT.

Nota Técnica sobre o PNLD/2021- FDE/CONIF;

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 CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Direitos Humanos, de acordo com as Diretrizes Nacionais de Direitos Humanos e Resolução

Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução Nº 3, de 21 de Novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

Resoluções do Conselho Superior - IFMT:Resolução CONSUP/IFMT nº 13, de 28 de março de 2019. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2023 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Resolução CONSUP/IFMT nº 081, de 25 de novembro de 2020. Aprova o Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Resolução CNE/CP nº1 de 5 de Janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais e Gerais para a Educação Profissional Tecnológica.

Resolução 01/2021/CNE e Diretrizes para o Fortalecimento a EPT na Rede Federal de Educação/2021 - FDE/CONIF;

Resolução 88/2022. RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022 - Política de Educação Inclusiva.

Resolução 90.2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022. Aprova o Regulamento da Política de Assistência Estudantil no âmbito do IFMT.

Resolução Nº 125/2022 - RTR CONSUP/RTR/IFMT, de 14 de dezembro de 2022 que aprova o Texto-base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio do IFMT (Processo 23188.001375.2021-84), conforme recomendado pela Resolução Consepe nº 58, de 09 de dezembro de 2022.

Resolução CNE/CP 2/2012, de 15 de Junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Resolução CONSUP n.º 13 de 28 de março de 2019. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2023 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Resolução CFT nº 74 de 05 de julho de 2019 e a resolução nº 94 de 13 de fevereiro de 2020. Define as atribuições profissionais dos técnicos industriais em eletrotécnica.

Resolução CFT nº86, de 31 de Outubro de 2019. Aprova a tabela de títulos de profissionais dos Técnicos Industriais no SINCETI.

Resolução CFT nº 100, de 27 de abril de 2020. Estabelece quais profissionais estão habilitados a atuar no âmbito de elaboração e execução de Projetos de Prevenção e Combate a Incêndio perante o Corpo de Bombeiros.

Resolução CNE/CEB nº 2 de 15 de Dezembro de 2020. Define a atualização das diretrizes da nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

www.conab.gov.br - Site da Companhia Nacional de Abastecimento

www.gov.br/agricultura - Site do Ministério da Agricultura e Pecuária

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.imea.com.br - Site do Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária

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

Anísio Teixeira

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

www.mtecbo.gov.br - Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

www.seplag.mt.gov.br – Site da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão

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

<http://cnct.mec.gov.br/> - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

<http://comexstat.mdic.gov.br> - Site do sistema Comex Stat, vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços