



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível
Médio
Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Modalidade: Presencial**

Sinop - MT

2024



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

PRESIDENTE DA REPÚBLICA DO BRASIL

Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Camilo Sobreira de Santana

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: SETEC

Getúlio Marques Ferreira

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Júlio César dos Santos

Pró-Reitora de Ensino

Luciana Klamt

Diretoria de Educação Profissional e Técnica de Nível Médio

Diretor: Lucas Santos Café

Diretor Geral do Campus

Rafael Martins Chaves

Diretor/Chefe do Departamento e Ensino

Sinovia Cecilia Rauber



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

Comissões de Reformulação

PORTARIA 83/2022 - SNP-GAB/SNP-DG/CSNP/RTR/IFMT, de 2 de setembro de
2022

Sinovia Cecilia Rauber

Ana Maria Blanco Teles Moulin

Ana Paula Quadros de Oliveira

Clarice Cortes

Denis Alexandre de Rubim Costa Negócio

Everton Sales dos Santos

Jair Aniceto de Souza

Leila Maira Borre

Mateus da Silva Tonon

Mirella Monique Soares

Murilo Araújo Santos

Rose Márcia da Silva

Senilde Solange Catelan

Revisão Textual do PPC

Mirella Monique Soares



Sumário

1. Dados do Curso	5
2. Apresentação	5
3. Perfil Institucional do IFMT:.....	6
4. Histórico do Campus:	10
5. Justificativa.....	15
6. Objetivos.....	19
7. Diretrizes	21
8. Requisitos de acesso ao curso.....	27
9. Matrícula.....	30
10. Perfil de Conclusão do Curso	32
11. Organização Curricular	38
12.1 Matriz Curricular 1/2016: Matriz Vigente.....	45
12.2 Matriz Curricular nº 2/2024 Matriz Proposta para este PPC.....	46
13. Metodologia.....	109
14. Da inserção da pesquisa e da extensão	113
15. Da Prática Profissional Integrada	114
16. Estágio Curricular Supervisionado - Obrigatório.....	115
17. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem.....	119
18. Avaliação da Qualidade do Curso	126
19. Plano de Melhorias do Curso	126
20. Políticas de Permanência e êxito	127
21. O apoio ao(à) estudante	129
22. Conclusão do Curso.....	131
23. Quadro de Docentes e Técnicos Administrativos.....	131
24. Colegiado de Curso	132
25. Infraestrutura	133
26. Parcerias.....	134
Referências Bibliográficas.....	135



1. Dados do Curso

- a) Denominação do curso: **Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio**
- b) Área de conhecimento: Elétrica e Mecânica
- c) Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais
- d) Modalidade: Presencial
- e) Forma: Integrado
- f) Formação Profissional: Técnico em Eletromecânica
- g) Diploma conferido: Técnico(a) em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio
- h) Forma de Ingresso: Edital de Seleção
- i) Regime de matrícula: Anual
- j) Carga Horária dos Componentes Curriculares: 3.332 horas
- k) Carga Horária de Estágio: 120 horas
- l) Carga Horária Total: 3.452 horas
- m) Início do Curso: 2024
- n) Turno de funcionamento: matutino com algumas aulas e atividades pedagógicas no contraturno
- o) Número de Vagas: 35
- p) Número de Turmas: 01
- q) Tempo de integralização do curso: O prazo mínimo para integralização do curso é de 3 anos e o prazo máximo é 6 anos.
- r) Endereço do curso: IFMT - Campus Avançado Sinop - Rua das Avencas, 2377, Setor Comercial, Sinop/MT
- s) Atos legais de autorização: Autorização de Funcionamento - Resolução do CONSUP n.º 036, de 03 de março de 2016; Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso - Resolução do CONSUP n.º 037, de 03 de março de 2016.
- t) Início da Oferta: 2024/1

2. Apresentação

O presente documento apresenta a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) *Campus Avançado Sinop*, com a finalidade de atualização e adequação às normas



vigentes. O projeto pauta-se nas bases legais e nos princípios norteadores estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB n.º 9.394/1996), no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que estabelecem as normas para a Educação Profissional e o Ensino Médio no sistema educacional brasileiro, como também, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, atualizado por meio da Resolução CNE/CEB n.º 2/2020 do Conselho Nacional de Educação (CNE) que constitui um importante mecanismo de organização e orientação da oferta Nacional dos Cursos Técnicos de Nível Médio.

Este Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio – Campus Avançado Sinop apresenta o perfil institucional, com características do Campus, a justificativa, os objetivos e as diretrizes do curso, o público alvo e todos os aspectos que envolvem o acesso ao curso, bem como o perfil de conclusão do curso, o detalhamento da organização curricular e pedagógica. Além disso, trata dos recursos humanos, (docentes e técnicos(as) administrativos(as)) e aspectos físicos disponíveis e de melhoria para o funcionamento do curso.

3. Perfil Institucional do IFMT:

A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cujas origens remontam ao ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, é uma proposta político-pedagógica inovadora por parte do Governo Federal via Ministério da Educação (MEC). Os Institutos Federais (IFs) assentam-se no conceito da educação profissional e tecnológica, atuando em cursos técnicos (50% das vagas), em sua maioria na forma integrada com o ensino médio, cursos superiores em licenciaturas (20% das vagas), em tecnologias e bacharelados (30% das vagas), podendo ainda ofertar especializações, mestrados profissionais e doutorados, voltados principalmente para a pesquisa aplicada de inovação tecnológica. Os cursos podem ainda ser ofertados em outras modalidades, tais como: Educação Profissional Técnica Integrado ao Nível Médio, Concomitante ou Subsequente; Educação Superior nas modalidades sequenciais por campo de saber, Tecnologia, Licenciatura e Bacharelado; Pós-graduação Lato sensu e Stricto sensu.

Como destacado por Pacheco (2011, p. 14), “na necessária articulação com



outras políticas sociais, os Institutos Federais devem buscar a constituição de Observatórios de Políticas Públicas, tornando-as objetos de sua intervenção por meio das ações de ensino, pesquisa e extensão articuladas com as forças sociais da região”. Portanto, os Institutos Federais tornam-se fundamentais na construção do desenvolvimento local e regional, devendo ir além de uma educação profissional e tecnológica como simples “instrumentalizadora de pessoas para ocupações determinadas por um mercado”.

Nesse sentido os IFs fazem parte de importante política educacional de inclusão de milhares de jovens quilombolas, índios e alunos provenientes de estratos populares que jamais teriam ingressado em um ensino médio de qualidade, na educação superior, “pela geração de centenas de empregos qualificados e pela mudança que a interiorização impacta em todos os níveis, econômico, cultural e político, nas pequenas e médias cidades” (FRIGOTTO, 2018, p. 148).

A proposta do Ensino Médio Integrado dos IFs, dadas as condições socioeconômicas atuais, “é aquele possível e necessário” na realidade em que a escolha da profissão, para os filhos dos trabalhadores, não pode esperar para posterior ao ensino superior, mas acontece junto ou conflitante com os estudos (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 43-44). O Ensino Médio Integrado, sob uma base unitária de formação geral, segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) é uma condição necessária para se fazer a “travessia” para uma nova realidade, para além da divisão social do trabalho.

O IFMT foi criado nos termos da Lei n.º. 11.892/08, por intermédio da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá e da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres. Atualmente o IFMT conta com 19 (dezenove) campi em funcionamento.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 institui como missão do IFMT “educar para a vida e para o trabalho”, e como visão “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”. Nesse âmbito, o IFMT preconiza como valores os seguintes aspectos: Ética (fundamental para as relações saudáveis); Inovação (Utilizando das experiências para focar-se no futuro);



Legalidade (Princípio da administração pública); Transparência (um direito constitucional); Sustentabilidade (Respeito a sociedade e o planeta); Profissionalismo (na busca contínua pela qualidade); Comprometimento (necessário para manter o propósito); Respeito ao cidadão (reconhecemos as diferenças para alcançar a igualdade).

Conforme estabelecido na Lei n.º 11.892/2008, Art. 6º, os Institutos Federais têm por finalidades e características:

- (...) 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 (BRASIL, 2008).

O Estatuto do IFMT, publicado no Diário Oficial da União, de 04 de setembro de 2009, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

- I - compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática;
- II - verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;
- III - eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos educacionais, locais, sociais e culturais;
- IV - inclusão de pessoas com deficiências e com necessidades educacionais especiais;
- e V - natureza pública e gratuita do ensino regular, sob a responsabilidade da União.

O IFMT atua de forma estratégica no processo de desenvolvimento socioeconômico do Estado, tendo em vista os arranjos socioprodutivos locais. A qualificação profissional, o apoio à pesquisa e à extensão, bem como todo o conjunto de ações desenvolvidas pela instituição tangenciam efetivamente o avanço da produtividade, das inovações tecnológicas, do aumento de renda dos trabalhadores e da qualidade de vida da população do município e região. Sendo assim, conforme se pode observar no PDI 2019-2023, a missão de “Educar para a vida e para o trabalho” está estreitamente relacionada ao projeto de incluir



socialmente aqueles que ainda se encontram à margem do processo educacional.

Nesse cenário de transformação dos espaços de trabalho e dos fazeres profissionais, o estado de Mato Grosso busca novas alternativas para o crescimento e a região norte do estado é considerada promissora em termos de investimentos do Brasil. Além disso, o estado tem localização privilegiada e espaço de crescimento socioeconômico, com diversas possibilidades para a viabilização de novos investimentos.

O município de Sinop, criado pela Lei Estadual n.º 4.156, de 17/12/1979, está localizado às margens da rodovia BR 163, na região norte de Mato Grosso, distante 500 km da capital, e possui uma área de 3.990,870 km². O PIB per capita do município vem evoluindo, representando 2,1% de participação no estado e situando-o na 11ª posição mato-grossense. A renda per capita é de R\$ 11.000,00 (onze mil reais) anuais, situando a renda mensal em torno de R\$ 900,00 (novecentos reais), sendo a população de 199.968 (estimativa do IBGE/2023 para o ano de 2023¹). As empresas do município são estratificadas em indústria (6%), comércio (35,8%) e serviços (56,6%), totalizando 4.108 empresas ativas.

Atualmente, Sinop vem apresentando ímpar crescimento econômico e social dentro do estado de Mato Grosso, gerando novos “postos de trabalho”. Muitas empresas, nesse cenário socioeconômico, necessitam de profissionais qualificados para preenchimento de vagas nos vários nichos de mercado, gerando inúmeras oportunidades para a atuação do Técnico em Eletromecânica nos diversos segmentos econômicos.

O IFMT - Campus Avançado Sinop, como instituição que tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação básica, técnica e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, definiu sua função social em consonância com as necessidades do contexto social e econômico local e regional. Sendo assim, esta instituição de ensino firma um compromisso em oferecer uma educação de qualidade para uma população diversificada, ou seja, inserida em diferentes estágios de formação, já que possui, em sua trajetória histórica, uma identidade com características voltadas para as classes menos favorecidas da sociedade.

¹ <https://www.sinop.mt.gov.br/Noticias/Previa-do-ibge-aponta-que-sinop-tem-200-mil-habitantes--10557/>



4. Histórico do Campus:

4.1 Dados do Campus

Razão Social	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO – IFMT
Campus Avançado	SINOP
Esfera administrativa	Federal
Data de Criação	05/05/2015
Portaria	Portaria n.º 1149, de 05 de maio de 2015
Endereço	Rua das Avenças, n.º 2377, Setor Comercial, Centro
Telefone	(66) 3511-2503
Sítio Institucional	https://snp.ifmt.edu.br/
Cidade/UF/CEP	Sinop/MT/CEP 78.550-178

4.2 História do Campus

O processo de implantação do IFMT - Campus Avançado Sinop teve início em 19 de Dezembro de 2014 quando a Prefeitura Municipal de Sinop, por meio do Termo de Contrato n.º 123/2014, firmou compromisso com a locação de imóvel destinado a sediar provisoriamente o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – *Campus Avançado Sinop*, para iniciar as atividades concernentes aos serviços educacionais ofertados para o município e região.

O IFMT - Campus Avançado Sinop é uma instituição de ensino básico, técnico e tecnológico, nos diferentes níveis e modalidades de ensino; que, no ato de criação, foi vinculado ao IFMT - Campus Sorriso no âmbito administrativo, financeiro, patrimonial, compatíveis com sua personalidade jurídica e de acordo com seus atos constitutivos, conforme Portaria n.º 1149, de 05 de maio de 2015.

O Campus Avançado Sinop possui autonomia no que compete à organização didática e disciplinar. As Portarias n.º 316, publicada no DOU de 19/02/2015 e de n.º 388 de 25/02/2015, publicada no DOU de 11.04.2015 nomearam como primeira Diretora Geral a professora Gilma Silva Chitarra e como primeira Chefe de Departamento de Ensino a professora Marli Terezinha Walker.

A oferta do Controle e Processos Industriais foi uma das decisões da Audiência Pública realizada para discussão e deliberação do perfil do Campus Avançado Sinop e dos Eixos Tecnológicos a serem contemplados na oferta de cursos regulares a partir de 2015/2016. A referida Audiência Pública, realizada no



dia 28 de Abril de 2015, com início às 19h, no Auditório Tião da São Camilo, antiga Câmara Municipal, contou com a presença do então Magnífico Reitor do IFMT, professor José Bispo Barbosa, de autoridades do poder executivo e legislativo do município, de representantes da SEMEC (Secretaria Municipal de Educação), da SEDUC (Secretaria Estadual de Educação) de Sinop, da UNEMAT Campus de Sinop, da UFMT Campus de Sinop e do CEPROTEC - Unidade de Sinop, da Instituição de Pesquisa Embrapa Agrossilvipastoril, além da participação da população em geral.

De caráter pluralista, o evento fez parte da estratégia para elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) deste Campus Avançado do IFMT para o período de 2015 a 2019. De acordo com a deliberação da Audiência Pública e dos Dirigentes do Campus Avançado Sinop, os Eixos Tecnológicos e cursos foram estruturados conforme exposto abaixo, ressaltando que esta programação foi inicial e passou por alterações no decorrer dos trabalhos letivos:

- Eixo Tecnológico Gestão e Negócios:

Cursos:

FIC – Formação Inicial e Continuada em Auxiliar em Recursos Humanos;
Técnico em Comércio Subsequente ao Nível Médio.

- Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais:

Cursos:

Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio;
Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio;
Técnico em Eletromecânica Subsequente ao Nível Médio.

- Eixo Tecnológico Recursos Naturais:

Cursos: a definir.

Os Cursos Técnicos em Eletromecânica e Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio foram iniciados no ano de 2016. Em 2017 foi aberto o Curso Técnico em Comércio Subsequente ao Nível Médio e em 2018 foi aberto o curso Técnico em Recursos Humanos Subsequente ao Nível Médio, com a baixa procura e alta evasão, em 2020 foi dado início ao processo de extinção dos referidos cursos e foram substituídos por Técnico em Administração Subsequente ao Nível Médio, no mesmo eixo de formação já no semestre 2020/2.



No ano de 2021 foi constituída uma comissão responsável pelo estudo de viabilidade de oferta de curso no eixo de Recursos Naturais pela Portaria n.º 41/2021. A comissão realizou pesquisa junto à comunidade interna do IFMT - Campus Avançado Sinop, e também, junto à comunidade externa, com o objetivo de consultar a comunidade sobre o interesse da população em cursos Técnicos e Tecnológicos em Agropecuária, Agroecologia e Agronegócio. Após o estudo do resultado da pesquisa e da viabilidade de infraestrutura e pedagógica do campus, assim como do desenvolvimento socioprodutivo local/regional, decidiu-se pela oferta do curso Técnico em Agronegócio Integrado ao Nível Médio.

4.3 Perfil do Campus

O IFMT - Campus Avançado Sinop tem como objetivo promover a formação integral, para a vida e para o trabalho, com conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos, por meio de ensino, pesquisa e extensão.

Por isso, possui um perfil delineado pelos Eixos Tecnológicos de Gestão e Negócios, Controle e Processos Industriais e Recursos Naturais, com a atuação voltada para atender os arranjos socioprodutivos locais no intuito de ofertar formação geral e profissional ao município e região, considerando que o Centro Sub-regional A, liderado por Sinop, vem apresentando ímpar crescimento econômico e social nessas áreas.

Assim, o Campus se propõe a atender a população, formando profissionais para o trabalho qualificado, que atuem de forma qualitativa, reflexiva e crítica no desenvolvimento econômico, cultural e tecnológico, local e regional.

4.4 Áreas de Atuação

O Campus Avançado Sinop atua prioritariamente nas áreas de Gestão, Controle e Processos Industriais e Recursos Naturais, pautando suas definições de oferta de cursos a partir da demanda socioeconômica local e regional. Assim, no que se refere à formação técnica e tecnológica, considerando as orientações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o campus definiu como áreas de atuação os seguintes eixos tecnológicos:

- a) Gestão e Negócios;
- b) Controle e Processos Industriais; e



c) Recursos Naturais.

4.5 Vocação

Segundo dados divulgados pela Prefeitura Municipal de Sinop (2023), mais especificamente pela Secretaria Municipal de Indústria, Comércio, Turismo e Mineração, Sinop desponta como um dos municípios brasileiros com maior desenvolvimento econômico e social, crescendo acima da média nacional e como o 4º dentre os 141 municípios do Estado de Mato Grosso, em número de população e geração de riquezas. A diversidade de atividades desenvolvidas em Sinop torna o município um local propício para novos investimentos, congregando prestadores de serviços e jovens profissionais em busca de consolidação na carreira.

O número de empresas no município cresceu cerca de 150% em 10 anos, chegando ao número de 23.685 empresas ativas², consagrando Sinop como polo comercial. Convergindo para esse aspecto, a cada ano se verifica o aumento da oferta de cursos de formação de nível superior e o aumento da prestação de serviços em todas as áreas e elevando a renda per capita, que é superior à de muitos municípios brasileiros. Sinop tem se destacado, também, no setor agrícola, buscando alinhar essa atividade à preocupação ambiental e social, bem como aliando qualidade e tecnologia ao controle e impacto ambiental.

Nessa esfera, o município sedia o primeiro Centro de Pesquisas da Embrapa (Embrapa Agrossilvipastoril) em Mato Grosso, pois se situa no ponto de divisão entre os biomas Amazônia e Cerrado e também por concentrar 17% do total de área cultivada do Estado.

É nesse contexto que os arranjos produtivos locais possuem foco nas áreas de Gestão, Controle e Processos Industriais e Recursos Naturais, ou seja, a prestação de serviços, a indústria e a agricultura. Por isso, proporcionar formação profissional nessas áreas é propor o desenvolvimento das atividades de suporte para a operacionalização das atividades nos diversos segmentos da economia. Estas ações, vinculadas ao ensino, pesquisa e extensão apresentam-se como vocação do Campus Avançado Sinop.

² <https://www.sinop.mt.gov.br/A-Cidade/Economia/>



4.6 Princípios

O IFMT - Campus Avançado Sinop, enquanto instituição educacional pública de formação humana, científica e tecnológica, tem por princípios:

- a) Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática;
- b) Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;
- c) Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos educacionais, locais, sociais e culturais;
- d) Inclusão de pessoas com deficiências e com necessidades educacionais especiais; e
- e) Natureza pública e gratuita do ensino regular, sob a responsabilidade da Administração Pública Federal.

4.7 Finalidades

O IFMT - Campus Avançado Sinop tem por finalidade formar cidadãos e qualificar profissionais no âmbito da educação básica, técnica e tecnológica; além de realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, articulado com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional. Em conformidade com a legislação específica que rege os Institutos Federais (Lei n.º 11.892/2008, Seção II, Art. 6º), são finalidades deste campus:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e Pág. 13 de 148 Aprovado pela Resolução do CONSUP n.º 037, de 03 de 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 infraestrutura 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 (BRASIL, 2008).

5. Justificativa

O Estado de Mato Grosso é o terceiro estado brasileiro em dimensão territorial com uma área de 901.420 km², representando 10,55% do território nacional. Dentre as características relevantes, destaca-se a riqueza e a diversidade de seus recursos naturais encontrados nos biomas do Cerrado, da Amazônia e do Pantanal. A produção agrícola de Mato Grosso, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), alcançou níveis excelentes para os produtos do agronegócio, sendo MT o maior produtor de grãos do Brasil. (Fonte: www.ibge.gov.br).

Ao norte do Estado destaca-se, além do agronegócio, o setor industrial que apresenta crescimento exponencial na construção de silos de armazenamentos e secagem na região. O município dispõe de pátio industrial com indústrias nos segmentos de metalurgia, produtos minerais e metalizados, mecânica, material elétrico, material de transporte, madeiras, mobiliário, borracha, couros, peles e assemelhados; indústria química, farmacêuticos, têxtil, vestuário e artefatos de tecido, produtos alimentares, bebidas e construção.

A região Norte do Estado de Mato Grosso, composta por 08 microrregiões, conta com uma população estimada em mais de 600 mil habitantes, apresentando um grande potencial estudantil que se desloca das cidades circunvizinhas em busca de formação técnica e tecnológica.

É nesse contexto que o IFMT desenvolve função estratégica no processo de desenvolvimento socioeconômico do norte de Mato Grosso, bem como de todo o Estado, pois a qualificação profissional, o incentivo à pesquisa e à extensão e demais ações estão diretamente relacionadas ao aumento da produtividade,

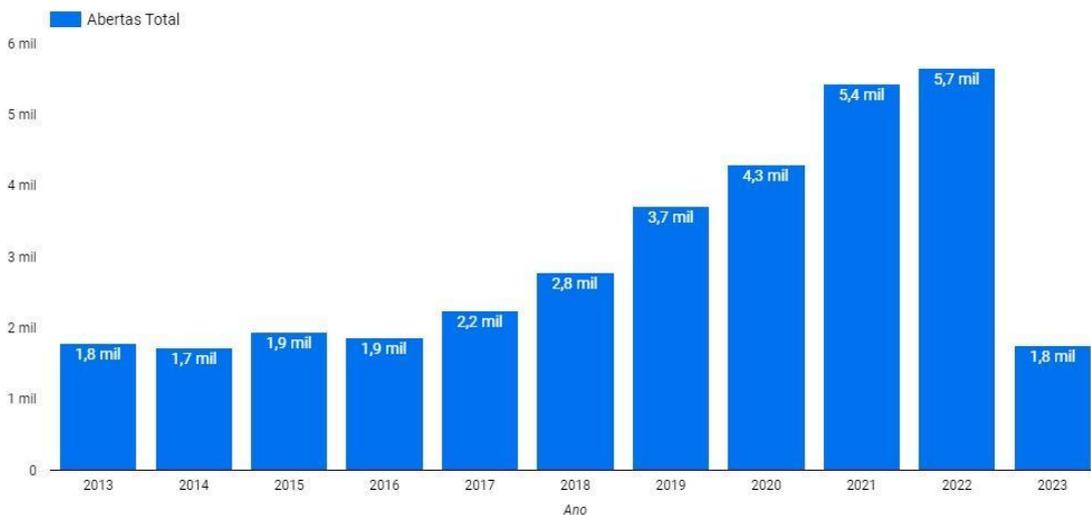


inovações tecnológicas, melhoria da renda dos trabalhadores e da qualidade de vida da população em geral. Portanto, como se pode observar no PDI 2019-2023, a missão de “Educar para a vida e para o trabalho” está diretamente vinculada ao compromisso com a inclusão social.

Localizado a uma distância de 500 km de Cuiabá, o município de Sinop é considerado Pólo Regional da Região Norte do Estado de Mato Grosso. O município é a quarta maior cidade do Estado, contando com uma população estimada em 148.960 habitantes (IBGE, 2021). Situado às margens da BR 163 (Rodovia Cuiabá/Santarém), o município situa-se na rota mais promissora de escoamento da região Centro-Oeste. Nesse contexto, Sinop é conhecida como a “Capital do Nortão”, pois se caracteriza como importante Pólo Regional de referência em serviços (comércio, saúde, educação, etc.), congregando todo o norte mato-grossense. Por conta dessas características, Sinop está catalogada na hierarquia urbana do Brasil na categoria Capital Regional C.

O PIB per capita é de R\$55.310,50 (cinquenta e cinco mil trezentos e dez reais e cinquenta centavos) anuais (IBGE, 2023). A comparação do crescimento das empresas do ano 2013 a 2023 apresenta os seguintes números:

Total de Empresas Abertas Anualmente



Fonte: Observatório de Dados da Prefeitura de Sinop



No cenário atual, Sinop apresenta ímpar crescimento econômico e social, gerando incessantemente novos postos de trabalho. A implantação da Usina Hidrelétrica de Sinop (UHE-Sinop) e da Usina de Etanol de Milho (INPASA) ampliou a oferta de empregos diretos, o crescimento populacional e econômico do município, demandando colaboradores qualificados em nível Técnico, Tecnólogo e Superior. Considerando que o Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, por sua natureza, está presente em grande parte das atividades econômicas e, por isso, estratégico instrumento qualificador da crescente demanda por profissionais aptos a atuar nessa área, o curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio coloca-se como fundamental nesse contexto.

Dessa forma, o Instituto Federal de Mato Grosso, Campus Avançado Sinop, na condição de instituição de ensino que atua na formação de técnicos em diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais capazes de aplicar tecnologias na prática produtiva, contribuirá diretamente para a dinâmica e o desenvolvimento socioeconômico-cultural de Mato Grosso e, significativamente, do Norte do Estado.

O Município de Sinop, criado pela Lei Estadual n.º 4.156/79, está localizado na Região Norte de Mato Grosso, distante 505 km da capital e possui uma área de 3.194,339 km². O perfil socioeconômico de Sinop apresenta elevado índice de desenvolvimento nas áreas da Indústria, do Comércio e da Agropecuária, compondo o Produto Interno Bruto per capita do município.

A indústria, a agroindústria e diversos segmentos econômicos da área elétrica e mecânica necessitam de profissionais qualificados para preenchimento de vagas tanto na indústria, na agroindústria, como em todos os segmentos comerciais voltados ao setor elétrico e mecânico, o que gera inúmeras oportunidades para a atuação do Técnico em Eletromecânica.

O IFMT - Campus Avançado Sinop, como instituição que tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação técnica e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, definiu sua função social em consonância com as necessidades do contexto social e econômico local e regional. Sendo assim, esta Instituição de Ensino firma um compromisso de ofertar uma educação de qualidade para uma população diversificada, ou seja, inserida em diferentes estágios de formação.



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, como instituição que se preocupa em formar e qualificar profissionais no âmbito da educação técnica e tecnológica para atender às necessidades e carências específicas das diversas regiões do Estado, observando as características do município de Sinop, deferiu, com base nas decisões tomadas na audiência pública, pela implantação, neste Campus Avançado Sinop, do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, na modalidade presencial, funcionamento no período matutino com aulas no contraturno, conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Essa demanda justifica-se pela carência regional de profissionais capacitados em Eletromecânica que atuem de forma sistematizada, atendendo as demandas de indústrias e agroindústrias locais e regionais. O Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais, por sua natureza, está presente em grande parte das atividades econômicas locais e regionais, haja vista a vocação industrial e agroindustrial do município e 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.

Neste sentido, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB n.º 9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normalizam a Educação Profissional e o Ensino Médio no Sistema Educacional Brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dois níveis que têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão e pelo levantamento de necessidades realizado entre profissionais da área deste Estado.

Está presente também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do



IFMT, de promover educação científica, tecnológica e humanística, visando 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, nesta perspectiva, “a escola é concebida como um espaço onde os estudantes possam exercer seu papel na construção da democracia social, desenvolvendo a criatividade, sensibilidade e a imaginação, que visa preparar o estudante para o processo produtivo, habilitando um trabalhador ativo e efetivo no exercício da cidadania” (KUENZER, 2001, LIBÂNEO, 2003).

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular, na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores, da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação, e da formação de professores, atores 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 proativa, deve atender a três premissas básicas: formação científica, tecnológica e humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

Diante desse contexto, o técnico em Eletromecânica encontra espaço privilegiado no mundo do trabalho, pois trata-se de uma profissão em ampla ascensão. Atualmente, o mercado de trabalho está exigindo em escala crescente profissionais com maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, capacidade de liderança, espírito empreendedor e iniciativa, além da capacidade de antever cenários e resolver problemas.

6. Objetivos

6.1. Objetivo Geral

Proporcionar formação que integre a vida e o trabalho, com base científica,



técnica e tecnológica, pautada nos pressupostos humanísticos e culturais que norteiam as diretrizes do Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, tem como objetivo capacitar os educandos para atender às demandas do mundo do trabalho atual, como técnicos generalistas, de atuação eficaz em diversas das áreas do seu campo de atuação.

6.2. Objetivos Específicos

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos, em nível de cursos de atualização, aperfeiçoamento, graduação e especialização;
- Preparar para a cidadania e o trabalho, tomado este como princípio educativo, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de enfrentar novas condições de ocupação e aperfeiçoamento posteriores;
- Desenvolver o educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e estética, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Proporcionar mecanismos que possibilitem a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos presentes na sociedade contemporânea, relacionando a teoria com a prática;
- Formar profissionais capazes de atuar no segmento da Eletromecânica com princípios éticos sendo capazes de responder às necessidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade;
- Propiciar o domínio dos princípios básicos que norteiam a eletromecânica, articulando esses conhecimentos com as normas técnicas afins, segurança do trabalho, saúde e meio ambiente;
- Desenvolver capacidades de medições eletromecânicas em instalações elétricas, utilizando corretamente os equipamentos de medições;
- Capacitar os educandos na utilização de equipamentos e materiais eletromecânicos na execução e manutenção de instalações e equipamentos, aplicando corretamente manuais e catálogos;
- Fomentar capacidade de planejamento, execução e gerenciamento da manutenção de equipamentos eletromecânicos;
- Propiciar a elaboração de projetos de instalações de acordo com os limites permitidos para o técnico de nível Médio;



- Preparar o educando para executar instalação e manutenção de iluminação de segurança residencial e industrial.

7. Diretrizes

O Ensino Médio Integrado se ancora em um arcabouço de legislações que determinam os parâmetros da formação humana integral, de organização e integração curricular.

A Constituição Federal da República Federativa do Brasil (1988) pactua a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, para garantir o pleno desenvolvimento da pessoa, assim como o seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394/1996, contudo, sinaliza para a possibilidade de oferta da educação profissional técnica de nível médio na modalidade integrada.

A Lei n.º 10.639/2003, promulgada com a finalidade de valorização da diversidade cultural brasileira, em especial das matrizes africanas, altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9394/96, em seu artigo 26-A, tornando obrigatório o ensino da história e da cultura afro-brasileira e africana na educação brasileira. A Resolução CNE/CP n.º 01/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana são o instrumento legal que orienta o cumprimento da Lei n.º 10.639/03. E em 2008, a Lei n.º 11.645 inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

Em 2007 foi instaurado o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, apresentando os direitos humanos como “universais, indivisíveis e interdependentes”, ressaltando a importância de sua efetivação por meio de políticas públicas que visem uma “sociedade baseada na promoção da igualdade de oportunidades e da equidade, no respeito à diversidade e na consolidação de uma cultura democrática e cidadã”. Com a publicação da Resolução CNE/CP n.º 1/2012, que estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, passou a ser obrigatória a discussão e a implantação de estudos sobre o tema, por todos os sujeitos envolvidos nos processos educacionais e em todos os seus níveis,



“com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social”. De modo que, a Educação em Direitos Humanos objetiva, conforme previsto em seu artigo 5º, “a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetários”. Sendo inconcebível, nos dias atuais, pensar o processo educacional, em qualquer nível, desvinculado do Direito Humano.

Também em 2012, foi publicada a Resolução CNE/CP n.º 02/2012, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, visando promovê-la em todos os níveis do ensino. Conforme previsto no artigo 8º, “A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico”. O foco da Educação Ambiental nos currículos está voltado para o despertar do pensamento crítico dos sujeitos, para a conscientização sobre a importância de se preservar o meio ambiente e os seres vivos que nele habitam. É a “construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”, conforme previsto no documento intitulado Política Nacional de Educação Ambiental, disposto pela Lei n.º 9.795/1999.

Nesse sentido, o curso de Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio busca proporcionar a indissociabilidade entre formação geral e formação profissional, com base na legislação educacional, principalmente com base na identidade dos IFs e IFMT, nos documentos institucionais nacionais e do IFMT.

Dentre os documentos que embasam a oferta do Ensino Médio no Brasil, destacam-se:

7.1. Constituição Federal

7.1.1. [Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.](#)



7.2. Leis

- 7.2.1. [Lei n.º 6.202, de 17 de Abril de 1975](#) - Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-lei n.º 1.044, de 1969, e dá outras providências.
- 7.2.2. [Lei n.º 8. 069, de 13 de julho de 1990](#), Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.
- 7.2.3. [Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#) – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- 7.2.4. [Lei n.º. 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.
- 7.2.5. [Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002](#), que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências e o Decreto n.º 5.626/2005, que regulamenta a Lei no 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098/2000
- 7.2.6. [Lei n.º 10.639, de 9 de janeiro de 2003](#) - Altera a Lei n.º 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.
- 7.2.7. [Lei n.º 10.793, de 1 de dezembro de 2003](#), que trata da prática da Educação Física como componente curricular.
- 7.2.8. [Lei n.º 11.645 de 10 de março de 2008](#), que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Africana e Afro-Brasileira e dos povos indígenas brasileiros.
- 7.2.9. [Lei n.º 11.769, de 18 de agosto de 2008](#), que altera a Lei n.º 9.394/1996, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.
- 7.2.10. [Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008](#), Dispõe sobre o estágio de estudantes.
- 7.2.11. [Lei n.º 12.287, de 13 de julho de 2010](#), que altera a Lei n.º 9.394/1996, relacionada ao ensino da arte, como componente curricular obrigatório.
- 7.2.12. [Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014](#) - Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.
7. 2.13. [Lei n.º 11.741, de 16 de julho de 2008](#) - Altera dispositivos da Lei n.º 9.394/1996, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação



profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

7.2.14. [Lei n.º 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.

7.2.15. [Lei n.º 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.

7.2.16. [Lei n.º 5.524, de 5 de novembro de 1968](#) - Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.

7.3. Decretos

7.3.1. [Decreto n.º 1.044, de 21 de outubro de 1969](#) - Dispõe sobre tratamento excepcional para os(as) alunos(as) portadores de afecções.

7.3.2. [Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004](#) - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n.º 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

7.3.3. [Decreto n.º 5.296, de 02 de dezembro de 2004](#), que regulamenta as Leis n.º 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas.

7.3.4. [Decreto n.º 6.302, de 12 de dezembro de 2007](#), Institui o Programa Brasil Profissionalizado.

7.3.5. [Decreto n.º 7.037/2009](#), Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos.

7.3.6. [Decreto n.º 7.611, de 17 de novembro de 2011](#), que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

7.3.7. [Decreto n.º 8.268, de 18 de junho de 2014](#) - Altera o Decreto n.º 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

7.3.8. [Decreto n.º 9.057, de 25 de maio de 2017](#) - Regulamenta o art. 80 da Lei n.º 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

7.3.9. [Decreto n.º 90.922, de 6 de fevereiro de 1985](#) - Regulamenta a Lei n.º



5.524/1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.

7.3.10. [Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002](#) - Altera o Decreto n.º 90.922/1985, sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau.

7.3.11. Decreto n.º 9.057, de 25/05/2017 - Marco legal da EaD no país.

7.4. Resoluções e Portarias

7.4.1. [Resolução CNE/CP n.º 1/2004, de 17 de junho de 2004](#) - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

7.4.2. [Resolução n.º 1, de 15 de Maio de 2009](#), que dispõe sobre a implementação da Filosofia e da Sociologia no currículo do Ensino Médio e Lei n.º 11.684, de 02 de junho de 2008, que altera o art. 36 da Lei no 9.394/1996, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.

7.4.3. [Resolução CNE/CP n.º 1/2012, de 30 de maio de 2012](#) - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

7.4.4. [Resolução CNE/CP n.º 02/2012, de 15 de junho de 2012](#) - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

7.4.5. [Resolução CNE/CEB n.º 03/2018, de 21 de novembro de 2018](#) - Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

7.4.6. [Resolução CNE/CEB n.º 2/2020, de 15 de dezembro de 2020](#) - Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

7.4.7. [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.

7.4.8. [Portaria do n.º 3.156, de 28 de maio de 1987](#) - Enquadra o Técnico Agrícola como profissional liberal.

Dentre os documentos que embasam a oferta do Ensino Médio Institucionalmente, destacam-se:

7.5. As Regulamentação e os instrumentos normativos institucionais

7.5.1. Da Rede Federal de Educação

7.5.1.1 [Documento Base para a Promoção da Formação Integral, Fortalecimento do](#)



[Ensino Médio Integrado e Implementação do Currículo Integrado/2016 - FDE/CONIF](#)

- alinhamento na oferta, bem como constituição de agenda de fortalecimento do EMI na Rede.

7.5.1.2 [Diretrizes Indutoras para a oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica/2018 - FDE/CONIF](#) - define que a educação profissional “deve estar centrada no compromisso de oferta de uma educação ampla e politécnica”.

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

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

7.5.2. Resoluções do Conselho Superior - IFMT:

7.5.2.1. [Resolução CONSUP/IFMT 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.

7.5.2.2. [Resolução CONSUP/IFMT n.º 081, de 25 de novembro de 2020](#) - Aprova o Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

7.5.2.3. Texto-base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio do IFMT (aprovado pela Resolução 125/2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 14 de dezembro de 2022).

7.5.2.4. [Resolução 88/2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022](#) - Aprova a Política de Educação Inclusiva para Estudantes com Deficiência e ou Necessidades Educacionais Específicas no âmbito do IFMT.

7.5.2.5. [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.

7.2.2.6. Nota Técnica n.º 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.

7.2.2.7. Instrução Normativa Conjunta 2/2023/RTR-DSAE/RTR/IFMT - 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.



8. Requisitos de acesso ao curso

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, na modalidade presencial, será ofertado, de acordo com a Lei n.º. 11.892/2008, a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou a quem concluir até o ato da matrícula.

De acordo com o Regulamento Didático, aprovada pela Resolução – CONSUP/IFMT n.º 81 de 26 de novembro de 2020 em seu art. 43, são formas de ingresso no IFMT:

- I. processo seletivo;
- II. processos simplificados para vagas remanescentes dos primeiros períodos dos cursos;
- III. reopção de curso (transferência interna);
- IV. transferência externa;
- V. mobilidade acadêmica;
- VI. convênios/intercâmbios;
- VII. reingresso;
- VIII. ex officio.

O ingresso de discentes dar-se-á mediante processo seletivo público anualmente, seguindo critérios e normas específicas definidas por resoluções do Conselho Superior (CONSUP) do IFMT e obedecendo à legislação vigente. No caso de não preenchimento das vagas, a seleção poderá ser realizada por meio de processo seletivo simplificado, respeitando, imprescindivelmente, a condição de democratização do acesso. Além disso, o ingresso poderá ser por transferência externa, convênios e intercâmbios, conforme critérios e formas estabelecidas em edital específico.

Quanto às Políticas de Acessibilidade e Inclusão Social no IFMT, considera-se:

- O Art. 206, inciso I da Constituição Federal, que estabelece a igualdade de condições de acesso e permanência na escola;
- O Art. 208, inciso III, da Constituição Federal que estabelece a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;
- O Decreto n.º 7.612/2011, que institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência;
- Decreto n.º 3.298, de 20 de dezembro de 1999, que Regulamenta a Lei no 7.853/1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa



Portadora de Deficiência;

- O Art. 59 da Lei n.º 9.394/1996, que assegura aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, os seguintes direitos:

I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organizações específicos para atender às suas necessidades;

II – terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular, capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora;

V – acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

- O Decreto n.º 5.296/2004, que regulamenta a Lei n.º 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas, e 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- E, ainda, de acordo com a NOTA TÉCNICA – SEESP/GAB/n.º 11/2010, o atendimento educacional especializado tem como função “identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos(as) estudantes, considerando suas necessidades específicas”.

O candidato Portador de Necessidades Especiais tem o direito garantido por lei de atendimento específico, nos dias de provas do Processo Seletivo para Ingresso nos cursos ofertados pelo IFMT, desde que solicitado durante o período estipulado pelo edital do processo seletivo.

8.1 Inscrição

Para a realização da inscrição no processo seletivo exige-se que o(a) candidato(a) tenha concluído o Ensino Fundamental até a data da matrícula. Para se



inscrever no processo seletivo, o(a) candidato(a) deverá formalizar sua inscrição no site da Instituição e disponibilizar os documentos exigidos para se inscrever no curso em local e datas definidas no edital do referido processo seletivo.

O(a) candidato(a) deverá preencher no site do IFMT o formulário de inscrição, imprimir o boleto bancário e efetuar o pagamento da taxa de inscrição. O(A) candidato(a) com Necessidades Especiais deverá proceder de acordo com o estabelecido no edital do processo seletivo, para que seja garantido o direito ao atendimento compatível com sua necessidade.

8.2 Processo Seletivo

A seleção é classificatória e as chamadas obedecerão a ordem decrescente de classificação, ou seja, da maior nota para a menor.

Em conformidade com a Resolução CS/006, de 15/10/09, a Lei n.º 12.711/2012, regulamentada pelo Decreto n.º 7.824/2012, e normatizada pela Portaria n.º 18/2012, o IFMT estabelece a reserva de vagas de 50% (cinquenta por cento) em todos cursos para candidatos(as) que tenham cursado do 5º ao 8º/9º ano do Ensino Fundamental em rede Pública de Ensino Municipal, Estadual ou Federal. Os outros 50% (cinquenta por cento) das vagas ofertadas pelo IFMT, em cada curso e turno, destinar-se-ão a candidatos(as) concorrentes ao acesso universal (ampla concorrência).

As demais regras e orientações quanto ao processo seletivo, deverão, obrigatoriamente, ser estabelecidas pelo Edital do Processo Seletivo do IFMT. Ao(à) candidato(a) com necessidades especiais – PNE e/ou com problema de saúde, mediante solicitação de atendimento especial, com a especificação do tipo de atendimento para a realização da prova, serão concedidas as condições especiais de que necessite para a realização do processo seletivo, desde que cumpridas as exigências estabelecidas no Edital do Processo Seletivo.

No caso de não preenchimento das vagas, a seleção poderá ser realizada por meio de processo seletivo simplificado, por meio de análise do histórico escolar, entrevistas ou outros instrumentos que o IFMT - Campus Avançado Sinop venha a adotar, considerando-se, imprescindivelmente, a condição de democratização do acesso.



9. Matrícula

A matrícula é o ato formal pelo qual se dá a vinculação acadêmica do(a) discente ao IFMT. De acordo com o Regulamento Didático, em seu art. 101 parágrafo único, a matrícula será efetivada pelo(a) candidato(a) ou por seu representante legal, no local, dia e horário a serem divulgados no Edital do Processo Seletivo.

Na condição de estudante, uma pessoa não poderá ocupar simultaneamente duas vagas da Educação Básica em cursos ofertados por Instituições Públicas Federais, nos termos da Portaria Ministerial n.º 1.862/1992.

A documentação a ser apresentada no ato da matrícula será definida pelo Edital do Processo Seletivo.

Para continuidade dos estudos no curso, os(as) estudantes deverão realizar a rematrícula a cada período letivo, depois de concluídas todas as etapas pedagógicas, em datas e prazos estabelecidos no calendário do *Campus*.

O(a) discente que não realizar rematrícula dentro dos prazos estabelecidos em calendário será considerado desistente, salvo em caso de justificativa legal apresentada em até 15 dias após o vencimento dos prazos, conforme o art. 115 do Regulamento Didático do IFMT.

A matrícula e a rematrícula deverão ser efetivadas em todos os componentes curriculares do período letivo.

9.1 Perda de vaga/Desligamento do Curso

O desligamento consiste na perda completa de vínculo formal do(a) discente com o *Campus* e com o curso em que estava matriculado e pode ocorrer nas seguintes situações:

- I- em função de transferência para outro *Campus* ou instituição;
- II- em caso de processos disciplinares, com cancelamento da matrícula; e
- III- ausência de rematrícula por 02 (dois) períodos letivos consecutivos.

O desligamento do(a) discente por transferência de um *Campus* para outro ou outra instituição acarreta a perda do vínculo com a instituição de origem, porém mantém o status de transferido.



9.2 Do Cancelamento da Matrícula

O cancelamento de matrícula é o ato formal pelo qual o(a) discente se desliga do IFMT. Consiste na extinção do vínculo do(a) discente com o IFMT e poderá ocorrer de duas formas, conforme estabelece o Regulamento Didático do IFMT (2020):

I- por ato voluntário do(a) discente requerido via protocolo no Campus de origem;

II- por ato administrativo:

a) por motivos disciplinares;

b) decorrente de ingresso irregular no curso; e

c) se verificada a matrícula simultânea em cursos do mesmo nível no IFMT ou em outra instituição pública.

O cancelamento de matrícula do(a) discente com idade inferior a 18 anos deverá ser requerido pelo seu responsável legal. O cancelamento da matrícula do(a) discente, por ato administrativo, com idade inferior a 18 (dezoito) anos, far-se-á pela Diretoria de Ensino/Chefia de Departamento, mediante convocação dos pais ou responsáveis legais para acompanhamento e ciência do processo.

9.3 Transferência Interna e Externa

O processo legal para transferências internas e externas está regido pelo disposto no Regulamento Didático do IFMT/2020. Conforme o Art. 66, do regulamento, entende-se por transferência interna a migração de estudantes regulares entre cursos do próprio Campus.

Art. 66 . A reopção de curso permitirá, condicionada à existência de vagas, aos estudantes regularmente matriculados no IFMT a mudança de turno ou de curso de origem para outro curso de mesmo nível e no mesmo campus, obedecendo à seguinte ordem:

I - mesma modalidade e área ou eixo afim;

II - mesma modalidade e outra área ou eixo;

III - outra modalidade e área ou eixo afim.

Parágrafo único. Para os cursos técnicos integrados ao ensino médio, as transferências fora de áreas afins serão tratadas como excepcionalidades, como em casos de saúde, amparo a menor e adaptações a necessidades específicas (Lei 7.853/1989), devidamente comprovadas, desde que sejam respeitados os procedimentos dispostos para adaptações ao itinerário do curso de destino.

Já a transferência externa, conforme o Art. 71, é a migração de estudantes



provenientes de cursos afins, de outras instituições de ensino ou oriundos de outros Campi do IFMT (intercampi). A transferência ex-offício de que trata o Art. 80 do Regulamento Didático refere-se à migração de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante, pautar-se-á pela Lei n.º 9.394/1996, e na forma da Lei n.º 9.536/1997.

Os pedidos de transferência interna ou externa deverão ser protocolados no prazo fixado em calendário escolar do IFMT - Campus Avançado Sinop, com todos os documentos exigidos em edital específico. os(as) estudantes oriundos de transferência interna ou externa submeter-se-ão a estudos de adaptação, seguindo as orientações da Coordenação de Curso, Departamento de Ensino e docentes atuantes no curso em que a vaga é pleiteada. Os casos omissos serão resolvidos pelo Departamento de Ensino, seguindo a legislação vigente.

10. Perfil de Conclusão do Curso

O perfil de conclusão de curso dos estudantes do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio está em acordo com a LDBEN n.º 9.394/1996, com as Diretrizes Indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - FDE-Conif/2018 e com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e considera os conhecimentos, saberes e competências profissionais gerais requeridas para o trabalho, para o exercício da cidadania, para o prosseguimento de estudos e para o desenvolvimento integral do ser humano.

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de Nível Médio e a Resolução n.º 2, de 15 de Dezembro de 2020, que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos o perfil do profissional a ser formado considerará os conhecimentos, saberes e competências profissionais gerais requeridas para o trabalho, em termos de preparação básica; comuns a um determinado segmento profissional do eixo tecnológico estruturante Controle e Processos Industriais; e específicas da habilitação profissional do Técnico em Eletromecânica.

O profissional Técnico em Eletromecânica tem como referência as ideias explicitadas na concepção, nos princípios e nos objetivos estabelecidos no Projeto Pedagógico Institucional do IFMT.



O Técnico em Eletromecânica pode exercer múltiplas funções dentro das organizações, desde profissional liberal autônomo em organizações públicas ou privadas. Esse profissional poderá atuar no projeto e execução de instalações elétricas e mecânicas de equipamentos industriais conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade ambiental. Exerce atividades de planejamento e execução da manutenção elétrica e mecânica de equipamentos industriais, além de projeto, instalação e manutenção de sistemas de acionamento elétrico e mecânico.

De acordo com o disposto na Resolução do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) n.º 121 de 14 de Dezembro de 2020 (DOU, 22 de dezembro de 2020), que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico em Eletromecânica, têm-se os seguintes campos de realizações:

- Conduzir, dirigir, planejar, executar e inspecionar os trabalhos de sua especialidade;
- Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projeto e pesquisa tecnológica;
- Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos elétricos, mecânicos e instalações elétricas;
- Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

As atribuições do Técnico em Eletromecânica, para efeito do exercício profissional e de sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

- Planejar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operações, reparos ou manutenções;
- 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, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:
 - Coletar dados de natureza técnica;



- Desenhar com detalhes e representação gráfica de cálculos;
- Elaborar orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão de obra;
- Detalhar programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;
- Aplicar normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;
- Executar ensaios de tipo e de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;
- Regular máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.
- 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;
- Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;
- Operar máquinas e equipamentos dentro de sua especialidade.

Nos termos da legislação em vigor, o perfil profissional do Técnico em Eletromecânica formado pelo IFMT - Campus Avançado Sinop visa contemplar uma sólida formação técnico-científica, com competência para exercer funções nos ramos que a profissão lhe possibilita, de acordo com a Resolução CFT 121 de 2020, as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio e da Educação Profissional de Nível Médio, assim como o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, com ênfase em:

- Elaborar desenhos técnicos de máquinas, equipamentos de acordo com as normas técnicas;
- Auxiliar na especificação de componentes eletromecânicos de projeto;
- Correlacionar as propriedades e características das máquinas, instrumentos e equipamentos com suas aplicações;
- Comissionar máquinas e equipamentos;
- Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, na produção e na manutenção;



- Aplicar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho no processo industrial;
- Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços;
- Interpretar desenhos técnicos mecânicos, normas, dados e informações de textos técnicos;
- Avaliar as características e as propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas, correlacionando-as com seus fundamentos matemáticos físicos e químicos para a aplicação nos processos de controle de qualidade;
- Participar do projeto, planejamento, supervisão e controle das atividades de produção industrial e processos de fabricação;
- Montar sistemas elétricos e mecânicos de máquinas e equipamentos, de acordo com normas técnicas, de saúde e segurança e ambientais vigentes;
- Reconhecer os processos de fabricação mecânica, instrumentos de medição, materiais de construção e as normas de segurança;
- Projetar e propor melhorias à incorporação de novas tecnologias nos sistemas de produção;
- Inspecionar máquinas, equipamentos e instalações;
- Interpretar esquemas elétricos e de automação e informações técnicas, tendo em vista a montagem, os sistemas de controle e acionamentos eletromecânicos;
- Detalhar as atividades e os ajustes do cronograma, considerando os métodos, metas e pontos críticos envolvidos nos projetos de sistemas eletromecânicos;
- Identificar os elementos de conversão, transformação, transporte e distribuição de energia, aplicando-os nos trabalhos de implantação e manutenção do processo produtivo;
- Ministrando disciplinas técnicas de sua especialidade.

Sendo um curso de Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio, o perfil do egresso também contempla os objetivos e conhecimentos generalistas próprios do ensino médio, etapa final da educação básica, nas diversas áreas do conhecimento. Devendo esse estudante ser capaz de:



- Conhecer e explorar diversas práticas de linguagem (artísticas, corporais e linguísticas) em diferentes campos da atividade humana para continuar aprendendo, ampliar suas possibilidades de participação na vida social, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico e a comunicação e interação social necessárias ao desempenho profissional;
- Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas, reconhecendo-as como formas de expressões identitárias de pessoas e grupos sociais;
- Compreender os múltiplos aspectos que envolvem a produção de sentidos nas práticas sociais da cultura corporal de movimento, em uma perspectiva democrática e de respeito à diversidade;
- Apreciar esteticamente as mais diversas produções artísticas e culturais, considerando suas características locais, regionais e globais, de maneira crítica e criativa, com respeito à diversidade de saberes, identidades e culturas;
- Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, construir modelos na busca de soluções e comunicação de resultados de problemas;
- Compreender as ciências naturais da química, da física e da biologia e suas tecnologias como construções humanas, percebendo seu papel na interpretação, avaliação ou planejamento de intervenções científico-tecnológicas nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade;
- Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos e propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida das pessoas;
- Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.
- Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, de modo a compreender e posicionar-se criticamente e estabelecer relações entre eles;



- Analisar a formação de territórios e fronteiras em diferentes tempos e espaços, mediante a compreensão dos processos sociais, políticos, econômicos e culturais geradores de conflito e negociação, desigualdade e igualdade, exclusão e inclusão como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder;
- Compreender os elementos culturais e socioeconômicas que constituem as identidades, reconhecendo e combatendo as diversas formas de desigualdade e violência, adotando princípios éticos, democráticos, inclusivos e solidários, e respeitando os Direitos Humanos;
- Contextualizar, analisar e avaliar criticamente as relações das sociedades com a natureza e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de soluções que respeitem e promovam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global;
- Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades;
- Utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, de modo a participar, pessoal e coletivamente, do debate público de forma consciente e qualificada, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade, respeitando diferentes posições, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade e o exercício da cidadania.

O perfil do egresso busca, então, dar condições de prosseguir nos estudos, exercer uma profissão de nível técnico, e também para exercer a cidadania, numa formação humana integral, pensando em uma pessoa inserida na sociedade, capaz de refletir, questionar, debater, teorizar e apresentar alternativas de transformação social para si e para a coletividade, ou seja, a práxis.

Assim, o Ensino Médio Integrado visa a formação omnilateral, ou seja, que desenvolva ao máximo os indivíduos, em todas as suas dimensões: intelectual, profissional, social, física, ética e estética, observando seu pleno desenvolvimento, de modo a:



- Interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas e identidades diversas;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social, elaborando proposta de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural;
- Potencializar o desenvolvimento de sua autonomia intelectual, política, ética e cultural e a sua emancipação;
- Dominar princípios básicos do trabalho, da ciência e da cultura;
- Compreender e aplicar os fundamentos científico-tecnológicos para explicar o funcionamento dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática nas diversas áreas do saber, planejando, executando e avaliando ações de intervenção na realidade.

11. Organização Curricular

O IFMT tem como base da formação integral a concepção de organização curricular pautada no currículo integrado, que possibilite o desenvolvimento de conhecimentos básicos e científicos e de conhecimentos técnicos e tecnológicos, que, muitas vezes, fundem-se no processo de ensino e aprendizagem, vislumbrando a formação humana integral, preparando os/as estudantes para ação de pensar, dirigir, planejar e executar (IFMT, 2022).

A organização curricular do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio está pautada nos princípios filosóficos, legais e pedagógicos presentes nas Texto Base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio do IFMT, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394/1996, no Decreto n.º 5.154/2004, no Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio/2007, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - Eixo Recursos Naturais (Resolução CNE/CEB n.º 2/2020) e legislações vigentes.

O currículo integra a Educação Profissional (técnica e tecnológica) e ao Ensino Médio, por meio de atividades intencionadas, pedagogicamente concebidas, a partir da visão crítica de ser humano, de mundo, de sociedade, de trabalho, de cultura, de educação, de ciência e de tecnologia, organizadas para promover a



construção, a reconstrução, a socialização e a difusão do conhecimento (PDI/IFMT, 2019).

Assim, como forma de garantir o Ensino Médio Integrado como etapa final da Educação Básica, todos os componentes curriculares do Núcleo Comum são entendidos como indispensáveis para a formação humana integral e estão contemplados em todo o processo formativo na Matriz Curricular do Curso: Língua Portuguesa, Línguas Estrangeiras Modernas (Inglês e Espanhol), Arte, Educação Física, Sociologia, Filosofia, Geografia, História, Química, Biologia, Física e Matemática. De modo que, os ementários estão conectados, interligando os conhecimentos científicos, históricos, culturais, tecnológicos e profissionais, necessários à formação do ser humano integral.

Na visão do IFMT, tais atividades visam à formação integral dos(as) educandos(as), objetivando, também, torná-los cidadãos(ãs) aptos(as) a contribuir com o desenvolvimento sustentável local, regional, nacional e global, na perspectiva da edificação de uma sociedade democrática e solidária (PDI/IFMT, 2019).

O Texto Base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica do IFMT (2022) recomenda que o currículo esteja centrado na formação politécnica, apresentada por Saviani (1989, p. 13;17), como “domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo”, e na integração a partir dos eixos trabalho, ciência, cultura e tecnologia, assim definidos:

Ciência como conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade, expressa-se na forma de conceitos representativos das relações de forças determinadas e apreendidas da realidade; ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais;

Tecnologia como extensão das capacidades humanas que promove a transformação da ciência em força produtiva, visando à satisfação de necessidades humanas; é a mediação entre conhecimento científico (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção no real);

Cultura como resultado do esforço coletivo, tendo em vista conservar a vida humana e consolidar uma organização produtiva da sociedade, do qual resulta a produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade;

Trabalho, no sentido ontológico, como transformação da natureza, realização inerente ao ser humano e mediação no processo de produção da sua existência, ponto de partida para a produção de conhecimentos e de cultura pelos grupos sociais;



Trabalho como princípio educativo, entendido como a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social, ou o ser humano como produtor de sua realidade e, por isso, pode dela se apropriar e transformar [...] (CONIF, 2018, p. 9-10).

A integração curricular do curso será organizada por meio de conceitos dos componentes curriculares, mantendo-se a lógica dos saberes disciplinares de referência, tendo a interdisciplinaridade como fundamento da prática pedagógica. Valorizando os conhecimentos e saberes de cada um dos componentes curriculares que compõem o currículo, busca-se as inter-relações partindo de problemas e temas comuns situados nos componentes curriculares de referência (LOPES; MACEDO, 2011, apud IFMT, 2022, p. 64). O ementário do curso foi construído de modo a destacar a ênfase tecnológica de cada componente curricular e relacionar as áreas/ componentes curriculares de integração dos conteúdos propostos.

O currículo do curso está organizado de modo a contemplar os aspectos socioeconômicos, a sustentabilidade ambiental e a diversidade cultural local e regional, em sintonia com o cenário estadual e brasileiro, a fim de que sejam respeitadas a identidade e realidade local e global, assim como a orientação para o trabalho qualificado, a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e meios para progredir em estudos posteriores, de acordo com o que estabelece a LDB n.º 9.394/1996.

Em atendimento a Lei n.º 9.975/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e ao Decreto n.º 4.281/2002, que regulamenta a referida lei, o IFMT por meio do Estatuto do IFMT (2009) e Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMT 2019-2023 (IFMT, 2019) tem como um dos princípios norteadores o compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética e preservação do meio ambiente, e propõe como meta em seu processo de autoavaliação, melhorar o desenvolvimento de ações de sustentabilidade (economicamente viável, socialmente justa, ambientalmente correta) e colaborar com o desenvolvimento tecnológico regional e sustentável.

Considerando a realidade local e regional do curso, localizada no bioma Amazônia, protegida pelo Código Florestal Brasileiro (Lei Federal n.º 4.771/1965 e alteração com origem na Medida provisória n.º 2.166-67/2001), contudo, a Amazônia mato-grossense apresenta índices significativos de desmatamento, o que torna a Educação Ambiental uma necessidade no currículo escolar. No curso Técnico em



Eletromecânica Integrado ao Nível Médio a temática será desenvolvida de modo transversal, como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis, modalidades de ensino e componentes curriculares, aliando conceitos de produção e sustentabilidade. As ações e práticas educativas poderão ser desenvolvidas nos componentes curriculares e/ou por meio de projetos de ensino, pesquisa, extensão, Práticas Profissionais Integradas (PPIs), entre outras.

Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros, dispostos na Lei n.º 11.645/2008, Resolução CNE/CP n.º 012004, serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nos componentes curriculares de Artes, Língua Portuguesa e História, em prol de uma educação antirracista e fundamentada em projetos de educação plurais, diversos e que valorizem a diferença.

Os conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos, conforme preceitua o Decreto n.º 7.037/2009 e a Resolução n.º 01/2012, estarão presentes na organização curricular, em todos os componentes curriculares, de modo transversal, contínuo e permanente, no formato de debate, palestra, mesas temáticas, entre outros e/ou por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Serão incluídos na discussão da Educação em Direitos Humanos os temas: Diversidade, Inclusão, Gênero e Orientação Sexual (Nota Técnica n.º 24/2015 - CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC), Direitos do Idoso (Lei n.º 10.741/2003), Direitos da Criança e do Adolescente (ECA - Lei n.º 8069/1990) e Educação para o Trânsito (Lei n.º 9.503/97).

As ações educativas, pedagógicas e administrativas voltadas para a inclusão, o acesso, a permanência e o êxito de todos os(as) estudantes no IFMT, é um processo social, pedagógico, cultural, filosófico, estético, ético e político de educação inclusiva, especialmente daqueles estudantes com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento (TGD); altas habilidades/superdotação; jovens, adultos e idosos com deficiência à educação ao longo da vida e transtornos específicos da aprendizagem de acordo com as necessidades educacionais específicas de cada estudante, em todo o âmbito da instituição (IFMT, 2022b).

De acordo com a Política de Educação Inclusiva para Estudantes com Deficiência e ou Necessidades Educacionais Específicas o IFMT deve incluir todas as pessoas independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais,



emocionais, linguísticas, econômicas, culturais ou outras, as pessoas com deficiências, com transtornos globais de desenvolvimento, com altas habilidades/superdotação; jovens, adultos com deficiência à educação ao longo da vida e transtornos específicos da aprendizagem; pessoas em situação de risco, de origem remota ou de população nômade; pessoas pertencentes a minorias linguísticas, étnico-raciais ou culturais, discriminadas, marginalizadas ou que apresentem vulnerabilidade socioeconômica. Assim, o conceito de educação inclusiva é mais amplo e atende todas as interfaces da acessibilidade. A educação inclusiva no IFMT é um direito humano fundamental, que tem por objetivo mobilizar esforços financeiros, administrativos, educacionais e pedagógicos, bem como capacitar todas as unidades escolares do IFMT ao atendimento de seus estudantes.

As recomendações normativas referentes à educação inclusiva, presentes na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, da Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP (2008), serão contempladas por meio de atendimento especializado de acordo com o que estabelece a Política de Assistência Estudantil do IFMT (IFMT, 2022b), bem como do Regulamento da Política de Assistência Estudantil do IFMT (IFMT, 2022c).

A educação especial é uma das modalidades da educação nacional e de inclusão que perpassa o sistema educacional em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, como um conjunto de serviços e recursos especializados para complementar e suplementar o processo de ensino-aprendizagem aos estudantes com deficiência permanentes ou transitórias. Deste modo, o Campus Avançado Sinop tem como objetivo garantir a esses estudantes o desenvolvimento integral e de suas potencialidades sociais, políticas, psicológicas, criativas e produtivas para a formação cidadã, necessária para aprender a fazer, aprender a conviver, aprender a ser e aprender a aprender com o objetivo de prosseguir nos estudos e progredir no trabalho, respeitadas as características individuais e igualdade de direitos entre todos os seres humanos.

Para fins a aplicação da Política de Educação Inclusiva para Estudantes com Deficiência e/ou Necessidades Educacionais Específicas do IFMT, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e as Diretrizes da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Lei n.º 13.146, de 6 de Julho de 2015, será implementada



no Campus Avançado de Sinop sob a gestão da Política da Assistência Estudantil, Inclusão e Diversidade, conduzida pela Coordenação de Assistência Estudantil, Inclusão e Diversidade e assessorada pela Comissão Local Permanente de Assistência Estudantil (CLPAE). Deverá ser assegurado junto à gestão administrativa e pedagógica, o caráter representativo e intersetorial das políticas de Assistência Ampliada, Alimentação Escolar, Educação Inclusiva, Ações Afirmativas e de Gênero e Diversidades.

Temáticas centrais relativas à Inclusão e Diversidade, também serão trabalhadas, de acordo com o que estabelece a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e Diretrizes, de modo transversal, contínuo e permanente, no formato de debate, palestra, mesas temáticas, entre outros, integrados aos componentes curriculares do curso e/ou por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Conforme preceitua o Decreto n.º 5.626/2005, em seu Art. 3º, § 2º, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) será ofertada no curso como Componente Curricular Optativo no 3º ano e oportunizará em seu currículo, a formação e reflexão acerca da inclusão e garantia de acesso, permanência e êxito de todos(as) à educação de qualidade. O componente curricular optativo será ofertado além dos componentes curriculares obrigatórios, a fim de complementar e enriquecer a formação do(a) discente, que tem a oportunidade de diversificar o seu aprendizado pessoal e profissional. O(a) estudante, ao matricular-se no componente curricular optativo submete-se às mesmas regras e orientações dos componentes curriculares obrigatórios.

O trabalho, como elemento integrador, central da proposta pedagógica do IFMT, é compreendido como princípio educativo por ser um elemento fundante na vida dos(as) estudantes da educação profissional e tecnológica, orientando o processo formativo “tanto na sua materialidade, no sentido produtivo, como na sua culturalidade, concebida a partir das interações sociais” (IFMT, 2019, p. 50).

Sendo um curso de ensino médio integrado à educação profissional, a temática sobre trabalho se fará presente em todos componentes curriculares, em seu sentido ontológico, como princípio educativo e como necessidade humana, principalmente na área de Ciências Humanas e na área Técnica Profissional, por meio de PPIs, Projetos de ensino, pesquisa e extensão, Atividades Complementares



(debate, palestra, mesas temáticas, entre outros) e por meio da vivência real de trabalho no Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório.

A realização de estágio curricular obrigatório estará em conformidade com a Lei n.º 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei 5.452/1943, com a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o art. 6º da Medida Provisória n.º 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e com o Decreto n.º 6.481, de 12 de junho de 2008.

O curso está organizado por componentes curriculares, com periodicidade anual e entradas anuais, com 35 alunos por turma, em 200 dias letivos, com carga horária total de 3.332 horas, além de 120 horas de Estágio Curricular Supervisionado obrigatório. As aulas serão ministradas de segunda à sexta-feira, com duração de 50 minutos por aula, sendo 34 aulas semanais no 1º Ano, 34 aulas semanais no 2º Ano e 30 aulas semanais no 3º Ano, distribuídas em 40 semanas no ano. Quando necessário e previsto em calendário acadêmico as aulas poderão ser ministradas aos sábados.

Considerando que “Quanto mais tempo o(a) estudante passa no ambiente e nas vivências educacionais, mais capital cultural ele produz e acumula na sua trajetória formativa” (IFMT, 2022, p. 58), o tempo escolar está organizado, com oferta de aulas no período matutino com algumas aulas e atividades pedagógicas no contraturno, buscando “estimular outros espaços educacionais que o(a) estudante pratique a pesquisa, a extensão, as artes, o esporte, a política, a socialização” (IFMT, 2022, p. 58), assim como participar de programas de monitoria didática, de atividades de apoio ao(a) discente, de recuperação e de dependências.

A realização de atividades complementares, como: participação em congressos, fóruns, seminários, cursos, minicursos e demais eventos que sejam da área e/ou áreas afins; publicações; monitorias; participação como membro de comissão organizadora de eventos acadêmicos e/ou socioculturais promovidos por instituições públicas e privadas; participação em projetos de pesquisa e/ou extensão e visitas técnicas, são importantes no desenvolvimento e formação dos(as) estudantes e contribuem com o enriquecimento do currículo. Contudo, estas atividades, apesar de recomendáveis, não são obrigatórias, não sendo assim, pré-requisitos para a aprovação final.



12.1 Matriz Curricular 1/2016: Matriz Vigente

MATRIZ CURRICULAR Nº 1												
Curso Técnico em Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio - 2016												
Componentes Curriculares	1º ano			2º ano			3º ano			Total Aulas	Total Horas	
	Aulas Semanais	Aulas Anuais	C.H Anual	Aulas Semanais	Aulas Anuais	C.H Anual	Aulas Semanais	Aulas Anuais	C.H Anual			
Núcleo Comum	Língua Portuguesa	4	160	136	3	120	102	3	120	102	400	340
	Língua Estrangeira - Inglês	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
	Língua Estrangeira - Espanhol	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
	Artes	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
	Educação Física	2	80	68	2	80	68	2	80	68	240	204
	Geografia	2	80	68	2	80	68	2	80	68	240	204
	História	2	80	68	2	80	68	2	80	68	240	204
	Filosofia	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
	Sociologia	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
	Matemática	4	160	136	3	120	102	3	120	102	400	340
	Física	2	80	68	2	80	68	2	80	68	240	204
	Química	2	80	68	2	80	68	2	80	68	240	204
	Biologia	2	80	68	2	80	68	2	80	68	240	204
SUBTOTAL	25	1000	850	23	920	782	23	920	782	2840	2414	
Formação Profissional	Informática Aplicada	2	80	68							80	68
	Desenho Técnico	2	80	68							80	68
	Eletricidade Básica	2	80	68							80	68
	Introdução à Eletromecânica	2	80	68							80	68
	Segurança do Trabalho	2	80	68							80	68
	Mecânica Aplicada				2	80	68				80	68
	Máquinas Elétricas e Acionamentos				2	80	68				80	68
	Tecnologia dos Materiais				2	80	68				80	68
	Circuitos de Hidráulicos e Pneumáticos				2	80	68				80	68
	Eletrônica Aplicada				2	80	68				80	68
	Elementos de Máquinas				4	160	136				160	136
	Elementos de Automação							2	80	68	80	68
	Programação de Equipamentos Industriais							2	80	68	80	68
	Manutenção Industrial							2	80	68	80	68
	Processos de Fabricação							2	80	68	80	68
Máquinas Térmicas e de Fluxo							2	80	68	80	68	
Projetos							2	80	68	80	68	
SUBTOTAL	10	400	340	14	560	476	12	480	408	1440	1224	
Total da C.H das Disciplinas	35	1400	1190	37	1480	1258	35	1400	1190	4280	3638	
Estágio Supervisionado										120		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO										3758		

Disciplina Optativa

Componente Curricular	Aulas Semanais	Horas Aulas	Carga Horária
Libras – Língua Brasileira de Sinais	1	40	34



12.2 Matriz Curricular nº 2/2024 Matriz Proposta para este PPC

Matriz Curricular do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio - 2023											
Componentes Curriculares	1º ano			2º ano			3º ano			Total Aulas	Total Horas
	Aulas/Sem.	Aulas/Ano	C.H Anual	Aulas/Sem.	Aulas/Ano	C.H Anual	Aulas/Sem.	Aulas/Ano	C.H Anual		
Língua Portuguesa	3	120	102	3	120	102	3	120	102	360	306
Língua Estrangeira- Inglês	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
Língua Estrangeira-Espanhol	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
Artes	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
Educação Física	2	80	68	1	40	34	1	40	34	160	136
Geografia	2	80	68	1	40	34	2	80	68	200	170
História	1	40	34	2	80	68	2	80	68	200	170
Filosofia	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
Sociologia	1	40	34	1	40	34	1	40	34	120	102
Matemática	3	120	102	3	120	102	3	120	102	360	306
Física	2	80	68	2	80	68	1	40	34	200	170
Química	1	40	34	2	80	68	2	80	68	200	170
Biologia	1	40	34	2	80	68	2	80	68	200	170
Eletricidade Básica	2	80	68								68
Introdução à Eletromecânica	2	80	68								68
Informática Aplicada	2	80	68								68
Desenho Técnico	2	80	68								68
Segurança do Trabalho	2	80	68								68
Elementos de Máquinas I	2	80	68								68
Eletrônica				2	80	68					68
Máquinas e Comandos Elétricos				2	80	68					68
Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos				2	80	68					68
Mecânica Aplicada				2	80	68					68
Ciência e Tecnologia de Materiais				2	80	68					68
Elementos de Máquinas II				2	80	68					68
Sistemas Computacionais				2	80	68					68
Fundamentos de Automação Industrial							2	80	68		68
Processos de Fabricação							2	80	68		68
Manutenção Industrial							2	80	68		68
Máquinas Térmicas e de Fluxo							2	80	68		68
Projetos de Eletromecânica							2	80	68		68
Total da C.H dos Componentes	32	1280	1088	35	1400	1190	31	1240	1054	2480	3332
Estágio Supervisionado										120	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO										3452	
Disciplina Optativa		Aulas semanais		Hora/Aula		Carga Horária					
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)		1		40		34					



12.3. Fluxograma

1º ANO	2º ANO	3º ANO
Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa
Língua Estrangeira- Inglês	Língua Estrangeira- Inglês	Língua Estrangeira- Inglês
Língua Estrangeira-Espanhol	Língua Estrangeira-Espanhol	Língua Estrangeira-Espanhol
Artes	Artes	Artes
Educação Física	Educação Física	Educação Física
Geografia	Geografia	Geografia
História	História	História
Filosofia	Filosofia	Filosofia
Sociologia	Sociologia	Sociologia
Matemática	Matemática	Matemática
Física	Física	Física
Química	Química	Química
Biologia	Biologia	Biologia
Elettricidade	Eletrônica	Fundamentos de Automação
Introdução à Eletromecânica	Máquinas e Comandos Elétricos	Processos de Fabricação
Informática Aplicada	Circuitos Hidráulicos e	Manutenção Industrial
Desenho Técnico	Mecânica Aplicada	Máquinas Térmicas e de Fluxo
Segurança do Trabalho	Ciência e Tecnologia de	Projetos de Eletromecânica
Elementos de Máquinas I	Elementos de Máquinas II	
	Sistemas Computacionais	
Carga Horária	Carga Horária	Carga Horária
1088	1190	1054
Carga Horária dos Componentes Curriculares	Estágio	Carga Horária Total do Curso
3332	120	3452



12.4 Quadro de Equivalência de Matrizes – 1º Ano

Matriz nº 1			Matriz nº 2	
Disciplina	C.H.	Ano	Disciplina	C.H.
Língua Portuguesa	136	1º	Língua Portuguesa	102
Língua Estrangeira – Inglês	34	1º	Língua Estrangeira – Inglês	34
Língua Estrangeira – Espanhol	34	1º	Língua Estrangeira – Espanhol	34
Artes	34	1º	Artes	34
Educação Física	68	1º	Educação Física	68
Geografia	68	1º	Geografia	68
História	68	1º	História	34
Filosofia	34	1º	Filosofia	34
Sociologia	34	1º	Sociologia	34
Matemática	136	1º	Matemática	102
Física	68	1º	Física	68
Química	68	1º	Química	34
Biologia	68	1º	Biologia	34
Eletricidade Básica	68	1º	Eletricidade Básica	68
Introdução à Eletromecânica	68	1º	Introdução à Eletromecânica	68
Informática Aplicada	68	1º	Informática Aplicada	68
Desenho Técnico	68	1º	Desenho Técnico	68
Segurança do Trabalho	68	1º	Segurança do trabalho	68
Elementos de Máquinas	136	2º	Elementos de Máquinas I	68



12.5 Quadro de Equivalência de Matrizes – 2º Ano

Matriz Atual		Matriz Anterior		
Disciplina	C.H.	Ano	Disciplina	C.H.
Língua Portuguesa	102	2º	Língua Portuguesa	102
Língua Estrangeira – Inglês	34	2º	Língua Estrangeira – Inglês	34
Língua Estrangeira – Espanhol	34	2º	Língua Estrangeira – Espanhol	34
Artes	34	2º	Artes	34
Educação Física	34	2º	Educação Física	68
Geografia	34	2º	Geografia	68
História	68	2º	História	68
Filosofia	34	2º	Filosofia	34
Sociologia	34	2º	Sociologia	34
Matemática	102	2º	Matemática	102
Física	68	2º	Física	68
Química	68	2º	Química	68
Biologia	68	2º	Biologia	68
Eletrônica	68	2º	Eletrônica Aplicada	68
Máquinas e Comandos Elétricos	68	2º	Máquinas Elétricas e Acionamento	68
Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos	68	2º	Circuitos de Hidráulicos e Pneumáticos	68
Mecânica Aplicada	68	2º	Mecânica Aplicada	68
Ciência e Tecnologia de Materiais	68	2º	Tecnologia dos Materiais	68
Elementos de Máquinas II	68	2º	Elementos de Máquinas	136
Sistemas Computacionais	68			



12.6 Quadro de Equivalência de Matrizes – 3º Ano

Matriz nº 1			Matriz nº 2	
Disciplina	C.H.	Ano	Disciplina	C.H.
Língua Portuguesa	102	2º	Língua Portuguesa	102
Língua Estrangeira – Inglês	34	2º	Língua Estrangeira – Inglês	34
Língua Estrangeira – Espanhol	34	2º	Língua Estrangeira – Espanhol	34
Artes	34	2º	Artes	34
Educação Física	68	2º	Educação Física	34
Geografia	68	2º	Geografia	34
História	68	2º	História	68
Filosofia	34	2º	Filosofia	34
Sociologia	34	2º	Sociologia	34
Matemática	102	2º	Matemática	102
Física	68	2º	Física	68
Química	68	2º	Química	68
Biologia	68	2º	Biologia	68
Eletrônica Aplicada	68	2º	Eletrônica	68
Máquinas Elétricas e Acionamento	68	2º	Máquinas e Comandos Elétricos	68
Circuitos de Hidráulicos e Pneumáticos	68	2º	Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos	68
Mecânica Aplicada	68	2º	Mecânica Aplicada	68
Tecnologia dos Materiais	68	2º	Ciência e Tecnologia de Materiais	68
Elementos de Máquinas	136	2º	Elementos de Máquinas II	68
			Sistemas Computacionais	68



12.7. Ementa dos Componentes Curriculares

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio 1º ano

IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Portuguesa	1º	120	102	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Linguagem e língua. Variação linguística. Língua falada e língua escrita. As funções da linguagem. A intertextualidade. Intencionalidade. A coesão e a coerência textual. Figuras de linguagem. Morfemas e processos de formação de palavras: Radical. Afixo. Desinência temática. Processos de formação de palavras: Composição. Derivação. Encurtamento de palavras. Onomatopeia. Estrangeirismos. Neologismo. Gêneros literários: o épico, o dramático e o lírico. Trovadorismo. Humanismo. Classicismo. Quinhentismo. Barroco. Arcadismo. Leitura, interpretação e produção de textos narrativos e descritivos. Leitura, interpretação e produção de gêneros textuais escritos, orais, técnicos e de temas sobre Educação Ambiental; Direitos Humanos; História e Cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Linguagens		Línguas estrangeiras: Inglês e Espanhol Artes, História, Filosofia, Sociologia Segurança do Trabalho, Informática Aplicada Geografia, Educação Física		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CHINAGLIA, J. V. Linguagens em interação: Língua Portuguesa. Volume único. 1ª ed. São Paulo: IBEP, 2020. 420 p. MESQUITA, R. M. Gramática da Língua Portuguesa. Volume único. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 752 p. BOSI, A. História Concisa da Literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 2015, 568 p				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CEREJA, W; COCHAR. T. Texto e Interação: Uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Atual, 2019. 416 p. HOLLANDA, A. B. Mini-Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2021. 954 p. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2019, 624 p. GARCEZ, L H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes, 2004. MACHADO, P. P. Introdução às Literaturas Africanas: a literatura nos países africanos de Língua Portuguesa. Editora Alpheratz, 2021, 148 p.				

IDENTIFICAÇÃO



COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Estrangeira - Inglês	1º	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Enfatizar as 4 habilidades linguísticas da língua (Ler, escrever, ouvir e falar). Compreensão de leitura de textos. Produção oral e escrita. Compreensão auditiva e escrita. Aquisição e ampliação de vocabulário. Grammar: Verb To Be nas formas afirmativa, negativa e interrogativa. Present Continuous nas formas afirmativa, negativa e interrogativa. Presente Simple nas formas afirmativa, negativa e interrogativa. Passado nas formas afirmativa, negativa e interrogativa. Futuro nas formas afirmativa, negativa e interrogativa. Present Perfect nas formas afirmativa, negativa e interrogativa. Vocabulary: Family. Birth. Marriage. Death. Body. Clothes. Describing people. Health. Illness. Feelings. Conversations. Food. Drink. Bedroom. Bathroom. Living room. Kitchen. Occupations. At school. Communications. Holidays. Shops. Hotel. Restaurant. Eating out.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Vocabulary		Língua Portuguesa, Artes Filosofia Sociologia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MURPHY, Raymond. Essential Grammar In Use . 4 ed. United Kingdon. Cambridge University Press. 2015. MCCARTHY, Michael. O'DELL, Felicity. English Vocabulary In Use . Elementary. 2 ed. United Kingdon. Cambridge University Press. 2010. NATION, Paul. 4000 Essencial English Words 1 . 1 ed. United Kingdon. Compass Publishing. 2009.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
SASLOW, Joan. ASCHER, Allen. Top Notch Fundamentals . 3 ed. United Kingdon. Logman. 2016. CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. Cutting Edge (Coleção Completa). London: Longman, 2001. PRESCHER, E.; AMOS, E.; PASQUALIN, E. Sun (Coleção completa). 2. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004. KAY, Sue; JONES, Vaughan. New American Inside Out – elementary . (Coleção Completa) Ed. Macmillan, 2010. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros . PortuguêsInglês/InglêsPortuguês com CD Rom. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2008.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Estrangeira (Espanhol)	1º	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Compreensão e leitura de textos em língua espanhola, estudo das estruturas linguísticas para a produção oral e escrita; cultura dos países hispanófonos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Linguagens		Língua Portuguesa, Artes História		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BRUNO, F.C., MENDOZA, M. A. Hacia el español - curso de lengua y cultura hispánica . São Paulo: Saraiva, 2005. FANJUL, Adrián et al. Gramática de español paso a paso: con ejercicios . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014. GRETEL. Eres F. Publicidade e propaganda: vídeo nas aulas de língua estrangeira . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. MILANI, E. M. Gramática de Espanhol para brasileiros . São Paulo: Saraiva, 2006, 343 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVES, A. M. Espanhol para brasileiros . São Paulo: Moderna, 2000, 120 p. BECHARA, S. F., MOURE, W. G. Ojo! Con los falsos amigos - Dicionario de falsos cognatos en español y portugués. São Paulo: Moderna, 1998. BAGNO, Marcos. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística . São Paulo: Parábola, 2008. FANJUL, Adrián. Gramática y Práctica de Español para brasileños . São Paulo: Moderna, 2005. GONZÁLEZ HERMOSO, A. Conjugar es fácil en español de España y de América . Madri: Edelsa, 2a ed., 1999. MARTÍN, E. C. Lengua Española y comentario de texto . Madrid: Edinumen, 1997.



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Artes	1º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Conceitos de Arte; Elementos formais dos diversos discursos artísticos; Manifestações artísticas populares; As contribuições africana, europeia e indígena na formação artístico-cultural brasileira. As manifestações culturais locais e regionais do Brasil; História das manifestações artísticas brasileiras (período pré-colombiana); Estudo dos principais movimentos artísticos internacionais nas diversas expressões artísticas (Da Pré-história a Idade Média); Práticas instrumentais; Produção teatral; experiências no campo da dança; Cultura africana; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros. Democracia Racial; Estratégias pedagógicas na busca de uma sociedade pluriétnica e multirracial.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
As manifestações culturais locais e regionais do Brasil		Educação Física História, Geografia Língua Portuguesa e Línguas Estrangeiras (Inglês e Espanhol) Sociologia, Filosofia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
PROENÇA, Graça. História da Arte . 17. ed. São Paulo: Ática, 2014. BERTHOLD, Margot. História Mundial do Teatro . 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. Tradução de: Maria Paula v. Zurawski, J. Guinsburg. OLIVEIRA, Jô; GARCEZ, Lucíla. Explicando a arte: Uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais . 23. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2011				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
DONIS, Donis A.. Sintaxe da linguagem visual . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. MED, Bohumil. Teoria da música . 4. ed. Brasília: Musimed, 1996. BENNETT, Roy. Elementos Básicos da Música . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990. BOURCIER, Paul. História da dança no ocidente . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. Tradução de: Marina Appenzeller. GOMBRICH, Ernst Hans. A história da arte . 16. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. Tradução de: Álvaro Cabral				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Educação Física	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Aprendizado técnico das modalidades esportivas individuais e coletivas e o conhecimento tático dos jogos coletivos. Análise crítica do esporte como fenômeno social. Compreensão da utilidade das regras nas atividades esportivas e a variação das mesmas nos diferentes esportes e seus avanços. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, danças, ginástica, lutas, práticas corporais de aventura, etc.). Educação ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
O fenômeno esportivo na contemporaneidade		Língua Portuguesa, Artes Sociologia, Filosofia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CASTELLANI FILHO, L. et al. Metodologia do ensino de educação física . 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009. DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no Ensino Médio: Diagnóstico, Princípios e Práticas . Editora Unijui: Ijuí. 2017. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo . Londrina: Midiograf, 2001, 456 p				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CORRÊA, I. L. S.; MORO, R. L. Educação física escolar: reflexão e ação curricular . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física na Escola: Questões e Reflexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenções na escola . 6. ed. Campinas: Papirus, 2010. GONZÁLEZ, Fernando Jaime. BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória : UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). Pedagogia do Desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Geografia	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução aos estudos geográficos, Fundamentos da Cartografia, Geografia Física e Meio Ambiente (Global, nacional e local); Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Geografia Física e Meio Ambiente		Língua Portuguesa, Artes Filosofia, Sociologia, História, Física, Química, Biologia, Desenho Técnico, Informática Aplicada		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização (Vol. I; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: o mundo natural e o espaço humanizado (Vol. I). São Paulo: Ática, 2012. MAGNOLI, D., ARAUJO, R. Geografia: paisagem e território: Geografia Geral e do Brasil . São Paulo: Moderna, 2001.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CARLOS, Ana Fani. A Cidade . São Paulo: Contexto, 2011. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Geogomorgologia – ambiente e planejamento . São Paulo: Contexto, 2010. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.). Geografia do Brasil . São Paulo: Edusp, 2011. SIMIELLI, Maria Elena. Geoatlas . São Paulo: Ática, 2006. PIAIA, Ivane Inêz. Geografia de Mato Grosso . 3ª ed revista e ampliada. Cuiabá: Edunic, 2003				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
História	1º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
<p>Compreensão da construção do conhecimento histórico, dos principais conceitos da disciplina e da importância do saber histórico. As origens da Humanidade e o surgimento das primeiras sociedades. A identidade do homem americano e as teorias de povoamento. As civilizações antigas da África, do Oriente e as civilizações clássicas do Ocidente. O período da Idade Média e suas características políticas, econômicas e culturais na Europa, África, América e no Oriente. Origem e expansão das grandes religiões monoteístas e o choque religioso e cultural entre o Oriente e Ocidente. África antiga e as formações políticas e culturais pré-coloniais. Idade Moderna e os Renascimentos e a expansão marítima europeia. Os povos indígenas da América e do Brasil ontem e hoje. O choque de culturas e as formas de exploração do trabalho impostas com os modelos de colonização. O desenvolvimento das sociedades, a exploração do Meio Ambiente e o problema do acesso à terra da Antiguidade ao período do Colonialismo.</p>				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
<p>A concentração fundiária em diversas sociedades ao longo do tempo. A luta pela reforma agrária na sociedade romana na Antiguidade. O acesso à propriedade da terra no Brasil colonial. O choque de culturas e as formas de exploração do trabalho impostas com os modelos de colonização</p>		<p>Sociologia /Filosofia / Geografia/ Artes Língua Portuguesa e Língua Estrangeira (Espanhol)</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>GUARINELLO, Noberto Luiz. História Antiga. São Paulo: Contexto, 2014. LE GOFF. A Idade Média explicada aos meus filhos. Rio de Janeiro: Agir, 2007. SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil africano. 2a ed. São Paulo: Ática, 2007.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
<p>COLOMBO, Cristóvão. Diários da Descoberta: as quatro viagens e o testamento. Porto Alegre: L&PM, 1998. Harari, Yuval Noah. Sapiens: uma breve história da humanidade. 51a. ed. Porto Alegre: L&PM, 2020. RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. 3a. ed. São Paulo: Global, 2015. SCHWARCZ, L. M. e STARLING, H. M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Cia. das Letras, 2015. SILVA, Alberto da Costa e. A África explicada aos meus filhos. 2a ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2013. Strickland, Carol. Arte comentada: da pré-história ao pós-moderno. 14a. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.</p>				



--

IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Filosofia	1º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
O papel e o significado do filosofar: aspectos definidores da imagem do filósofo, tal como formulada pela tradição ocidental; Origens da Filosofia: o cotidiano como ponto de partida do filosofar, áreas de investigação da filosofia e os problemas com os quais lida; Mito e Filosofia: as relações entre mito e <i>logos</i> e suas definições, mitos fundadores, passagem do mito para o <i>logos</i> como discurso de explicação da realidade; Filósofos da antiguidade grega: os filósofos pré-socráticos e a investigação da natureza; Problemas de Filosofia: campos, temas e abordagens da investigação da filosófica; Lógica, dialética, hermenêutica, conceito; Noções gerais de filosofia socrática, platônica e aristotélica; Antropologia filosófica: aspectos distintivos do ser humano com relação aos outros seres; A natureza humana é boa, má, indefinível ou inexistente?; Natureza e cultura; Relativismo cultural e universalismo; Direitos fundamentais do ser humano				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Os filósofos pré-socráticos e a investigação da natureza Campos, temas e abordagens da investigação filosófica Aspectos distintivos do ser humano em relação aos outros seres Relativismo cultural e universalismo		Física Artes/História Sociologia/Biologia Língua Portuguesa Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANTISERI, Dario e REALE, Giovanni. Filosofia: Antiguidade e Idade Média (Vol. I) . São Paulo: Paulus, 2017. CHAUÍ, Marilena. Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles , Vol. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. RUSSEL, Bertrand. História da Filosofia Ocidental (3 volumes) . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2021.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2021. ARISTÓTELES. Física I-II . Campinas/SP: Editora da Unicamp, 2009. COPLESTON, Frederick. Uma história da filosofia, Vol. III: do Iluminismo francês a Nietzsche . Campinas/SP: Editora Vide, 2022. PLATÃO. A república . São Paulo: Martins Fontes, 2014. VAZ, Henrique C. de Lima. Antropologia Filosófica , Vol. II. São Paulo: Edições Loyola, 2016.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Sociologia	1º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
A revolução industrial, o processo de urbanização da Europa e as origens da Sociologia; o ser humano em sociedade e o conhecimento sociológico; o caráter socialmente construído da humanidade; o processo de socialização e as instituições sociais; os conceitos de cultura, diversidade cultural, identidade e diferença; a filosofia iluminista e o Positivismo de Auguste Comte; os autores clássicos da Sociologia: Karl Marx, Durkheim e Max Weber; educação ambiental; Direitos humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Revolução Industrial, desenvolvimento da maquinofatura A filosofia iluminista, a revolução científica e tecnológica no Ocidente Cultura, diversidade, identidade, diferença Educação ambiental, direitos humanos		História Geografia Filosofia Física Língua Portuguesa		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BAUMAN, Zygmunt. Aprendendo a pensar com a Sociologia . Rio de Janeiro: Zahar, 2021. BERGER, Peter. Perspectivas sociológicas: uma visão humanística . Rio de Janeiro: Vozes, 2014. CASTRO, Celso. Textos básicos de Sociologia: de Karl Marx a Zygmunt Bauman . Rio de Janeiro: Zahar, 2014.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BAUMAN, Zygmunt. Identidade . Rio de Janeiro: Zahar, 2005. MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto Comunista . São Paulo: Boitempo, 2020. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo . São Paulo: Companhia das Letras, 2004. VERAS, Maura. Introdução à Sociologia: Marx, Weber e Durkheim, referências fundamentais . São Paulo: Paulus Editora, 2014.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Matemática	1º ano	120	102	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Revisão. Conjuntos numéricos e Intervalos numéricos; Plano cartesiano; Funções: conceitos e definição; Função composta e inversa e características gerais e representações. Função afim; Função quadrática; Função modular; Função exponencial; Logaritmo e função logarítmica; Progressões aritméticas e geométricas				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Funções Matemática Financeira Progressões		Introdução à Eletromecânica Física, Biologia Informática Aplicada		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. V.1 São Paulo: Ática, 2013. IEZZI, <i>et al.</i> Matemática: Ciência e aplicações. V.1. Saraiva: São Paulo, 2013. COURANT, R., ROBBINS, H. O que é Matemática? Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BOYER, C. B., MERZBACH, U. C. História da Matemática. São Paulo: Blucher, 2012. GUEDJ, D. O teorema do papagaio. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. SAMPAIO, F, A. Matemática: história, aplicações e jogos matemáticos. V.1. Campinas: papirus, 2005. SAMPAIO, F, A. Matemática: história, aplicações e jogos matemáticos. V.2. Campinas: papirus, 2005. BARCELOS NETO, J. Pensando com a Matemática. Livraria da Física: São Paulo, 2014.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Física	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Vetores; Movimento retilíneo; Movimento em uma e duas dimensões; Leis de Newton e aplicações; Trabalho e energia; Momento linear; Movimento Circular; Impulso e Colisões; Estática dos corpos rígidos; Gravitação Universal; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Leis de Newton Trabalho e Energia Estática, Impulso e Colisão Gravitação Universal		Química, Biologia Elementos de Máquina Matemática, Eletricidade Básica Filosofia, Sociologia, Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
Barreto, B, Xavier, C. Física aula por aula . São Paulo: FTD, v. 1, 2016. BONJORNO, J. R. et al. Física . São Paulo: FTD, v. 1, 2016. GASPAR, A. Compreendendo a física . São Paulo: Ática, v. 1, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
HEWITT, G. Física Conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física - Mecânica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2016. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física – Mecânica Clássica . São Paulo: Cengage Learning, v. 1, 2004. YAMAMOTO, K.; FUKUI, L. F. Física para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, v. 1, 2016. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; VÊNE. Ser Protagonista: Física . São Paulo: Edições SM, v. 1, 2016.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Química	1º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Revisão dos conceitos básicos da química geral: atomística, tabela periódica, ligações químicas, geometria; funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos; reações químicas; massa atômica, massa molecular e cálculos estequiométricos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Funções inorgânicas Estequiometria		Física Biologia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FELTRE, R.. Química . V 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2000, 389p. FONSECA, M. R. M. Química . V. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001, 248p. NOVAIS, V. L. D. Química . V1, 2, e 3. São Paulo: Atual, 2000, 468 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
LEMBRO, A. Química: Realidade e Contexto . V1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2000, 229p. COVRE, J. G. Química , v1, 2 e 3. Floripa – SC: FTD, 2000,664p. PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. Química na abordagem no cotidiano . V1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2001, 498p. SARDELLA, A. Química : série novo ensino médio. São Paulo: Ática, 2000, 405p. BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral . São Paulo: LTC, 2008, 661p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Biologia	1º ano	40	34	0
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução e importância dos estudos sobre os seres vivos: características gerais dos seres vivos, níveis de organização biológica; Noções de biologia celular: características básicas das células procariotas, características gerais das células eucariotas, membrana plasmática, citoplasma, núcleo, ciclos de divisão celular; Metabolismo energético: fermentação, respiração celular aeróbica e fotossíntese; Origem de novos seres vivos: tipos de reprodução assexuada, reprodução sexuada, principais fases do desenvolvimento embrionário humano, anexos embrionários humanos; Educação ambiental; Direitos humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Morfofisiologia Celular Tipos de Reprodução		Física Química		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GEWANDSZNAJDE, F., LINHARES, S., PACCA, H. Biologia . São Paulo: Ática Didáticos; 2ª ed. – V. Único. 2019, 712 p. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia . Moderna. São Paulo: Vereda Digital, 5ª ed. 2018. LOPES, S., ROSSO, S. Conecte Biologia – V. Único. 1º ed - São Paulo: Saraiva. 2014.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALBERTS, B., JOHNSON, A. LEWIS, J., MORGAN, D., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P., WILSON, J., HUNT, T. BREA, A.E., VALIM, A.C., RENARD, B.G. Biologia Molecular da Célula . 6ª ed. Porto Alegre: ARTMED: 2017. 1464p. DA SILVA, M.M.P. Manual de educação ambiental: uma contribuição à formação de agentes multiplicadores em educação ambiental . Curitiba: Appris, 2020. 233p. FERNANDES, M.G., VAINI, J.O., CRISPIM, B.A., TEIXEIRA, T.Z. Práticas de biologia celular . Dourados: UFGD, 2017. 109p. HÖFLING, E., RODRIGUES, M. T., ROCHA, P. L. B., TOLEDO-PIZA, M., SOUZA, A. M. Chordata: Manual para um Curso Prático . São Paulo: EDUSP, 2019. 272p. SILVERTHORN, D.U., RIBEIRO F.F.M., KRAUSE, M.S., SCHENKEL, P.C. Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada . Porto Alegre: ARTMED: 7ª Ed. 2017. 960p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Eletricidade Básica	1º ano	80	68	15
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Notações Científica e de Engenharia; Carga elétrica, tensão, corrente e resistência elétrica; Circuitos elétricos e simbologia eletrônica; 1ª Lei de Ohm; Potência Elétrica; 2ª Lei de Ohm, resistividade e condutibilidade; Fontes de alimentação (de tensão e de corrente); Corrente Contínua (CC) e Corrente Alternada (CA); Análise de circuitos elétricos – associações de resistências, divisores de tensão e divisores de corrente, leis de Kirchhoff (LKT e LKC), teoremas de análise de circuitos (Superposição, Thevenin e Norton); Capacitores; Indutores; Transformadores elétricos (de tensão e de corrente); Educação ambiental; Direitos humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Grandezas elétricas e análise de circuitos, e aplicação de circuitos elétricos na Eletromecânica.		Física, Introdução à Eletromecânica, Segurança do Trabalho.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CRUZ E. C. A. Eletricidade Básica : Circuitos em Corrente Contínua. São Paulo, Érica, 2014. CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista . 2 ed., Rio de Janeiro, LTC, 2014. ALBUQUERQUE, R.O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua . 21 ed., (9ª reimpressão), São Paulo, Érica, 2015.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CIPELLI, M.; MARKUS, O. Eletricidade circuitos em corrente contínua . São Paulo, Érica, 2005. CRUZ E. C. A. Eletricidade Aplicada em Corrente Contínua . 2 ed. (6ª reimpressão), São Paulo, Ed. Érica, 2013. CIPELLI, M.; MARKUS, O. Circuitos Elétricos : Corrente Contínua e Corrente Alternada. São Paulo, Érica, 2001. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos . São Paulo, LTC, 1994, 539 p. SILVA, F. M. T. Fundamentos de Eletricidade . São Paulo, LTC, 2007, 151 p. MARIANO, W.C. Eletromagnetismo : Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Érica, 2003.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Introdução à Eletromecânica	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Unidades de medidas; Sistema Internacional de Unidades; Conversão de Unidades; Algarismos significativos e técnicas de arredondamento; Estatística básica para metrologia; Instrumentos de medição direta e indireta. Campo de atuação do técnico em Eletromecânica. Máquinas e equipamentos frequentes no trabalho do técnico em Eletromecânica. Atribuições do profissional técnico em Eletromecânica. Especificidade do trabalho. Órgãos reguladores e de representação de classe.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Instrumentos de medição direta e indireta Máquinas e equipamentos frequentes no trabalho Atribuições do profissional técnico.		Desenho Técnico Elementos de Máquinas I Matemática Eletricidade Básica		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FALCONE, A. G. Eletromecânica . São Paulo: Edgard B., 2004. FALCONE, A. G. Eletromecânica - VOL. 2 . São Paulo: Edgard B., 2004. LIRA, F. A.; Metrologia Dimensional –Técnicas de medição e instrumentos para controle e fabricação industrial . 1. ed. São Paulo: Érica, 2015				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALBERTAZZI JR, A.; SOUSA, A. R. Fundamentos da metrologia científica e industrial . 2. ed. São Paulo: Manole, 2017. TUBINO, D. F. Sistemas de Produção: A Produtividade no Chão de Fábrica . São Paulo: Bookman, 2010. BINI, E; RABELLO, I. D. A técnica da ajustagem: metrologia, medição, roscas e acabamento . Editora Hemus, 2004. SANTOS JR, M. J.; IRIGOYEN, E. R. C. Metrologia dimensional – teoria e prática . 2. ed. Florianópolis, UFSC, 1995. SROUR, R. H. Ética Empresarial . 4. ed. São Paulo: Campos, 2013				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Informática Aplicada	1º ano	80	68	30
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Raciocínio lógico com Algoritmos; Declaração de Variáveis; Estrutura Condicional, Repetição, Controle e Fluxo de Execução; Estruturas de Dados Homogêneos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Raciocínio Lógico Estrutura Condicional Estrutura de Repetição		Língua Portuguesa Matemática		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ORTH, A. I. Algoritmos e Programação: Algoritmos e Programação com Resumo das Linguagens Pascal e C. Porto Alegre: AIO, 2001, 175 p. FORBELLONE, A. L.V. Lógica para programação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000, 289 p. MONZANO, J. A. N.G., ILIVEIRA, J. F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação. São Paulo: Érica, 2004, 320 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004, 267 p. SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação. São Paulo: Campus, 2008, 308 p. SILVA, F. S. C. Lógica para Computação. São Paulo: Cengage Learning, 2006, 432 p. ASCENCIO, A. F. G., CAMPOS, E. A.V. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java: São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. SALIBA, W. L. C. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo: Makron Books, 1993, 141 p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Desenho Técnico	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução ao Desenho Técnico; Perspectivas; Projeções Ortogonais; Instrumentos e materiais de desenho; Desenho de peças mecânicas; Desenho de conjuntos mecânicos; Desenho técnico assistido por computador; Documentação técnica; Normas e padronização.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Desenho técnico assistido por computador		Introdução à Eletromecânica Elementos de Máquina I		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BENDER, Autonir D. Leitura e interpretação de desenho técnico mecânico . São Paulo: SENAI, 2009. OLIVEIRA, José Carlos de. Desenho técnico mecânico . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. MONTENEGRO, Gildo A. Desenho técnico moderno . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BADOVINATZ, Pedro. Desenho técnico mecânico: projeto e controle dimensional . 4. ed. São Paulo: Érica, 2007. GIANANTE, Antonio Eduardo. AutoCAD 2022: desenho auxiliado por computador . São Paulo: Érica, 2021. TEIXEIRA, Francisco B. H. Desenho técnico mecânico: curso básico . 2. ed. São Paulo: Hemus, 2003.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Segurança do Trabalho	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução à Segurança do Trabalho: Conceitos básicos de segurança do trabalho; Riscos Ocupacionais; Identificação e avaliação de riscos no ambiente de trabalho; Medidas de prevenção e controle de riscos; Acidentes de Trabalho: Definição, causas e consequências de acidentes de trabalho; Equipamentos de Proteção Individual – EPIs; Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs; Documentação e Legislação de Segurança do Trabalho; Normas Regulamentadoras – NRs; Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO; Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Segurança e Identificação de riscos em serviços de manutenção industrial. Legislação, Normas, documentação e procedimentos de Segurança do trabalho, Medicina do trabalho.		Eletricidade Básica Língua Portuguesa		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: Uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. 2 ed., São Paulo, Atlas, 2016. BARBOSA Filho, A. N. Segurança do trabalho & Gestão ambiental. 4 ed., São Paulo, Atlas, 2016. EDITORA ATLAS. Segurança e medicina do trabalho. 79 ed. rev. e ampliada. São Paulo, Atlas, 2017.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
SILVA, J. A. da. Segurança do Trabalho: gerenciamento de riscos ocupacionais – GRO/PGR. São Paulo, LTr, 2021. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR IEC 31010:2021: Gestão de riscos - Técnicas para o processo de avaliação de riscos. Rio de Janeiro: ABNT , 2021. MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA. Normas Regulamentadoras Vigentes. Brasília, Ministério do Trabalho e Previdência, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes . Acesso em maio de 2023.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Elementos de Máquina I	1º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução aos elementos de máquinas; Conhecimento dos tipos e aplicações de mancais e rolamentos, Conhecimento dos sistemas de transmissão por engrenagens, correntes, polias e correias; Conhecimento dos elementos de fixação; Análise dos elementos de vedação e suas aplicações; Estudo dos tipos de molas e sua aplicação em sistemas mecânicos; Avaliação dos tipos e aplicações de freios e embreagens; Conhecimento dos tipos e aplicações de acoplamentos Elementos de Máquinas em Sistemas Mecânicos; Tecnologias avançadas em elementos de máquinas; Materiais e Métodos de fabricação de elementos de máquinas.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Sistemas de transmissão por engrenagens, correntes, polias e correias Tecnologias avançadas em elementos de máquinas		Desenho Técnico Introdução à Eletromecânica Física		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
HIBBELER, Russell C. Projeto de Máquinas - Uma Abordagem Integrada . 4ª ed. LTC, 2016. MACHADO, José Teixeira. Elementos de Máquinas - Fundamentos Teóricos e Práticos . 3ª ed. LTC, 2016. MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquinas - Vol. 1 . 5ª ed. Érica, 2016. SPOTTS, Merhyle F. Projeto de Engenharia Mecânica de Shigley . 9ª ed. Bookman, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BUDYNAS, Richard G.; NISBETT, J. Keith. Projeto de Engenharia Mecânica . 10ª ed. AMGH, 2016. COLLINS, J. A.; BUSBY, H. R. Análise de Rolamentos - Conceitos Essenciais da Tecnologia de Rolamentos . CRC Press, 2019. JUVINALL, Robert C.; MARSHEK, Kurt M. Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas . 4ª ed. Bookman, 2011. NORTON, Robert L. Projeto de Máquinas - Uma Abordagem Integrada . 3ª ed. Bookman, 2006. SHIGLEY, Joseph Edward; MISCHKE, Charles R. Projeto de Engenharia Mecânica . 8ª ed. Bookman, 2014.				



2º ano

IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Portuguesa	2º	120	102	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Substantivo. Adjetivo. Numeral. Artigo. Pronome (pronome pessoal, pronome de tratamento, pronome demonstrativo, pronome possessivo, pronome indefinido, pronome interrogativo, pronome relativo). Verbo (flexões do verbo, classificação dos verbos quanto à flexão, verbos auxiliares e suas funções, gerúndio, particípio, vozes verbais. Advérbio. Preposição. Conjunções (coordenativas e subordinativas). Interjeição. Crase. Romantismo. Realismo. Parnasianismo. Simbolismo. Produção de textos expositivos. Leitura, interpretação e produção de textos injuntivos com foco na área técnica. Texto dissertativo. Leitura, interpretação e produção de gêneros textuais escritos, orais, técnicos e de temas sobre Educação Ambiental; Direitos Humanos; História e Cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Leitura, interpretação e produção de gêneros textuais		Línguas estrangeiras (Inglês e Espanhol) História, Geografia Filosofia, Sociologia Artes, Educação Física		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CHINAGLIA, J. V. Linguagens em interação: Língua Portuguesa. Volume único. 1ª ed. São Paulo: IBEP, 2020. 420 p. MESQUITA, R. M. Gramática da Língua Portuguesa. Volume único. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 752 p. BOSI, A. História Concisa da Literatura brasileira. São Paulo: Cultrix, 2015, 568 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CEREJA, W; COCHAR. T. Texto e Interação: Uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Atual, 2019. 416 p. HOLLANDA, A. B. Mini-Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Nova Fronteira, 2021. 954 p. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2019, 624 p. GARCEZ, L H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes, 2004. MACHADO, P. P. Introdução às Literaturas Africanas: a literatura nos países africanos de Língua Portuguesa. Editora Alpheratz, 2021, 148 p				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Estrangeira - Inglês	2º	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Enfatizar as 4 habilidades linguísticas da língua (Ler, escrever, ouvir e falar). Compreensão de leitura de textos. Produção oral e escrita. Compreensão auditiva e escrita. Aquisição e ampliação de vocabulário. Grammar: Modal Verbs. Might. Can, Could. Should. Must. Imperative. There is and There are. There was and There were. Auxiliary Verbs. Too. Either. Neither. WH-Questions. Who.When. Where. How. Reported speech. Verbs Go, Get, Do, Make, Have. Pronouns and Possessives. Vocabulary: Sports. Cinema. Free time. Laisure. Music. Musical Instruments. Countries. Nationalities. Weather. City. Countryside. Animals. Travelling. Cuture.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Vocabulário		Língua Portuguesa, Artes Filosofia, Sociologia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MURPHY, Raymond. Essential Grammar In Use . 4 ed. United Kingdon. Cambridge University Press. 2015. MCCARTHY, Michael. O'DELL, Felicity . English Vocabulary In Use. Elementary. 2 ed. United Kingdon. Cambridge University Press. 2010. NATION, Paul. 4000 Essencial English Words 1 . 1 ed. United Kingdon. Compass Publishing. 2009.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
SASLOW, Joan. ASCHER, Allen. Top Notch Fundamentals . 3 ed. United Kingdon. Logman. 2016. CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. Cutting Edge (Coleção Completa). London: Longman, 2001. PRESCHER, E.; AMOS, E.; PASQUALIN, E. Sun (Coleção completa). 2. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004. KAY, Sue; JONES, Vaughan. New American Inside Out – elementary . (Coleção Completa) Ed. Macmillan, 2010. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros . PortuguêsInglês/InglêsPortuguês com CD Rom. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2008.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Estrangeira (Espanhol)	2º	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Compreensão e leitura de textos em língua espanhola, estudo das estruturas linguísticas para a produção oral e escrita; cultura dos países hispanófonos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Linguagens		Língua Portuguesa, Artes		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BRUNO, F.C., MENDOZA, M. A. Hacia el español - curso de lengua y cultura hispánica . São Paulo: Saraiva, 2005. FANJUL, Adrián et al. Gramática de español paso a paso: con ejercicios . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014. GRETEL, Eres F. Publicidade e propaganda: vídeo nas aulas de língua estrangeira . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. MILANI, E. M. Gramática de Espanhol para brasileiros . São Paulo: Saraiva, 2006, 343 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVES, A. M. Espanhol para brasileiros . São Paulo: Moderna, 2000, 120 p. BECHARA, S. F., MOURE, W. G. Ojo! Con los falsos amigos - Diccionario de falsos cognatos en español y portugués . São Paulo: Moderna, 1998. BAGNO, Marcos. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística . São Paulo: Parábola, 2008. FANJUL, Adrián. Gramática y Práctica de Español para brasileños . São Paulo: Moderna, 2005. GONZÁLEZ HERMOSO, A. Conjugar es fácil en español de España y de América . Madri: Edelsa, 2a ed., 1999. MARTÍN, E. C. Lengua Española y comentario de texto . Madrid: Edinumen, 1997.



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Artes	2º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
As manifestações culturais locais e regionais do Brasil e a formação de uma sociedade pluriétnica e multicultural; História das manifestações artísticas brasileiras (do descobrimento até o início do séc. XX); As culturas afro-brasileira e indígenas nos períodos do descobrimento ao início do séc. XX; Estudo dos principais movimentos artísticos internacionais nas diversas expressões artísticas (Da Renascença ao Romantismo); Práticas instrumentais; Produção teatral (primeiros processos da construção de uma peça); Experiências no campo da dança; Utilização de temas como direitos humanos e educação ambiental dentro dos períodos e práticas estudadas				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
História das manifestações artísticas brasileiras (do descobrimento até o início do séc. XX);		História, Geografia Educação Física Língua Portuguesa e Línguas Estrangeiras (Inglês e Espanhol) Filosofia, Sociologia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
PROENÇA, Graça. História da Arte . 17. ed. São Paulo: Ática, 2014. FARIA, João Roberto; GUINSBURG, J. (Org.). História do teatro brasileiro: Das origens ao teatro profissional da primeira metade do século XX . São Paulo: Perspectiva, 2012. Vol 1. (Edições SESCSP). FO, Dário. Manual mínimo do ator . 5. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011. Organização de: Franca Rame.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
MARTINS, L. Cena em sombras . São Paulo: Perspectiva, 1995. GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V.. História da Música Ocidental . 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2014. Tradução de Ana Luísa Faria. PORCHER, Louis (Org.). Educação artística: Luxo ou necessidade . 7. ed. São Paulo: Summus, 1982. (Novas buscas em educação). Tradução de: YanMichalski. PRANDI, Reginaldo. Contos e lendas afro-brasileiros: A criação do mundo . São Paulo: Companhia das Letras, 2007. VASCONCELLOS, Luiz Paulo. Dicionário de Teatro . 6. ed. Porto Alegre: L&p, 2010. Coleção L&PM; POCKET				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Educação Física	2º ano	40	34	26
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Conhecimento da importância da prática da atividade física/exercícios físicos, seus tipos, características fundamentais e influência na promoção da saúde e do lazer. Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais. As principais lesões causadas pelas diferentes práticas corporais e noções de primeiros socorros. Sujeitos e contextos da prática esportiva nas dimensões: educação, rendimento e lazer. Preparação física de jovens para o esporte amador. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, danças, ginástica, lutas, práticas corporais de aventura, etc.). Educação ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Qualidade de vida e saúde		Biologia Artes		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CASTELLANI FILHO, L. et al. Metodologia do ensino de educação física . 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009. DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física no Ensino Médio: Diagnóstico, Princípios e Práticas . Editora Unijui: Ijuí. 2017. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo . Londrina: Midiograf, 2001, 456 p				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CORRÊA, I. L. S.; MORO, R. L. Educação física escolar: reflexão e ação curricular . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física na Escola: Questões e Reflexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenções na escola . 6. ed. Campinas: Papirus, 2010. GONZÁLEZ, Fernando Jaime. BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória : UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). Pedagogia do Desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Geografia	2º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Mundo Contemporâneo: Economia, Geopolítica e Sociedade; Indústria no mundo: A Geografia das Indústrias; Comércio Internacional e Serviços no Mundo: O Comércio Internacional e os Blocos Regionais, Os Serviços Internacionais. Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Indústria no mundo: A Geografia das Indústrias		Artes, História, Sociologia, Filosofia Língua Portuguesa, Mecânica Aplicada Ciência e Tecnologia de Materiais Circuito Hidráulico e Pneumáticos Eletrônica Aplicada		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização (Vol. II; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia: Geografia Geral e do Brasil (Vol. Único). São Paulo: Ática, 2009. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: o mundo natural e o espaço humanizado (Vol. II). São Paulo: Ática, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização (Vol. II; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia: Geografia Geral e do Brasil (Vol. Único). São Paulo: Ática, 2009. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: o mundo natural e o espaço humanizado (Vol. II). São Paulo: Ática, 2012.				

IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
História	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
A humanidade ao longo dos períodos moderno e contemporâneo e as mudanças econômicas, políticas e culturais ocorridas no contexto europeu e americano. Os povos indígenas da América e do Brasil ontem e hoje. O mundo colonial nas Américas, o choque de culturas e as formas de exploração colonialista. Economia colonial, escravidão e resistência dos povos africanos no Brasil. Mato Grosso no contexto colonial e da formação do Brasil. O desenvolvimento das sociedades, a exploração do Meio Ambiente e o problema do acesso à terra no período do				



Colonialismo. O pensamento Iluminista e as Revoluções contra o Antigo Regime e o Absolutismo. Revolução Industrial e as transformações sociais e econômicas. Independências na América. Emancipação e formação do Estado nacional brasileiro. Modernização socioeconômica e a questão da cidadania no Brasil Império. A escravidão, as sociedades e os malefícios à concepção do Trabalho.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR:

Ênfase Tecnológica:

A concentração fundiária em diversas sociedades ao longo do tempo
O acesso à propriedade da terra no Brasil colonial
Formas de exploração do trabalho das populações indígenas e africanas

Áreas de Integração:

Sociologia, Filosofia
Geografia
Artes
Língua Portuguesa

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUARINELLO, Noberto Luiz. **História Antiga**. São Paulo: Contexto, 2014.
LE GOFF. **A Idade Média explicada aos meus filhos**. Rio de Janeiro: Agir, 2007.
SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COLOMBO, Cristóvão. **Diários da Descoberta**: as quatro viagens e o testamento. Porto Alegre: L&PM, 1998.
Harari, Yuval Noah. **Sapiens**: uma breve história da humanidade. 51ª. ed. Porto Alegre: L&PM, 2020.
RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. 3ª. ed. São Paulo: Global, 2015.
SCHWARCZ, L. M. e STARLING, H. M. **Brasil**: uma biografia. São Paulo: Cia. das Letras, 2015.
SILVA, Alberto da Costa e. **A África explicada aos meus filhos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2013.
Strickland, Carol. **Arte comentada**: da pré-história ao pós-moderno. 14ª. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Filosofia	2º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
História da Filosofia: filósofos e correntes do pensamento moderno; A revolução científica: traços gerais, Copérnico e o novo paradigma da teoria heliocêntrica, Galileu e a fundação da ciência moderna, Sistema do mundo na obra de Isaac Newton; Bacon, Locke, Hume e o Empirismo; Descartes e o Racionalismo; Kant e o Esclarecimento; Filosofia Política; O problema do conhecimento e do sujeito; As ciências da vida e A Origem das Espécies; Questões fundamentais da Ética; Noções de Lógica Filosófica; Filosofia e Cognição.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
A revolução científica As ciências da vida e A origem das espécies Noções de Lógica Filosófica História da Filosofia		Física, Matemática Biologia Língua Portuguesa, Inglês, Artes História, Sociologia, Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANTISERI, Dario e REALE, Giovanni. Filosofia: Idade Moderna (Vol. II) . São Paulo: Paulus, 2017.				
BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico . São Paulo: Contraponto, 2007.				
KANT, Immanuel. Resposta à pergunta: o que é o Esclarecimento . São Paulo: Penguin-Companhia, 2022.				
DESCARTES, René. Discurso sobre o método . Rio de Janeiro: Vozes, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2021.				
CHATELET, François. História das ideias políticas . Rio de Janeiro: Zahar, 1985				
DARWIN, Charles. A origem das Espécies . São Paulo: UBU Editora, 2018.				
KHUN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas . Perspectiva, 2017.				
POPPER, Karl. A lógica da pesquisa científica . São Paulo: Cultrix, 2013.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Sociologia	2º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
O trabalho como mediação da relação entre o ser humano e a natureza; As transformações no mundo do trabalho ao longo da história; Divisão social do trabalho; mecanização, produtividade e relações de trabalho na sociedade contemporânea; As transformações no mundo do trabalho no século XXI; Emprego, desemprego e precariedade do trabalho no capitalismo neoliberal (uberização do trabalho); Relações de propriedade e de trabalho na produção agroindustrial brasileira; Cultura, consumo, cultura de massa e consumismo; os meios de comunicação de massa e a fabricação das consciências; alienação; Diversidade cultural; Produção e reprodução das desigualdades na sociedade brasileira; as lutas sociais no campo e nas cidades.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Transformações no mundo do trabalho Emprego, desemprego Consumo, consumismo e desperdício Exploração do trabalho e lutas sociais no campo e na cidade		Filosofia História, Geografia Inglês, Artes, Língua Portuguesa		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANTUNES, Ricardo. Riqueza e miséria do trabalho no Brasil IV: trabalho digital, autogestão e expropriação da vida. São Paulo: Boitempo, 2019. OBSBAWN, Eric. Mundos do trabalho: novos estudos sobre a história operária. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2015. LINDEN, Marcel Van Der. Trabalhadores do mundo: ensaios para uma história global do trabalho. Campinas/SP: Editora UNICAMP, 2013.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000. ENGELS, Friedrich. A situação da classe trabalhadora na Inglaterra. São Paulo: Boitempo, 2008. GONÇALVES, Pólita. A cultura do supérfluo: lixo e desperdício na sociedade do consumo. Garamond. 2011. STIVAL, David. A educação do campo e o MST: trabalho e práticas sociais com os assentados da reforma agrária. Rio de Janeiro: Vozes, 2022.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Matemática	2º ano	120	102	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Geometria plana; Trigonometria no Triângulo Retângulo; Trigonometria em triângulos quaisquer; Razões trigonométricas na circunferência; Transformações trigonométricas; Funções Trigonométricas; Matrizes e Determinantes; Sistemas lineares; Geometria espacial; Poliedros: prismas e pirâmides; Corpos redondos: cilindro, cone e esfera; Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações; Binômio de Newton.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Álgebra: Matrizes e Sistema Lineares Trigonometria Contagem Geometria		Filosofia Elementos de Máquinas I Física, Química Eletrônica Máquinas e Comandos Elétricos		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações . V.2 São Paulo: Ática, 2013. IEZZI, <i>et al.</i> Matemática: Ciência e aplicações . V.2. Saraiva: São Paulo, 2013. BOYER, C. B., MERZBACH, U. C. História da Matemática . São Paulo: Blucher, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
Janos, M. Matemática e Natureza . Livraria da Física: São Paulo, 2010 Garbi, G. G. O romance das equações algébricas . Livraria da Física: São Paulo, 2010. CRATO, N. A Matemática das Coisas . V.2. São Paulo: Livraria da Física, 2009. TAHAN, M. Matemática divertida e curiosa . Record: Rio de Janeiro, 2016. TAHAN, M. O Homem que calculava . Record: Rio de Janeiro, 2001				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Física	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Hidrostática, hidrodinâmica, termometria, calorimetria, termodinâmica, ótica geométrica, oscilações e ondas mecânicas, ondas sonoras; Educação Ambiental; Direitos Humanos				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Termometria, Calorímetro Termodinâmica, Ondas Hidrostática		Biologia, Matemática, Filosofia Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos Máquinas e Comandos Elétricos		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
Barreto, B, Xavier, C. Física aula por aula . São Paulo: FTD, v. 2, 2016. BONJORNIO, J. R. et al. Física . São Paulo: FTD, v. 2, 2016. GASPAR, A. Compreendendo a física . São Paulo: Ática, v. 2, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
HEWITT, G. Física Conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física - gravitação, ondas e termodinâmica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 2, 2016. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física - movimento ondulatório e termodinâmica . São Paulo: Cengage Learning, v. 2, 2011. YAMAMOTO, K.; FUKUI, L. F. Física para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, v. 2, 2016. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; VÊNE. Ser Protagonista: Física . São Paulo: Edições SM, v. 2, 2016.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Química	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
soluções: concentração comum; título, densidade, molaridade e diluição de soluções; misturas de soluções; propriedades coligativas. estudo dos gases, Conceitos de oxirredução: pilhas, eletrólise; cinética química: velocidade de reações; teoria das colisões; fatores que influenciam na velocidade da reação. Termoquímica: reação exotérmica; reação endotérmica; entalpia da reação; equações termoquímicas; estados físicos e formas alotrópicas; variação de entalpia; lei de Hess. Equilíbrio químico: reação reversível; sistema homogêneo e o heterogêneo; deslocamento do equilíbrio (concentração; pressão; temperatura); constante de equilíbrio; equilíbrio iônico; potenciais pH e pOH.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Conceitos de oxirredução: Pilhas e eletrólise		Eletrônica Biologia, Matemática		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FELTRE, R.. Química . V 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2000, 389p. FONSECA, M. R. M. Química . V. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001, 248p. NOVAIS, V. L. D. Química . V1, 2,e 3. São Paulo: Atual, 2000, 468 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
LEMBRO, A. Química: Realidade e Contexto . V1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2000, 229p. COVRE, J. G. Química , v1, 2 e 3. Floripa – SC: FTD, 2000,664p. PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. Química na abordagem no cotidiano . V1, 2 e3. São Paulo: Moderna, 2001, 498p. SARDELLA, A. Química: série novo ensino médio . São Paulo: Ática, 2000, 405p. BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral . São Paulo: LTC, 2008, 661p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Biologia	2º ano	80	68	12
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Corpo humano: histologia e fisiologia dos sistemas, reprodução, parto e métodos anticoncepcionais; Introdução ao estudo da diversidade dos seres vivos: taxonomia, classificação dos seres vivos; Análise da diversidade dos seres vivos e a relação com o ser humano: vírus, reino Monera, reino Protocista; Reino Fungi: Reino vegetal: características gerais dos principais grupos; noções de reprodução, embriologia, histologia, organologia e fisiologia das angiospermas; Reino dos animais: características gerais dos principais grupos de animais invertebrados e vertebrados; Educação ambiental; Direitos humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Os Grandes Reinos Doenças causadas por vírus, bactérias, protozoários e fungos Animais		Física, Química Educação Física Educação Física		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GEWANDSZNAJDE, F., LINHARES, S., PACCA, H. Biologia . São Paulo: Ática Didáticos; 2ª ed. – V. Único. 2019, 712 p. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia . Moderna. São Paulo: Vereda Digital, 5ª ed. 2018. LOPES, S., ROSSO, S. Conecte Biologia – V. Único. 1º ed - São Paulo: Saraiva. 2014.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALBERTS, B., JOHNSON, A. LEWIS, J., MORGAN, D., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P., WILSON, J., HUNT, T. BREDA, A.E., VALIM, A.C., RENARD, B.G. Biologia Molecular da Célula . 6ª ed. Porto Alegre: ARTMED: 2017. 1464p. DA SILVA, M.M.P. Manual de educação ambiental : uma contribuição à formação de agentes multiplicadores em educação ambiental. Curitiba: Appris, 2020. 233p. FERNANDES, M.G., VAINI, J.O., CRISPIM, B.A., TEIXEIRA, T.Z. Práticas de biologia celular . Dourados: UFGD, 2017. 109p. HÖFLING, E., RODRIGUES, M. T., ROCHA, P. L. B., TOLEDO-PIZA, M., SOUZA, A. M. Chordata : Manual para um Curso Prático. São Paulo: EDUSP, 2019. 272p. SILVERTHORN, D.U., RIBEIRO F.F.M., KRAUSE, M.S., SCHENKEL, P.C. Fisiologia Humana : Uma Abordagem Integrada. Porto Alegre: ARTMED: 7ª Ed. 2017. 960p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Eletrônica	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Teoria de Semicondutores: Estrutura cristalina e propriedades dos materiais semicondutores. Níveis de energia, bandas de energia e gap de energia. Dopagem de semicondutores: semicondutores tipo N e tipo P. Junção PN. Mecanismos de condução em semicondutores. Diodos: curva característica e modelo de diodos. Diodo retificador e retificação de meia onda. Diodo retificador e retificação de onda completa. Diodo zener e diodo emissor de luz (LED). Transistores Bipolares de Junção (TBJ): Princípios de funcionamento dos transistores bipolares de junção. Curva característica do TBJ. Configurações de polarização do transistor. MOSFETs: Princípios de funcionamento dos transistores de efeito de campo MOSFET. Tipos de MOSFET: canal N e canal P. Curva característica do MOSFET. Análise de circuitos eletrônicos. Fontes chaveadas.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Eletrônica Analógica Análise de Circuitos Eletrônicos Eletrônica de Potência		Matemática, Química, Geografia Sistemas Computacionais Máquinas e Comandos Elétricos		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MARQUES, A. E. B. et al. Dispositivos Semicondutores Diodos e transistores. São Paulo: Saraiva Educação SA, 1998. BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2016. MALVINO, A. P.; BATES, D. J. Eletrônica. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
RASHID, Muhammad H. Eletrônica de Potência. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2012. TURNER, L.W. Manual Básico de Eletrônica. São Paulo: Hemus, 2000. AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Máquinas e Comandos Elétricos	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Força magnética. Motor de corrente contínua com escovas: princípio de funcionamento, aspectos construtivos, vantagens e desvantagens. Motor de indução trifásico: princípio de funcionamento, aspectos construtivos, vantagens e desvantagens. Corrente de partida. Interpretação dos dados de placa. Métodos de partida para motores de indução trifásicos (diagramas de comando e força): partida direta, partida estrela-triângulo, <i>softstarter</i> e inversor de frequência.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Motores Elétricos Acionamentos Elétricos Eletrônica de Potência		Física, Matemática Sistemas Computacionais Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos. Eletrônica		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CHAPMAN, S. J. Fundamentos de máquinas elétricas . 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. NASCIMENTO, G. Comandos elétricos: Teoria e Atividades . 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2018. FRANCHI, C. M. Acionamentos Elétricos . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
UMANS, S. D. Máquinas Elétricas de Fitzgerald e Kingsley . 7. ed. São Paulo: AMGH, 2014. FRANCHI, C. M. Inversores de Frequência: Teoria e Aplicações . 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Pneumática: Conceitos Físicos, Componentes (Simbologia e Função). Sistemas Pneumáticos e Eletropneumáticos. Análise e Síntese de Circuitos Pneumáticos; Hidráulica: Conceitos Físicos, Componentes (Simbologia e Função). Sistemas Hidráulicos e Eletrohidráulicos. Análise e Síntese de Circuitos Hidráulicos; Automação Eletropneumática e Eletrohidráulica: Elementos de Entrada de Sinais, Elementos de Processamento de Sinais e Elementos de Saída de Sinais. Métodos de Construção de Circuitos Eletropneumáticos e Eletrohidráulicos: Método Intuitivo, Método de Maximização de Contatos (Cadeia Estacionária) e Método de Minimização de Contatos (Sequência Mínima).				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Análise e Síntese de Circuitos Pneumáticos Análise e Síntese de Circuitos Hidráulicos Métodos de Construção de Circuitos Eletropneumáticos e Eletrohidráulicos		Sistemas Computacionais Máquinas e Comandos Elétricos Física, Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BOLLLMANN, A. Automação Industrial Eletropneumática . Florianópolis, 1995. BONACORSO, N. Automação Eletropneumática . São Paulo: Érica, 2009, 138 p. DE NEGRI, V. J. Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos para Controle e Automação : Parte I – Princípios Gerais da Hidráulica e Pneumática. Florianópolis, 2001.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
FIALHO, A. B., Automação pneumática - projetos, dimensionamento e análise de Circuitos. 6ª Edição, Érica, 2007. FIALHO, A. B., Automação hidráulica - projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 5ª Edição, Érica, 2007. PARKER, Training. Tecnologia Eletropneumática Industrial . Parker Hannifin Corporation. São Paulo Apostila M1002-2 BR. 2005. PARKER, Training. Tecnologia Pneumática Industrial . Parker Hannifin Corporation. São Paulo Apostila M1001-BR. 2000. PARKER. Training. Tecnologia Hidráulica Industrial . Parker Hannifin Corporation. São Paulo Apostila M2001-1BR. 2001. PAVANI, S. A. Comandos Pneumáticos e Hidráulicos . 3 ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2010.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Mecânica Aplicada	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Grandezas físicas; Decomposição de vetores; Força resultante; Aplicações das leis de Newton; Aplicações da estática de uma partícula; Aplicações da estática de um corpo rígido; Estruturas mecânicas; Tensão e deformação; Introdução a resistência dos materiais				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Estática de uma partícula Estática de um corpo rígido Estruturas mecânicas		Elementos de Máquinas II Ciência e Tecnologia dos Materiais Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MELCONIAN, S. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais . 20.ed. São Paulo: Érica, 2018. HIBBELER, R. C. Estática . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. SORIANO, H. L. Estática das estruturas . 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2020				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BOTELHO, M.H.C. Resistência dos materiais . São Paulo: Edgard Blucher, 2008. HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. MERIAM, J. L; KRAIGE, L. G. Mecânica para engenharia: Estática . Rio de Janeiro: LTC, 2016. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, K. Fundamentos da física: mecânica . Rio de Janeiro: LTC, 2002. TIPLER, P. A. Física para cientistas e engenheiros . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Ciência e Tecnologia de Materiais	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Classificação dos materiais; Propriedades mecânicas dos materiais; Ligações interatômicas e estruturas cristalinas; Características, aplicações e classificação dos metais; Processos produtivos de obtenção de ligas metálicas; Características, aplicações e classificação dos polímeros; Noções básicas dos processos de fabricação com polímeros; Características, aplicações e classificação das cerâmicas; Materiais compósitos; Tratamentos térmicos; Tratamentos termoquímicos; Ensaio mecânicos destrutivos; Ensaio mecânicos não-destrutivos				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Características, aplicações e classificação dos metais Tratamentos térmicos e termoquímicos Ensaio dos materiais		Elementos de Máquinas II Mecânica Aplicada Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CALLISTER, W. D. Jr., RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia dos Materiais – Uma introdução. 9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2016. SANTOS, G. A. Tecnologia dos materiais metálicos: Propriedades, estruturas e processos de obtenção. Editora Érica, 2014. VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência e tecnologia dos materiais. São Paulo: Blucher, 2003				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CANEVAROLO, S. V. Ciência dos Polímeros. 3ª edição. São Paulo: Artliber Editora, 2013. SOUZA, S. A. Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos. São Paulo: Blucher, 2004. GARCIA, A.; SPIN, J. A.; SANTOS, C. A. Ensaio dos materiais. 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. NUNES, L.P.; KREISCHER, A.T. Introdução à Metalurgia e aos Materiais Metálicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2010 ASKELAND, D.R.; PRADEEP, P.P. Ciência e Engenharia dos Materiais. Cengage Learning, 2008				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Elementos de Máquinas II	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Dimensionamento dos sistemas de transmissão por engrenagens, correntes, polias e correias; Dimensionamento de elementos de fixação.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Dimensionamento de polias e correias. Dimensionamento de engrenagens.		Mecânica Aplicada Matemática Ciências e Tecnologias de Materiais		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
HIBBELER, Russell C. Projeto de Máquinas - Uma Abordagem Integrada. 4ª ed. LTC, 2016. MACHADO, José Teixeira. Elementos de Máquinas - Fundamentos Teóricos e Práticos. 3ª ed. LTC, 2016. MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquinas - Vol. 1. 5ª ed. Érica, 2016. SPOTTS, Merhyle F. Projeto de Engenharia Mecânica de Shigley . 9ª ed. Bookman, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BUDYNAS, Richard G.; NISBETT, J. Keith. Projeto de Engenharia Mecânica . 10ª ed. AMGH, 2016. COLLINS, J. A.; BUSBY, H. R. Análise de Rolamentos - Conceitos Essenciais da Tecnologia de Rolamentos. CRC Press, 2019. JUVINALL, Robert C.; MARSHEK, Kurt M. Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas . 4ª ed. Bookman, 2011. NORTON, Robert L. Projeto de Máquinas - Uma Abordagem Integrada. 3ª ed. Bookman, 2006. SHIGLEY, Joseph Edward; MISCHKE, Charles R. Projeto de Engenharia Mecânica . 8ª ed. Bookman, 2014.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Sistemas Computacionais	2º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Simulação de Circuitos Elétricos e Eletrônicos: Introdução aos <i>softwares</i> de simulação de circuitos elétricos e eletrônicos. Modelagem de circuitos elétricos e eletrônicos utilizando componentes virtuais. Programação com Arduino: Introdução ao Arduino e sua aplicação na automação industrial. Linguagem de programação e estrutura básica de um programa para Arduino. Utilização de sensores e atuadores com Arduino. Desenho Auxiliado por Computador (CAD) Introdução ao software de CAD para desenho de circuitos elétricos, diagramas de força e comando para acionamento de motores de indução trifásicos. Ferramentas de desenho, simbologia e conexões. Plotagem.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Simulação de Circuitos Elétricos Desenho de Diagramas Elétricos		Eletrônica, Circuitos Hidráulicos e Pneumáticos. Máquinas e Comandos Elétricos		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BALDAM, R. L. AutoCad 2012: utilizando totalmente. 6ª ed. São Paulo: Érica, 2014. MONK, Simon. Programação com Arduino II: passos avançados com sketches. 1ª ed. São Paulo - SP: Novatec, 2015. NUSSEY, J. Arduino Para Leigos. São Paulo: Alta Books, 2019.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CULKIN, J.; HAGAN, E. Aprenda Eletrônica com Arduino: Um Guia Ilustrado de Eletrônica para Iniciantes. São Paulo: Novatec Editora, 2018. FRIZZARIN, F. B. Arduino: Guia para colocar suas ideias em prática. São Paulo: Digerati Books, 2015				



3º Ano

IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Portuguesa	3º	120	102	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
<p>Sujeito simples. Sujeito composto. Sujeito desinencial. Sujeito indeterminado. Oração sem sujeito. Predicados, objetos, predicativos e adjuntos adverbiais (predicado verbal, predicado nominal, predicado verbo-nominal, complementos verbais: objeto direto e objeto indireto, pronome oblíquo como complemento verbal, adjunto adverbial). Regência Verbal. Complemento nominal, adjunto adnominal, aposto e vocativo. Regência Nominal. Regência Verbo-nominal. Vírgula. Frase. Oração. Período. Orações Coordenadas. Orações subordinadas adjetivas e adverbiais. Orações Subordinadas Substantivas. Orações reduzidas. Vanguardas europeias e Modernismo português. Pré-modernismo. Modernismo. Pós-modernismo. Literatura Africana de Língua Portuguesa e Literatura de Mato Grosso. Leitura, interpretação e produção de texto dissertativo-argumentativo. Leitura, interpretação e produção de gêneros textuais escritos, orais, técnicos e de temas sobre Educação Ambiental; Direitos Humanos; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:	Áreas de Integração:			
Linguagem	Línguas Estrangeiras: Inglês, Espanhol História, Geografia, Artes Filosofia, Sociologia Educação Física, Matemática, Física			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CHINAGLIA, J. V. Linguagens em interação : Língua Portuguesa. Volume único. 1ª ed. São Paulo: IBEP, 2020. 420 p. MESQUITA, R. M. Gramática da Língua Portuguesa . Volume único. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. 752 p. BOSI, A. História Concisa da Literatura brasileira . São Paulo: Cultrix, 2015, 568 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CEREJA, W; COCHAR, T. Texto e Interação : Uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. Volume único. 4ª ed. São Paulo: Atual, 2019. 416 p. HOLLANDA, A. B. Mini-Dicionário da Língua Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2021. 954 p. NICOLA, J. Literatura Brasileira : das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2019, 624 p. GARCEZ, L H. C. Técnica de redação : o que é preciso saber para bem escrever. Martins Fontes, 2004. MACHADO, P. P. Introdução às Literaturas Africanas : a literatura nos países africanos de Língua Portuguesa. Editora Alpheratz, 2021, 148 p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Estrangeira - Inglês	3º	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Enfatizar as 4 habilidades linguísticas da língua (Ler, escrever, ouvir e falar). Compreensão de leitura de textos. Produção oral e escrita. Compreensão auditiva e escrita. Aquisição e ampliação de vocabulário. Grammar: Prepositions. Phasal verbs. Articles A/an. Countables and Uncountables. Determiners and Pronouns. Adjectives and Adverbs. Word Order. Conjunctions and Clauses. Vocabulary: Crime. Media. Problems at home and work. Global problems. Everyday Verbs: Have, Go, Do, Make, Come, Take, Bring, Get. Days. Months. Seasons. Time Word. Prefixes. Suffixes.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Vocabulary		Língua Portuguesa Filosofia Sociologia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MURPHY, Raymond. Essential Grammar In Use . 4 ed. United Kingdom. Cambridge University Press. 2015. MCCARTHY, Michael. O'DELL, Felicity . English Vocabulary In Use. Elementary. 2 ed. United Kingdom. Cambridge University Press. 2010. NATION, Paul. 4000 Essencial English Words 1 . 1 ed. United Kingdom. Compass Publishing. 2009.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
SASLOW, Joan. ASCHER, Allen. Top Notch Fundamentals . 3 ed. United Kingdom. Logman. 2016. CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. Cutting Edge (Coleção Completa). London: Longman, 2001. 3. PRESCHER, E.; AMOS, E.; PASQUALIN, E. Sun (Coleção completa). 2. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004. KAY, Sue; JONES, Vaughan. New American Inside Out – elementary . (Coleção Completa) Ed. Macmillan, 2010. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros. PortuguêsInglês/InglêsPortuguês com CD Rom. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2008.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Língua Estrangeira (Espanhol)	3º	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Compreensão e leitura de textos em língua espanhola, estudo das estruturas linguísticas para a produção oral e escrita; cultura dos países hispanófonos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Linguagens		Língua Portuguesa		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BRUNO, F.C., MENDOZA, M. A. Hacia el español - curso de lengua y cultura hispánica . São Paulo: Saraiva, 2005. FANJUL, Adrián et al. Gramática de español paso a paso: con ejercicios . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014. GRETEL, Eres F. Publicidade e propaganda: vídeo nas aulas de língua estrangeira . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. MILANI, E. M. Gramática de Espanhol para brasileiros . São Paulo: Saraiva, 2006, 343 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALVES, A. M. Espanhol para brasileiros . São Paulo: Moderna, 2000, 120 p. BECHARA, S. F., MOURE, W. G. Ojo! Con los falsos amigos - Dicionario de falsos cognatos en español y portugués. São Paulo: Moderna, 1998. BAGNO, Marcos. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística . São Paulo: Parábola, 2008. FANJUL, Adrián. Gramática y Práctica de Español para brasileños . São Paulo: Moderna, 2005. GONZÁLEZ HERMOSO, A. Conjugar es fácil en español de España y de América . Madri: Edelsa, 2a ed., 1999. MARTÍN, E. C. Lengua Española y comentario de texto . Madrid: Edinumen, 1997.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Artes	3º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
As manifestações culturais locais e regionais do Brasil e a formação de uma sociedade pluriétnica e multirracial; História das manifestações artísticas brasileiras (Moderna e contemporânea); Estudo dos principais movimentos artísticos internacionais nas diversas expressões artísticas (Do Romantismo a Era Contemporânea); Práticas instrumentais coletivas; Produção teatral; experiências no campo da dança; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros (Experiências e ressignificação das experiências); Paisagem Sonora; Intervenções Urbanas; O uso das ferramentas tecnológicas no fazer artístico; Utilização de temas como direitos humanos e educação ambiental dentro dos períodos e práticas vistos				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
As manifestações culturais locais e regionais do Brasil e a formação de uma sociedade pluriétnica e multirracial		Língua Portuguesa Educação Física História Filosofia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ARGAN, Giulio Carlo. Arte moderna . São Paulo: Companhia das Letras, 1992. Tradução de: Denise Bottmann. CAUQUELIN, Anne. Arte Contemporânea: Uma introdução . São Paulo: Martins Fontes, 2005. (Coleção todas as artes). Tradução de: Rejane Janowitzer. GOMBRICH, Ernst Hans. A história da arte . 16. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. Tradução de: Álvaro Cabral.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
VASCONCELLOS, Luiz Paulo. Dicionário de Teatro . 6. ed. Porto Alegre: L&p, 2010. Coleção L&PM; POCKET. SPOLIN, Viola. Improvisação para o teatro . São Paulo: Perspectiva, 2015. (Série Estudos). Tradução de: Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos. SQUEFF, Enio; WISNICK, José Miguel. Música: O nacional e o popular na cultura brasileira . 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004. WISNIK, José Miguel. O som e o sentido: Uma outra história das músicas . 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989. FARIA, João Roberto; GUINSBURG, J. (Org.). História do teatro brasileiro: Do modernismo às tendências contemporâneas . São Paulo: Perspectiva, 2012. Vol 2. (Edições SESCSP).				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Educação Física	3º ano	40	34	26
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Organização, gerenciamento e arbitragem de eventos esportivos educacionais e na comunidade. A importância da atividade física para a qualidade de vida e no desenvolvimento de suas funções no trabalho. Esporte nas dimensões históricas; sociais; culturais e de consumo; Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, danças, ginástica, lutas, práticas corporais de aventura, etc.). Educação ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Trabalho e bem-estar		Língua Portuguesa Artes		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CASTELLANI FILHO, L. et al. Metodologia do ensino de educação física . 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009. DARIDO, Suraya Cristina; Educação Física no Ensino Médio: Diagnóstico, Princípios e Práticas . Editora Unijui: Ijuí. 2017. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001, 456 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CORRÊA, I. L. S.; MORO, R. L. Educação física escolar: reflexão e ação curricular . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física na Escola: Questões e Reflexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenções na escola . 6. ed. Campinas: Papyrus, 2010. GONZÁLEZ, Fernando Jaime. BRACHT, Valter. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória : UFES, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). Pedagogia do Desporto . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Geografia	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Brasil: Indústria, Política Econômica e Serviços; Energia e Meio Ambiente; População; O Espaço Urbano e o Processo de Urbanização; O Espaço Rural e a Produção Agropecuária. Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Brasil: Indústria, Política Econômica e Serviços		História, Filosofia, Sociologia		
Energia e Meio Ambiente		Língua Portuguesa, Biologia		
		Química, Física, Matemática		
		Manutenção Industrial		
		Processos de Fabricação		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
SENE, Eustaquio de & MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização (Vol. III; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016.				
ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia: Geografia Geral e do Brasil (Vol. Único). São Paulo: Ática, 2009.				
ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da Globalização: o mundo natural e o espaço humanizado (Vol. III). São Paulo: Ática, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CARLOS, Ana Fani. A Cidade . São Paulo: Contexto, 2011.				
ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Geomorfologia – Ambiente e Planejamento . São Paulo: Contexto, 2010.				
ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.). Geografia do Brasil . São Paulo: Edusp, 2011.				
SIMIELLI, Maria Elena. Geotlas . São Paulo: Ática, 2006.				
COSTA, E. A Globalização e o Capitalismo Contemporâneo . São Paulo: Expressão Popular, 2008.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
História	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Transformações, crises, guerras e revoluções no mundo contemporâneo. Dominação e resistência no Brasil da Primeira República. Expansão da industrialização, imperialismo e a Primeira Guerra mundial. O pensamento socialista e as revoluções socialistas. Depressão pós-guerra, Totalitarismo e a Segunda Guerra Mundial. Era Vargas, economia, trabalho e cultura no Brasil. O período democrático e os governos populistas. Guerra Fria, socialismo <i>versus</i> capitalismo, conflitos armados e independências. Período democrático e Ditadura Militar no Brasil. A nova ordem mundial e o Brasil. Globalização, emergência das identidades, imigrantes e refugiados no Brasil e no mundo. Desenvolvimento das sociedades e Meio Ambiente. A constituição dos Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Direitos Humanos, Globalização, Democracia e Terrorismo na Pós-Modernidade;		Sociologia, Filosofia Geografia, Artes Língua Portuguesa		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
HOBSBAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. SCHWARCZ, Lilia Moritz e STARLING, Heloísa Murgel. Brasil: uma biografia. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil africano. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2007.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CARVALHO, José Murilo de. Os bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi. 3ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva & Guaciara Lopes Louro. Rio de Janeiro: Lamparina, 2014. HARARI, Yuval Noah. Sapiens: uma breve história da humanidade. 51ª. ed. Porto Alegre: L&PM, 2020. HOBSBAWM, Eric. Globalização, democracia e terrorismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. FELIX, Pedro Carlos Nogueira. História de Mato Grosso. 3ª ed. Cuiabá: Defanti Editora, 2013. POMER, Leon. As Independências na América Latina. São Paulo: Editora Brasiliense S.A, 2007. STRICKLAND, Carol. Arte comentada: da pré-história ao pós-moderno. 14ª. ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Filosofia	3º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Aspectos contemporâneos da Filosofia; Teorias críticas: A escola de Frankfurt (Benjamin, Adorno, Horkheimer, Habermas); As ciências humanas no século XX: Sigmund Freud, Claude Lévi-Strauss e Michel Foucault; As ciências da natureza no século XX: o desenvolvimento da Lógica e da Matemática, o desenvolvimento da Física, a Biologia após Darwin, pesquisa pura e pesquisa aplicada; O desenvolvimentos da teoria econômica: a escola marginalista austríaca, o liberalismo de Hayek e o keynesianismo; Globalização, capitalismo, tecnologia; Ciência, Tecnologia e Neutralidade; Sociedade da Informação;				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
As ciências humanas no século XX As ciências da natureza no século XX O desenvolvimento da teoria econômica Globalização, capitalismo, tecnologia, neutralidade científica, sociedade da informação		Artes, Inglês, Língua Portuguesa Sociologia Geografia, História Biologia, Física, Química		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANTISERI, Dario e REALE, Giovanni. Filosofia: Idade Contemporânea (Vol. III) . São Paulo: Paulus, 2018. POPER, Karl. Os dois problemas fundamentais da teoria do conhecimento . São Paulo: Editora UNESP, 2013. PRIGOGINE, Ilya. O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza . São Paulo: Editora UNESP, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2021. CHALMERS, A. F. O que é a ciência afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993. FREUD, Sigmund. O Mal-Estar da Civilização . São Paulo: Penguin-Companhia, 2011. JAMMER, Max. Conceitos de força: estudo sobre os fundamentos da dinâmica . Rio de Janeiro: Contraponto/ED. PUC Rio, 2011. MEYER, Diogo e EL-HANI, Charbel Niño. Evolução: o sentido da Biologia . São Paulo: Editora UNESP, 2005.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Sociologia	3º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Política, democracia e cidadania em perspectiva histórica e sociológica; A história da construção dos direitos civis, políticos e sociais; Movimentos sociais clássicos e movimentos sociais no mundo contemporâneo; As lutas contra as desigualdades de gênero e étnico-raciais como lutas por reconhecimento e redistribuição; Globalização, neoliberalismo, financeirização, imperialismo e a destruição dos direitos sociais; A negação da cidadania: exploração, violência e desigualdade social; A Declaração Universal dos Direitos Humanos e a Constituição de 1988; O papel transformador da esperança e do sonho: esperança e utopia; A organização política dos países; Os conceitos de Estado e de governo; Sistemas de governo e divisão dos poderes no sistema republicano				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
A construção dos direitos Política, democracia e cidadania Reconhecimento e redistribuição Estado, governo, monarquia, república		História, Geografia, Filosofia Língua Portuguesa, Inglês		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ALMEIDA, Silvio. Racismo estrutural . São Paulo: Editora Jandaíra, 2019. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021. COVRE, Maria de Lourdes Manzini. O que é cidadania . São Paulo: Brasiliense, 2010. PAUTASSO, Diego. Imperialismo: ainda faz sentido na era da globalização? São Paulo: Editora de Cultura Ltda.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BOTELHO, André; SCHWARCZ, Lilia Moritz. Cidadania, um projeto em construção: minorias, justiça e direitos . São Paulo: Claro Enigma, 2013. MONTESQUIEU. Do espírito das leis . São Paulo: Martin Claret, 2010. RIBEIRO, Djamila. Lugar de fala . São Paulo: Editora Jandaíra, 2019. BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (1988) . Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Altos Estudos, Pesquisas e gestão da Informação, 2023 (eBook).				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Matemática	3º ano	120	102	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Probabilidade; Matemática financeira; Estatística; Geometria analítica: ponto e reta, distância no plano cartesiano, posição relativa entre duas retas, áreas, a circunferência e as cônicas; Polinômios; Equações algébricas.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Estatística Probabilidade Matemática Financeira Geometria Analítica		Língua Portuguesa Biologia, Física Geografia Projetos de Eletromecânica		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações . V.3 São Paulo: Ática, 2013. IEZZI, et al. Matemática: Ciência e aplicações . V.3. Saraiva: São Paulo, 2013. BOYER, C. B., MERZBACH, U. C. História da Matemática . São Paulo: Blucher, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
MAOR, E. E. História de um número . Rio de Janeiro: Record, 2010. STEWART, I. Em busca do infinito . Rio de Janeiro: JZE, 2014. Davis, P, Hersh, R. A experiência Matemática . Lisboa: Gradiva, 2013. COURANT, R., ROBBINS, H. O que é Matemática? . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. CRATO, N. A Matemática das Coisas . V.2. São Paulo: Livraria da Física, 2009.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Física	3º ano	40	34	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Eletricidade estática; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Corrente elétrica; Associação de resistores; Geradores e receptores; Eletromagnetismo; Campo Magnético das correntes elétricas; Força magnética; Ondas eletromagnéticas; Física Moderna.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Corrente Elétrica, Associação de resistores e capacitores Eletromagnetismo Física Moderna		Matemática, Química Fundamentos de Automação Biologia, Filosofia, Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
Barreto, B, Xavier, C. Física aula por aula . São Paulo: FTD, v. 3, 2016. BONJORNIO, J. R. et al. Física . São Paulo: FTD, v. 3, 2016. GASPAR, A. Compreendendo a física . São Paulo: Ática, v. 3, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
HEWITT, G. Física Conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física - Eletromagnetismo . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 3, 2016. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. Princípios de Física - Eletromagnetismo . São Paulo: Cengage Learning, v. 3, 2011. YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F. Física para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, v. 3, 2016. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; VÊNE. Ser Protagonista: Física . São Paulo: Edições SM, v. 3, 2016.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Química	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução à química orgânica; classificação dos compostos orgânicos; hibridização; representações dos compostos orgânicos: alcanos, alquenos, alquino, cicloalcanos, aromáticos, haletos de alquila, álcoois, fenóis e éteres; reações orgânicas: (princípios gerais): ácido – base, substituição, eliminação, de adição, transesterificação, esterificação, saponificação e oxirredução; biomoléculas, propriedades, interações e forças intermoleculares; química do meio ambiente; educação ambiental; direito humanos				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Classificação dos compostos orgânicos Reações orgânicas		Biologia, Física Filosofia, Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FELTRE, R.. Química . V 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2000, 389p. FONSECA, M. R. M. Química . V. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001, 248p. NOVAIS, V. L. D. Química . V1, 2,e 3. São Paulo: Atual, 2000, 468 p.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
LEMBRO, A. Química: Realidade e Contexto . V1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2000, 229p. COVRE, J. G. Química , v1, 2 e 3. Floripa – SC: FTD, 2000,664p. PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. Química na abordagem no cotidiano . V1, 2 e3. São Paulo: Moderna, 2001, 498p. SARDELLA, A. Química: série novo ensino médio . São Paulo: Ática, 2000, 405p. BRADY, J. E., HUMISTON, G. E. Química Geral . São Paulo: LTC, 2008, 661p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Biologia	3º ano	80	68	12
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução à genética: conceitos básicos em genética; Genética mendeliana: primeira lei e segunda lei de Mendel; Codominância, pleiotropia e alelos letais; Alelos múltiplos e interação gênica; Sistemas ABO e Rh de identificação sanguínea; Heredograma e análise genealógica; Bases moleculares da hereditariedade: estrutura e função do DNA e RNA; Estudo dos cromossomos humanos: cariógrama, idiograma e aneuploidias; Genética e biotecnologia; Introdução à evolução: Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo; Mecanismos da evolução biológica: mutação, deriva genética e seleção natural; Evidências da evolução biológica: registros fósseis, adaptação, semelhanças e relações evolutivas entre os principais grupos de seres vivos; Introdução à ecologia: conceitos básicos em ecologia; Relações harmônicas e desarmônicas entre os seres vivos; Ciclos biogeoquímicos; Biomas mundiais e brasileiros; Meio ambiente, poluição e sustentabilidade; Educação Ambiental; Direitos Humanos.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Genética e Biotecnologia Evolução Ecologia		Física, Química Matemática Geografia, Filosofia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
GEWANDSZNAJDE, F., LINHARES, S., PACCA, H. Biologia . São Paulo: Ática Didáticos; 2ª ed. – V. Único. 2019, 712 p. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia . Moderna. São Paulo: Vereda Digital, 5ª ed. 2018. LOPES, S., ROSSO, S. Conecte biologia – V. Único. 1º ed - São Paulo: Saraiva. 2014.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALBERTS, B., JOHNSON, A. LEWIS, J., MORGAN, D., RAFF, M., ROBERTS, K., WALTER, P., WILSON, J., HUNT, T. BREDA, A.E., VALIM, A.C., RENARD, B.G. Biologia Molecular da Célula . 6ª ed. Porto Alegre: ARTMED: 2017. 1464p. DA SILVA, M.M.P. Manual de educação ambiental: uma contribuição à formação de agentes multiplicadores em educação ambiental . Curitiba: Appris, 2020. 233p. FERNANDES, M.G., VAINI, J.O., CRISPIM, B.A., TEIXEIRA, T.Z. Práticas de biologia celular . Dourados: UFGD, 2017. 109p. HÖFLING, E., RODRIGUES, M. T., ROCHA, P. L. B., TOLEDO-PIZA, M., SOUZA, A. M. Chordata: Manual para um Curso Prático . São Paulo: EDUSP, 2019. 272p. SILVERTHORN, D.U., RIBEIRO F.F.M., KRAUSE, M.S., SCHENKEL, P.C. Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada . Porto Alegre: ARTMED: 7ª Ed. 2017. 960p.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Fundamentos de Automação Industrial	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Princípios de Funcionamento, Especificação, Aplicação e Identificação de Sensores Industriais: Chaves Fim-de-Curso, Indutivos, Capacitivos, Ópticos, Ultrassônicos e Encoders; Introdução à Automação: Histórico, Objetivo, Aplicações e Efeitos; Conceitos Básicos de Controle de Processos: Definição de Controle, Variáveis do Processo, Propriedades do Processo, Tipos de Distúrbio do Processo, Curvas de Reação do Processo, Controle Manual, Controle Automático e Elementos do Controle Automático; Controladores e Atuadores Finais de Processos Industriais; Transmissão de Sinais; Soft Starter e Inversor de Frequência: Parametrizações Básicas; Controlador Lógico Programável (CLP): Histórico, Aplicações, Arquitetura e Princípios de Funcionamento. Linguagens de Programação de CLPs: LADDER, FBD (Function Block Diagram), GRAFCET, IL (Instruction List) e ST (Structured Text). Programação das Funções Básicas de um CLP: Intertravamentos, Circuitos Sequenciais, Temporizadores, Contadores e Comparadores.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Conceitos Básicos de Controle de Processos Soft Starter e Inversor de Frequência Arquitetura e Princípios de Funcionamento dos Controladores Lógicos Programáveis Linguagem LADDER		Manutenção Industrial Física		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ALVES, J. L. L. Instrumentação, Controle e Automação de Processos . 1. ed. LTC EDITORA, 1ª ed., 2005. ISBN-10: 852161442X. CAMARGO, V. L. A. Elementos de Automação . 1 ed. São Paulo: Érica, 2014. FRANCHI, C.M. e CAMARGO, V.L.A., Controladores Lógicos Programáveis - Sistemas Discretos . 1 ed. São Paulo: Érica, 2008.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
RICHTER, C. Controladores Programáveis - Curso de Automação Industrial DEXTER, 2001. SENAI. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Controle Automático de Processos . 1 ed. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2015. SILVA FILHO, B.S. Curso de Controladores Lógicos Programáveis , LEE-UERJ, Rio de Janeiro, RJ, 1998. THOMAZINI, D. e ALBUQUERQUE, P. Sensores Industriais - Fundamentos e Aplicações . 4ª Edição, Ed. Érica. ZANCAN, M. D. Controladores Programáveis . 3 ed. Santa Maria: e-Tec Brasil, 2011.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Processos de Fabricação	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Classificação e aplicação dos processos de fabricação; Processos de fundição; Metalurgia do pó; Processos de conformação mecânica; Processos de soldagem; Processos de usinagem.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Processos de Fundição Processos de Conformação Mecânica. Processos de Soldagem Processos de Usinagem		Projetos de Eletromecânica Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BALDAM, R. de L., VIEIRA, E. A., Fundição: Processos e Tecnologias Correlatas . 2. ed., São Paulo: Editora Érica, 2014. WAINER, E. Soldagem, Processos e Metalurgia . São Paulo: Blucher, 1995, 494 p. MACHADO, A. R.; COELHO, R. T.; ABRÃO, A. M. Teoria da Usinagem dos Materiais . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2015.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
HELMAN, H. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Materiais . 2. ed. São Paulo: Artliber, 2015. MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia . Belo Horizonte: UFMG, 2009 SCHAEFFER, L. Conformação Mecânica . Rio de Janeiro: Imprensa Livre, 1999 FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais . São Paulo: Blucher, 2003. SILVA, S. D. Processos de programação, preparação e operação de torno CNC . São Paulo: Érica, 2015				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Manutenção Industrial	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Introdução à manutenção industrial; Planejamento e Controle de Manutenção; Lubrificação; Manutenção Mecânica de máquinas e equipamentos; Diagnóstico e análise de falhas; Manutenção Elétrica de motores elétricos e sistemas elétricos; Normas e procedimentos de segurança; Gestão da Manutenção.				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:1				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Gestão da Manutenção. Diagnóstico e análise de falhas Planejamento e Controle de Manutenção		Fundamentos de Automação Industrial Máquinas Térmicas e de Fluxo Geografia		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
DAGHLIAN, Gilberto. Manutenção: Função Estratégica. São Paulo: Editora Érica, 2017. MANTOVANI, Roberto. Manutenção Industrial: Conceitos, Métodos e Procedimentos. São Paulo: Editora Pearson, 2019. MORAES, Carlos Alberto Barbosa de. Manutenção Industrial: Planejamento e Controle. São Paulo: Editora Erica, 2018. RODRIGUES, A. R. Manutenção Industrial: Princípios e Práticas. São Paulo: Érica, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CHING, H. Y. M.; LEE, F. S. Engenharia de Manutenção: Conceitos e Práticas. São Paulo: Blucher, 2014. KARDEC, A.; NASCIF, J. Manutenção Centrada em Confiabilidade (MCC): Manutenção Baseada em Risco para Ativos Físicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. MACHADO, J. C.; FERREIRA, P. R. G. Manutenção de Máquinas e Equipamentos. São Paulo: LTC, 2013. MATTOS, J. A.; SILVA, M. L. C. Planejamento e Controle da Manutenção: Teoria e Prática. São Paulo: Érica, 2011. NAKAJIMA, S. TPM - Manutenção Produtiva Total: Um Método de Mudança Organizacional. Porto Alegre: Bookman, 2018. NOVAES, A. G. T. Manutenção Industrial: Série Tekne. São Paulo: Senai-SP, 2014. OLIVEIRA, R. C. de. Manutenção Industrial na Prática. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016. SALVADOR, F. J. R. Gestão de Manutenção Industrial: Princípios e Estratégias. São Paulo: Atlas, 2013. SANTOS, J. C. dos. Manutenção Industrial: Corretiva, Preditiva, Preventiva e TPM. São Paulo: Érica, 2013.				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Máquinas Térmicas e de Fluxo	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
Noções básicas da mecânica dos fluidos; Tipos de máquinas de fluxo; Componentes de um sistema hidráulico; Tubulações; Classificação das bombas hidráulicas; Funcionamento e aplicações das bombas hidráulicas; Turbinas; Ciclos termodinâmicos; Funcionamento e aplicações das máquinas térmicas; Características e tipos dos motores térmicos; Componentes mecânicos dos motores térmicos; Noções básicas de refrigeração				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Funcionamento e aplicações das bombas hidráulicas Funcionamento e aplicações das máquinas térmicas		Manutenção Industrial		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FELLIPO, GUILHERME F.: Bombas, Ventiladores e Compressores - Fundamentos , 1.ed. São Paulo: Érica, 2015. LIMA, E. P. C. Mecânica das Bombas . São Paulo: Interciência, 2003, 360 p. BRUNETTI, F. Motores de Combustão Interna - Volume 1 , São Paulo: Editora Blücher, 2012				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
MACINTYRE, A. J. Bombas e instalações de bombeamento . São Paulo: LTC, 1997. TELLES, P. C. S. Tubulações industriais . São Paulo: LTC, 2001, 479 p INCROPERA, F. Fundamentos de transferência de calor e de massa . 8. ed. São Paulo: LTC, 2019. QUEIROGA, S. L. M. Princípios de refrigeração e ar-condicionado . Editora Ciências Modernas, 2020. BRUNETTI, F., Motores de Combustão Interna - Volume 2 , São Paulo: Editora Blücher, 2012				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
Projetos de Eletromecânica	3º ano	80	68	
DESCRIÇÃO/EMENTA:				
<p>Conceito e características de um projeto. A necessidade e os benefícios de projetos nas organizações. Sucesso de um projeto: conceito e fatores críticos. O ciclo de vida de um projeto. Estruturas organizacionais para projetos. Processos do gerenciamento de projetos: Fase de iniciação; Fase de planejamento; Fase de execução e controle; Fase de encerramento. Principais áreas do gerenciamento de projetos (PMBOK): Gerenciamento da integração; escopo; tempo; custos; qualidade; recursos humanos; comunicação; riscos; aquisições. Análise de viabilidade de projetos: Elaboração e análise de alternativas de projetos: fatores a serem considerados; Escolha da alternativa de projeto. O papel do gerente de projetos: As interfaces do gerente de projetos; Ética e responsabilidade profissional. A Tecnologia da Informação como ferramenta de apoio à gestão de projetos</p>				
INTEGRAÇÃO CURRICULAR:				
Ênfase Tecnológica:		Áreas de Integração:		
Análise de viabilidade de projetos.		Matemática Processos de Fabricação Língua Portuguesa		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>COELHO, S. T. Matemática financeira e análise de investimentos. São Paulo: Editora Nacional, 1979.</p> <p>BONORA JR., D. Matemática financeira: análise de investimentos, amortizações de empréstimos, capitalização, utilização de calculadoras financeiras. 2a ed. São Paulo: Ícone Editora, 2008.</p> <p>PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, Sétima edição, Pennsylvania: PMI, 2021. PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
<p>JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Cengage Learning, 1997</p> <p>BRUCE, A., LANGDON, K. Como Gerenciar Projetos: São Paulo: PUBLIFOLHA, 2009.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: Como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>RABEQUINI, R., CARVALHO, M. M. Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo competências para gerenciar projetos. São Paulo: Atlas, 2011</p> <p>GOMES, J. M. Elaboração e análise de viabilidade econômica de projetos – Tópicos práticos de finanças para gestores não financeiros. São Paulo: Atlas. 2013. 200p.</p>				



IDENTIFICAÇÃO				
COMPONENTE CURRICULAR OPTATIVO:	Período:	C/H:	C/H HORAS:	C/H Prática
LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais	3º Ano	40	34	26
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.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
1. GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009. 2. PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. Curso de Libras I. (DVD) Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006. 3. FELIPE, Tânia A. libras em contexto. Curso básico. Rio de Janeiro. 2007.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
1. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue: língua brasileira de sinais. 3. ed. São Paulo: EdUSP, 2013. v. 1 e 2. 2. GESSER, A. O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a libras. São Paulo: Parábola, 2012. 3. LACERDA. C. B. F. Intérprete de libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. Porto Alegre: Mediação, 2009. 4. PEREIRA, M. C. C. et al. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. 5. PIMENTA, N. Números na língua de sinais brasileira. (DVD) Rio de Janeiro: LSBVídeo, 2009.				



13. Metodologia

O currículo é instrumento orientador das ações da escola. Pelo currículo, a escola assume a concepção de educação, homem e mundo. A proposta de currículo integrado vai além da articulação da oferta de ensino médio com o ensino profissionalizante numa mesma escola, tem sentido de formação do ser humano na sua integralidade, física, mental, cultural, política, científico-tecnológica. O conhecimento é tido na completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso (CIAVATTA, 2005).

Nesse processo, educação e trabalho são indissociáveis e tornam o trabalho e a ciência como partes orgânicas da vida escolar e social dos(as) estudantes (IFMT, 2022). O trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, assim, orientam o currículo do ensino médio integrado e do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio do IFMT - *Campus Avançado Sinop*.

O trabalho, atividade criadora e recriadora da própria existência humana, algo que não é garantido pela natureza, mas produzido pelos próprios homens, assim como a própria existência, precisam ser aprendidos. Portanto, “[...] a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo” (SAVIANI, 2007, p. 3).

Quanto à pesquisa como princípio pedagógico e o trabalho como princípio educativo possibilitam o desenvolvimento da autonomia intelectual, da compreensão e da busca por soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana (IFMT, 2022). Visto que, a

[a] pesquisa como princípio pedagógico é capaz de levar o estudante em direção a uma atitude de curiosidade e de crítica, por meio da qual ele é instigado a buscar respostas e a não se contentar com pacotes prontos. É capaz de atribuir sentido e significado ao conhecimento escolar, produzir uma relação mais dinâmica com esse conhecimento, resgatar sua dimensão explicativa e potencializadora (BRASIL, 2013, p. 30).

De acordo com o Texto Base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional de Nível Médio do IFMT, o currículo integrado e “o processo de seleção dos



conteúdos, os temas/conceitos geradores e os projetos educacionais necessitam estimular a compreensão da totalidade vivida, para que o sujeito possa ter condições plenas de desenvolver a leitura de mundo por diversos ângulos: econômico, político, cultural, ético e técnico” (IFMT, 2022).

O ensino politécnico é proposto como integrador da formação intelectual e instrução profissional. Politecnicidade que tem como pilastra fundante da formação humana o trabalho como princípio educativo e do domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo (SAVIANI, 1989, p. 13;17).

A educação politécnica no IFMT (IFMT, 2022), tem como tarefa, dar condições para que o(a) estudante desenvolva a compreensão do trabalho em todos os ângulos da prática produtiva, que abarcam:

[...] um sistema global na base do qual está o estudo da técnica nas suas diferentes formas, tomadas em seu desenvolvimento e em todas as suas mediações. Isso implica o estudo das ‘tecnologias naturais’, como Marx chamava a natureza viva, e a tecnologia dos materiais, bem como o estudo dos meios de produção, os seus mecanismos, o estudo das forças motrizes – energética. Isso inclui o estudo da base geográfica das relações econômicas, o impacto dos processos de extração e processamento nas formas sociais do trabalho, bem como o impacto destas em toda a ordem social (KRUPSKAYA, 2017, p. 151).

A proposta pedagógica do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio fundamenta-se numa concepção de desenvolvimento humano integral, do espírito científico, profissional, crítico e criativo, bem do desenvolvimento ético, estético, autônomo e cidadão, para que o(a) estudante se reconheça como agente de sua formação, criando condições para que possa observar e perceber, descobrir e refletir sobre o mundo e interagir com seus pares, superando seus limites, através da ação coletiva.

O currículo está organizado sob a base da metodologia de temas geradores (FREIRE, 1987), cuja proposta é a educação pensada de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar, a partir de situação-problema e eixos geradores, onde as áreas se convergem.

A metodologia adotada pretende integrar teoria e prática, trabalho, ciência, cultura e tecnologia e educação geral e educação profissional. Esse processo partirá



do mais simples para o mais complexo, fazendo com que o(a) estudante adquira gradativamente novas formas de construir e reconstruir o conhecimento. Trata-se, segundo Pistrak (2003, p.50), de tornar o trabalho e a ciência como partes orgânicas da vida escolar e social, a partir do estudo do trabalho socialmente útil, seu valor social, no qual “se edificam a vida e o desenvolvimento da sociedade”.

A utilização de metodologias dialógicas, interdisciplinares, inter-relacionadas às condições históricas, sociais e culturais dos(as) estudantes será o enfoque principal, por meio do qual os(as) estudantes possam desenvolver habilidades para observar, fazer análises, levantar hipóteses e fazer inferências a partir daquilo que aprenderam.

Com o evidente processo de democratização do conhecimento, o avanço e o aprimoramento das tecnologias da informação e comunicação (TDICs) têm fomentado inovações nas práticas pedagógicas, sobretudo a possibilidade da incorporação dessas práticas pedagógicas na reformulação de processos tradicionais de ensino-aprendizagem a partir da reflexão sobre teorias educacionais já consolidadas ou emergentes (MILL; BRITO 2017).

Incorporar as tecnologias no processo de aprendizagem, bem como integrá-las à educação presencial, representa inovar, de forma que os(as) estudantes e docentes, numa relação biunívoca entre o conhecimento e as tecnologias possam interagir na construção de diversas estratégias em vista ao conhecimento. Deste modo, maximizar o uso das tecnologias nos momentos presenciais torna-se imprescindível no desenvolvimento da interlocução via diferentes canais de comunicação seja por meio de sites, blogs, fóruns, grupos, redes sociais, comunidades virtuais, entre outros.

A metodologia de organizar o currículo por temas geradores, propõe uma educação em que é possível, a partir de situações-problema relevantes para a comunidade, desenvolver habilidades para questionar, investigar, observar, fazer análises, levantar hipóteses, fazer inferências e criar condições de interferir e transformar a realidade, a partir dos conhecimentos apreendidos.

Os temas se chamam geradores porque, qualquer que seja a natureza de sua compreensão, como da ação por eles provocada, contêm em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas, que por sua vez, provocam novas tarefas a



serem cumpridas (FREIRE, 1987).

No curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio o tema gerador integrará as diversas áreas de conhecimento. Os temas e/ou problemas serão discutidos e definidos pelos(as) docentes, no início de cada ano letivo, durante a semana pedagógica, por meio de oficinas, envolvendo todas as áreas de conhecimento.

Levantados os problemas, são necessárias a classificação e a delimitação dos temas por área/componente curricular para se ter uma visão mais específica do que se trabalhar, que segundo Freire (1987, p. 109) “devem ser simples na sua complexidade e oferecer possibilidades plurais de análises na sua decodificação”, atuando como uma espécie de “leque temático” que se abre na direção de outros temas, sem perder a dimensão da totalidade.

Os conteúdos que constituirão as bases científicas, instrumentais e tecnológicas dos componentes curriculares, serão selecionados pelos(as) docentes do curso interdisciplinarmente e problematizada, buscando aproximações entre as áreas/ componentes curriculares. Esses conteúdos serão articulados e integrados entre si, a fim de garantir a construção de um conhecimento significativo, com base numa formação omnilateral, definida por Manacorda (2010, p. 94) como “desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos da faculdade e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade de sua satisfação”.

Serão propostas, a partir do tema/problema gerador, formas de integração, tais como: atividades ou ações integradoras; atividades complementares; visitas técnicas; estágio supervisionado; estudos de caso; projetos de ensino, de pesquisa e/ou de extensão; práticas de laboratório; oficinas, dentre outras que facilitem a aproximação entre trabalho, ciência e cultura e a sua aplicação.

Nos Planos de Ensino constarão práticas de integração a serem desenvolvidas entre os diferentes componentes curriculares ofertados no curso, e definidos o tema e os conteúdos que se inter-relacionam entre os componentes curriculares, evitando assim, a repetição de conteúdos e otimizando tempo e carga horária do componente curricular, de modo que a ênfase seja a integração.

Os resultados dos estudos dos temas ou problemas geradores, desenvolvidos em projetos de ensino, pesquisa, extensão e práticas integradas serão apresentados



ao longo do ano letivo em eventos internos e também poderão ser apresentados em eventos externos.

14. Da inserção da pesquisa e da extensão

De acordo com o Texto Base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMT (IFMT, 2022), a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão parte da realidade social, reflete sobre para entendê-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.

Desse modo, é necessário que seja garantido a todos(as) os(as) estudantes acesso à pesquisa e extensão como elementos formativos essenciais, desenvolvidos durante todo o processo educacional, com vistas à produção do conhecimento e articulação com o mundo do trabalho.

No currículo do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, a pesquisa e a extensão são fundamentais no desenvolvimento da metodologia adotada de Organização do Currículo por Temas e/ou Problemas Geradores, e estarão presentes de modo transversal ao longo dos processos e espaços formativos dos componentes curriculares, como atividades integrativas e/ou como Práticas Profissionais Integradas.

A pesquisa tem papel importante na formação profissional do(a) estudante e tem como objetivo o incentivo à formação de novos pesquisadores, capazes de desenvolverem atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, privilegiando a participação ativa dos(as) estudantes em projetos, com orientação adequada.

A inserção da pesquisa e da extensão no currículo do curso também está presente por meio de programas e projetos de pesquisa e extensão. O IFMT incentiva o desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa e extensão em associação com órgãos de fomento, além de promover editais internos para pesquisa.



O IFMT possui ações de pesquisa que constituem um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, articulando-se ao ensino e à extensão, envolvendo todos os níveis e modalidade de ensino ao longo de toda formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social.

A extensão é uma importante ferramenta de diálogo entre a comunidade acadêmica e a sociedade. As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articulam ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com o intuito de intensificar uma relação transformadora entre o IFMT e a sociedade.

Os resultados de projetos de pesquisa e extensão precisam retornar para a sociedade. Para isso os(as) estudantes serão incentivados a participar e apresentar os resultados em mostras acadêmicas no IFMT e externas, bem como a instituição precisa proporcionar à comunidade cursos e oficinas envolvendo as áreas temáticas, eventos artísticos, culturais e científicos no âmbito do curso; além da prestação de assistência técnica à comunidade. Assim, a pesquisa e a extensão compreendem o trabalho criativo, realizado de forma sistemática, com o objetivo de produzir e acumular conhecimentos, incluindo o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, além da aplicação dessa produção de conhecimentos para atender às necessidades sociais.

15. Da Prática Profissional Integrada

A Prática Profissional Integrada (PPI) se configura como espaço específico para a integração entre teoria e prática, que se caracteriza como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, a partir da atitude de (des)construção e (re)construção do conhecimento, intrínseca ao currículo.

A realização das práticas profissionais possibilita vivências voltadas à formação profissional, à formação humana e cidadã, em ambiente escolar ou outros espaços, com o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas, que são realizadas por meio de situações práticas de aprendizagem e vivência profissional em ambiente escolar.



As PPIs compõem a carga horária dos componentes curriculares que integram a carga horária mínima do curso, e serão desenvolvidas em propostas que articulem o ensino, a pesquisa e a extensão. Essas atividades serão desenvolvidas por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, em: visitas técnicas, feiras, mostras, projetos culturais e sociais, oficinas, encontros, palestras, cursos de extensão, entre outras, que desenvolvam algum conteúdo trabalhado em sala de aula ou ambiente assemelhado dentro do curso.

A partir da escolha de temas/problemas geradores pelos/as docentes, no início do ano letivo, os Planos de Ensino serão elaborados de modo a contemplar as PPIs a serem desenvolvidas durante o período, buscando integrar as diferentes áreas e/ou componentes curriculares.

Como descrito na Metodologia, as práticas integradoras serão realizadas por meio de: visitas técnicas; estudos de caso; projetos de ensino, de pesquisa e/ou de extensão; práticas de laboratório; oficinas, dentre outras que facilitem a aproximação entre trabalho, ciência e cultura e a sua aplicação.

O ponto de partida das PPIs é a experiência dos(as) estudantes, propiciando a transposição da teoria para a prática e a reflexão sobre as atividades desenvolvidas, de forma contextualizada, problematizada e interdisciplinar.

16. Estágio Curricular Supervisionado - Obrigatório

O Regulamento Didático do IFMT, em acordo com o art. 395, Lei n.º. 11.788, de 25/09/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, considera:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Segundo o artigo 82 da Lei de Diretrizes e Bases n.º 9.394/96, os sistemas de ensino estabelecerão as normas de realização de estágio em sua jurisdição, observada a Lei Federal n.º 11.788, de 25 de dezembro de 2008.

A realização de estágio está em conformidade com a Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e altera a redação do



art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, com a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o art. 6º da Medida Provisória n.º 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e com o Decreto n.º 6.481, de 12 de junho de 2008.

A prática profissional é compreendida como uma metodologia de ensino que contextualiza e coloca em ação o aprendizado, permeando assim todo o curso, não se configurando em momentos distintos. Dessa forma, o estágio curricular proporciona ao estudante a vivência e aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso em ambientes reais de trabalho (empresas e instituições da área), contribuindo no desenvolvimento de diversas habilidades não vivenciadas no ambiente escolar.

O Estágio Curricular Supervisionado constitui carga horária obrigatória para obtenção do diploma de técnico de nível médio e poderá ser realizado a partir do 2º ano do curso. A jornada de atividades do estágio terá carga horária mínima de 120 horas, integrando o conhecimento adquirido no curso com as práticas profissionais realizadas em situação real de trabalho.

Os objetivos do estágio curricular são pautados no preparo do(a) estudante ao exercício profissional, possibilitando ao mesmo vivenciar as práticas do mundo do trabalho, podendo ser contabilizada, para cômputo da integralização da carga horária, a partir da conclusão do primeiro ano de curso.

Como requisito para a complementação do proposto neste curso, o estágio poderá ser realizado em empresas públicas, privadas, entidades de ensino e pesquisa, no próprio IFMT ou com profissionais liberais registrados no CREA, que desenvolvam atividades correlatas à área de formação, conforme estabelecido neste plano de curso. Em qualquer caso deverá haver o credenciamento das empresas de acordo com as normas estabelecidas pela Coordenação de Extensão do IFMT - Campus Avançado Sinop.

Quando o estágio for realizado no próprio IFMT, serão consideradas atividades de estágio: participação em empresas juniores, incubadoras, startup, laboratórios, fazendas experimentais com supervisão e ambientes de aprendizagem profissional.

As atividades de Extensão, de Monitoria e de Iniciação Científica



desenvolvidas pelo(a) discente durante o curso, devidamente orientada pelo(a) Coordenador(a) do Projeto, poderão ser utilizadas para integralização parcial da carga horária do estágio. Neste caso far-se-á necessária a apresentação de declaração das atividades realizadas, emitidas pelo(a) coordenador(a) do projeto. A soma das atividades de extensão, monitorias, iniciação científica e estágio nas dependências do IFMT, não poderá exceder o limite de 25% da carga horária estabelecida para o estágio. Não serão aceitos estágios extracurriculares para complementação das horas ou outras formas fora do estabelecido neste PPC.

O início do estágio curricular obrigatório, para cômputo de carga horária, será contabilizado após realização da solicitação formal à Coordenação de Extensão e Estágio e expedição da documentação juntamente com o Termo de Compromisso de Estágio devidamente assinado pela Coordenação de Extensão, Direção Geral, Professor(a) Orientador(a), Estudante e Representante Legal da empresa/instituição.

A realização do estágio poderá ser efetivada em mais de um local, desde que previamente programado, podendo culminar na mesma área ou em áreas diferentes à pretensão inicial. Havendo qualquer impedimento de natureza fortuita ou força maior no decorrer do estágio, haverá possibilidade de mudança de estabelecimento, desde que seja apresentada justificativa devidamente documentada e posterior aprovação da Coordenação de Extensão e Estágio.

A carga horária de estágio deverá ser de no máximo 30 (trinta) horas semanais, não ultrapassando 06 (seis) horas diárias, em período compatível com o horário escolar do(a) estudante, salvo o estágio realizado em período de férias, que poderá ser de até 08 (oito) horas por dia, não excedendo 40 (quarenta) horas por semana. Em consonância com a Lei n.º 11.788/2008, a duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário(a) portador de deficiência.

O estágio curricular supervisionado obrigatório não acarretará vínculo empregatício. A realização do estágio, remunerado ou não, obriga a instituição de ensino ou a administração das respectivas redes de ensino providenciar, a favor do(a) estudante estagiário(a), seguro contra acidentes pessoais, bem como, conforme o caso, seguro de responsabilidade civil por danos contra terceiros, conforme disposto no Parágrafo Único do Art. 9º da Lei n.º 11.788 /2008.



O processo de avaliação do estágio supervisionado constará de:

I. Avaliação da Empresa/Instituição;

II. Avaliação do(a) orientador(a) referente às atividades desenvolvidas e ao relatório de estágio;

III. Apresentação do Relatório Final do Estágio no Seminário de Estágio do Curso;

IV. Auto avaliação.

Será realizado ao final do 3º ano do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Nível Médio um Seminário de Socialização de Estágio, no qual o(a) estudante apresentará o Relatório Final de Estágio em data e hora marcada no Calendário Acadêmico do *Campus* organizado pelo responsável pelo Setor de Estágio com a participação do orientador de estágio, coordenador de curso e demais convidados.

Ao(À) estudante incumbe:

- Firmar com a entidade concedente o Termo de Compromisso de Estágio, segundo interveniência e anuência do IFMT - *Campus* Avançado Sinop, via Coordenação de Extensão e Estágio do *Campus*;
- Respeitar e cumprir as cláusulas do Termo de Compromisso de Estágio;
- Apresentar o Plano de Estágio Supervisionado ao(à) Professor(a) Orientador(a) de Estágio;
- Acatar as normas da entidade concedente de estágio;
- Elaborar o relatório de atividades e desempenho no estágio, segundo datas acordadas com o(a) professor(a) orientador(a) de estágio, aprovando-o junto ao(à) orientador(a) supervisor(a) externo(a) de estágio e à Coordenação de Extensão e Estágio deste *campus*.
- Elaborar, ao término do período do estágio curricular, o Relatório de Conclusão do Estágio, aprovado pelo(a) professor(a) orientador(a) e protocolá-lo junto à Coordenação de Extensão e Estágio do *campus*. A apresentação do relatório é requisito imprescindível para o cômputo da carga horária;
- Apresentar o relatório final de estágio em Seminário.

A realização do estágio, assim como a entrega do relatório final do estágio



devem obedecer ao tempo de integralização do curso: mínimo de 3 anos e o prazo máximo é 6 anos. As normas referentes ao Estágio Supervisionado serão orientadas por Regulamento Próprio.

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, na modalidade presencial, do eixo tecnológico Recursos Naturais do IFMT - Campus Avançado Sinop exigirá o estágio supervisionado para a aprovação e obtenção do diploma e somente iniciará no 2º ano. As normas referentes ao Estágio Supervisionado serão orientadas por Regulamento Próprio.

Possíveis eventualidades que ocorram durante o processo de estágio serão analisadas e solucionadas pela Coordenação do Curso no qual o(a) estudante(a) está matriculado(a), Coordenação de Extensão e Estágio e Direção de Ensino, respeitando-se o previsto em documentos legais vigentes.

17. Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

O PPC apresenta a concepção de avaliação que se pretende e com que objetivos a avaliação será desenvolvida. Um curso que se denomina integrado não pode separar a avaliação dos demais processos de ensino aprendizagem. Mais importante do que as fórmulas que serão utilizadas para aferir a nota do(a) estudante, é estabelecer quais os objetivos da avaliação e para que serão usados os seus resultados.

Conforme preceitua o Plano Pedagógico Institucional (PPI) do IFMT (2019-2023), a avaliação diagnóstica implica avaliar o processo e não somente o produto e a escola como um espaço contraditório, passível, portanto, de ser compreendida e mudada. Se temos uma avaliação que privilegia o diagnóstico e sua posterior análise, tomamos consciência do que o(a) estudante aprendeu e do que não aprendeu, sendo esse novamente o ponto de partida.

A avaliação também deverá ser formativa, acompanhando o desenvolvimento do estudante de forma processual e contínua, orientando e reorientando-o, com novas estratégias para superação das dificuldades. Nesse sentido, a proposta da avaliação, com ênfase qualitativa, busca dimensionar as transformações necessárias para a qualificação do processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, a avaliação da aprendizagem deverá ocorrer de forma diversificada que



agreguem instrumentos de verificação de diferente natureza, respeitando as peculiaridades 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 nos planos de ensino, de maneira clara e objetiva, ao início de cada período letivo, considerando-se possíveis ajustes no decorrer do ensino e da aprendizagem.

A avaliação tem por finalidade promover a melhoria da realidade educacional do(a) estudante, priorizando a aprendizagem, tanto individual quanto coletivo e poderão ser utilizados diversos instrumentos, estratégias e meios, que possibilitem diagnosticar e analisar o desempenho do(a) estudante, bem como a revisão da metodologia de ensino para a superação das dificuldades apresentadas. Avaliação é o instrumento utilizado para verificar o índice de aproveitamento do estudante nos diferentes componentes curriculares do processo de ensino-aprendizagem. Constatar-se-ão, portanto, os conhecimentos dos(as) discentes em níveis conceitual, procedimental e atitudinal, tendo em vista as diversas possibilidades, como: trabalhos individuais e/ou coletivos; resolução de problemas e exercícios; desenvolvimento e apresentação de projetos participação e envolvimento em seminários; produção de relatórios; provas escritas e orais e/ou sequenciais; atividades práticas de laboratório e em campo; produções multidisciplinares envolvendo ensino, pesquisa e extensão e a própria autoavaliação (IFMT, 2020)

Portanto, a avaliação do desempenho do(a) estudante será referendada pelos princípios e concepções da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDBEN) n.º 9.394/1996 que estabelece que a avaliação deve ser contínua e cumulativa e que os aspectos qualitativos prevaleçam sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais, dessa forma, prioriza-se a qualidade e aprendizagem adquirida pelo estudante. Nesse aspecto, a aprendizagem, a informação, o conhecimento, o acompanhamento e a avaliação pedagógica, referenciados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, bem como pelo Plano Pedagógico Institucional e Regulamento Didático Pedagógico, nortearão a construção dos objetivos e finalidades pretendidas na projeção da formação humana, científica e tecnológica.



Para efeito de registro, a avaliação, que consiste em uma prática processual, terá seu cômputo realizado por etapa/período, divididos em 4 (quatro) bimestres. 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), sendo que para fração menor que 0,05, aproxima-se para o valor decimal imediatamente inferior para fração igual ou maior que 0,05, aproxima-se para valor decimal imediatamente superior.

Será considerado(a) aprovado(a) nos componentes curriculares o(a) estudante que obtiver média final igual ou maior que 6,0 (seis). A cada bimestre, o(a) docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de conhecimento por componente curricular e 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.

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.

A Média Anual será apurada através de média ponderada, considerando as médias bimestrais:

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

Onde:



MA = 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.

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

17.1 Revisão de Avaliação

A revisão de Avaliação será de acordo com o Regulamento Didático vigente que prevê o direito do aluno à solicitação da revisão de avaliação, mediante processo devidamente fundamentado, no prazo de até 2 (dois) dias letivos após a divulgação do resultado da avaliação.

17.2 Avaliação em Segunda Chamada

Será concedida a segunda chamada para realização de avaliações ao estudante que justificar sua ausência nessa etapa de avaliação, mediante requerimento à Coordenação de Curso, no prazo de até 3 (três) dias letivos após a realização da primeira chamada. Entretanto, decorrido o prazo de segunda chamada, será atribuída nota 0,0 (zero) ao estudante que não comparecer para realizar a avaliação.

17.3 Recuperação

Importante ressaltar a marcante flexibilização apresentada pela LDBEN n.º 9.394/96, em que é evidente um rompimento com a “cultura da reprovação” pois estabelece a avaliação como contínua e cumulativa e que os aspectos qualitativos sempre prevalecem sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. A lei recomenda aos estabelecimentos de ensino “prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento” e aos docentes que “zelem pela aprendizagem dos alunos”, estabelece ainda “a



obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”.

Estudos de recuperação processual são estratégias elaboradas pelo docente para promover a superação das dificuldades de aprendizagem diagnosticadas durante o desenvolvimento do componente curricular e poderão acontecer em momentos de atendimento aos(às) estudantes ou por meio de projetos de ensino. Desse modo, o docente deverá propor um Plano de Estudos para auxiliar os estudantes na superação das dificuldades diagnosticadas. O 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. Portanto, propiciar novos momentos avaliativos ao estudante, prevalecendo a maior nota obtida pelo(a) estudante. A equipe técnico-pedagógica, deverá acompanhar o desenvolvimento dos estudos de recuperação processual.

Os estudos de recuperação são momentos de diagnósticos, formativos e processuais que possibilitam aos(às) docentes e aos(às) estudantes reverem a prática de ensino e aprendizagem, a fim de ressignificá-la e oportunizar ao(à) estudante superar lacunas da aprendizagem, num processo em que se valorize a construção do conhecimento. Ou seja, mediante novos momentos avaliativos, as notas, conceitos, registros são passíveis de serem revistos, quando forem superados por novas avaliações e constatado a recuperação do(a) estudante, “Enfim, a avaliação, terá de ser o instrumento do reconhecimento dos caminhos percorridos e da identificação dos caminhos a serem perseguidos” (LUCKESI, 1995, p.43).

17.4 Prova Final

Decorridas todas as avaliações bimestrais, haverá prova final (PF) destinada aos(às) estudantes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independentemente do número de componentes curriculares. O(a) estudante reprovado(a) por faltas não terá direito à prova final.

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 do curso e a realização da Prova Final, considerando o calendário acadêmico. Após a realização da PF, será considerado aprovado o(a) estudante que obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

Em caso de reprovação após a PF, o(a) estudante poderá solicitar revisão de avaliação à Coordenação do Curso mediante exposição de motivos, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a publicação do resultado. O pedido será indeferido pela Coordenação do Curso, se, na exposição de motivos, faltar a especificação, devidamente fundamentada, do conteúdo em que se julga prejudicado, decisão esta que 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 pela Coordenação do curso que deverá nomear a banca em, no máximo, 2 (dois) dias úteis após o recebimento do requerimento. Os trabalhos da revisão bem como a publicação do resultado, deverão ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias letivos, contados a partir da nomeação da banca. A banca 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.

17.5 Progressão Parcial

Entende-se por progressão parcial de estudos (PPE) a possibilidade de o(a) estudante ser promovido(a) 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(a) 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(à) estudante reprovado(a) 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. A dependência no IFMT será ofertada por meio de estudo individualizado ou em grupo, por projetos de ensino submetidos ao Departamento de Ensino, mencionadas as ações, atividades, metodologia, formas de acompanhamento, critérios de desempenho, avaliação e registro em seus respectivos planos de ensino.

Os componentes curriculares da dependência serão ofertados na modalidade a distância, garantidos o suporte e acompanhamento pedagógico, supervisão da coordenação de curso, a proposição de cronograma de atendimentos presenciais e a observação dos critérios de avaliação para componentes curriculares na modalidade a distância e observados os critérios de avaliação para a modalidade à distância. De modo a atender as seguintes finalidades:

- I. proporcionar ao estudante uma modalidade que desenvolve a organização e a autonomia de aprendizagem;
- II. flexibilizar horários para estudos do estudante;
- III. integrar a oferta de componentes curriculares comuns entre cursos e a oferta em rede;
- IV. introduzir métodos e práticas de ensino e de aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias da informação e comunicação para realização de objetivos pedagógicos.(IFMT, 2020, p. 46)

Será garantido suporte técnico e pedagógico no desenvolvimento das atividades na modalidade EaD, acessibilidade ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), pelo acompanhamento efetivo dos docentes, da gestão de ensino, do setor pedagógico e da coordenação do Curso, com o apoio do Núcleo de Educação à Distância (NEaD) do *Campus* Avançado Sinop e pela disponibilização do laboratório de informática em turnos adequados ao atendimento de estudantes. Garantindo, assim, a equivalência quanto ao desenvolvimento do conteúdo e a qualidade do ensino em relação à modalidade presencial.

A utilização do ambiente virtual de aprendizagem e suas tecnologias, como apoio e ou ampliação da sala de aula, traz possibilidades para que o(a) estudante, como agente de construção do seu saber e o(a) professor(a), como o mediador desse saber, possam transformar a informação em conhecimento. Sendo assim, a comunicação, como ferramentas primordiais na relação professor-aluno, as



tecnologias podem e devem ser potencializadas para que apropriem-se de seu uso para desenvolver um processo de aprendizagem mais interativo e dinâmico (MORAN, 2011).

18. Avaliação da Qualidade do Curso

O desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio será avaliado por meio de ações do Colegiado do Curso.

O Campus contará ainda com a Comissão Própria de Avaliação (CPA), que terá a responsabilidade de:

- Criar instrumento próprio de avaliação;
- Disseminar a política de avaliação institucional;
- Aplicar instrumentos de avaliação;
- Ligar os procedimentos de avaliação institucional ao interesse da comunidade;
- Tornar público os resultados da avaliação institucional;
- Acompanhar o plano de trabalho da instituição para sanar as lacunas encontradas na avaliação;
- Realizar diagnóstico nos aspectos: instalações físicas, equipamentos, acervo, qualidade do ensino, formação profissional;
- Acionar a Instituição quando necessário;
- Promover discussões sobre a qualidade e desenvolvimento do ensino.

19. Plano de Melhorias do Curso

O curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, ofertado pelo IFMT - Campus Avançado Sinop, iniciará suas atividades em instalações locadas para seu funcionamento e demandam o desenvolvimento de um plano de melhorias que deverá ser constante na instituição, contribuindo para a manutenção das instalações físicas, projetos e programas institucionais, e estabelecendo cronograma para novas aquisições laboratoriais.

Serão áreas de observação para constantes melhorias no curso:



19.1 Cronograma de Melhorias

	2023	2024	2025	2026
Aquisição de acervo previsto no PPC	X	X		
Aquisição de obras sugeridas pelo Colegiado e atualização do acervo do curso		X	X	X
Aquisição e atualização de Acervo Especializado de Periódicos.		X	X	X
Aquisição e atualização, modernização dos laboratórios com equipamentos e programas específicos para o curso	X	X	X	X
Atendimento da demanda de corpo docente e de equipe técnica necessários ao funcionamento do curso		X	X	X
Formação continuada dos servidores do Campus, com objetivo de aprimorar a prática pedagógica e projetos institucionais	X	X	X	X
Ações de incentivo à pesquisa, à extensão e à transferência de tecnologia.		X	X	X
Parcerias e convênios para desenvolvimento das PPIs, Estágio Curricular, eventos e outras atividades do curso	X	X	X	X
Processo continuado de avaliação do curso		X	X	X
Construção da sede própria.	X	X		
Previsão de mudança para a sede própria.			X	

A partir de resultados obtidos com as autoavaliações desenvolvidas, aplicadas e cruzadas, através da Comissão Própria de Avaliação serão efetivadas as melhorias propostas para a qualidade do curso.

20. Políticas de Permanência e êxito

A diversidade está presente em todas as relações sociais. No IFMT - Campus Avançado Sinop, a diversidade está, intrinsecamente, ligada ao currículo, uma vez que o processo educativo envolve aspectos diversos (étnicos, culturais, raciais, religiosos, políticos, territoriais, socioeconômicos, físicos e comportamentais, dentre outros) que interferem, diretamente, na formação humana.

A educação, como direito de todos(as): pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, indígenas, quilombolas e outros grupos sociais, precisa ser pautada pela inclusão, pelo reconhecimento da singularidade e das diferenças existentes entre as pessoas e entre os grupos.

O IFMT tem como política de ingresso a reserva de vagas a estudantes oriundos de escola pública, com cotas para pretos, pardos, indígenas, pessoas com deficiência e em vulnerabilidade econômica. Mas, além do acesso, o Campus e o curso precisam acompanhar e criar mecanismos para a permanência e êxito desses(as) estudantes.



No decorrer do curso será elaborado e acompanhado, em conjunto, pela Comissão Local de Permanência e Êxito do IFMT - Campus Avançado Sinop, Equipe Pedagógica, Departamento de Ensino e Coordenação do Curso e Coordenação de Assistência Estudantil, Inclusão e Diversidade, um plano de ações com vistas à permanência e êxito dos(as) estudantes, que buscará, em parceria com a Pró-reitoria de Ensino do IFMT, traçar políticas que possam minimizar a evasão.

Dentre essas ações:

- Estudos pedagógicos;
- Acompanhamento ao discente;
- Acompanhamento das atividades sociais dos cursos;
- Coleta de dados periódicos (questionários, formulários, entrevistas, observações);
- Diagnóstico a partir de dados coletados;
- Mapeamento e definição de projetos e ações que possam minimizar a evasão.
- Programa de Monitoria Didática;
- Programa de Assistência Estudantil;
- Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas ;
- Acompanhamento dos Conselhos de Classe, visando identificar o perfil e demandas de cada turma;
- Emissão de relatórios periódicos para análise, acompanhamento e orientação do processo ensino-aprendizagem.

O acompanhamento do Plano de Permanência e Êxito, visa melhorar os índices oficiais de eficiência acadêmica. A análise das ações realizadas e dos dados de eficiência acadêmica do curso possibilita o planejamento, acompanhamento e avaliação de programas, projetos e ações de permanência e êxito dos(as) estudantes, identificando potencialidades e fragilidades, subsidiando a tomada de decisão no sentido de atualização do Plano de Permanência e Êxito do campus. Sendo assim o Campus Avançado de Sinop tem como objetivo fundamental promover a igualdade de oportunidades entre todos(as) os(as) estudantes e contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que buscam combater situações de repetência e evasão



21. O apoio ao(à) estudante

O apoio ao(à) estudante do Campus Avançado Sinop está em consonância com a Política e com o Regulamento Assistência Estudantil do IFMT que estabelece:

... atendimento universal, atendimento seletivo, modalidades de auxílio, instrumentos, programas, projetos e ações para a efetiva permanência, êxito e inserção social dos estudantes por meio de uma formação ética e cidadã que ultrapasse o atendimento no plano restrito às necessidades de sobrevivência e com vistas à universalização (IFMT, 2022c).

O atendimento, acompanhamento, orientação e apoio ao(a) estudante será realizado pela Coordenação de Assistência Estudantil, Inclusão e Diversidade e por uma equipe multiprofissional composta por Pedagogo(a), Técnico(a) em Assuntos Educacionais, Assistente Social, Tradutor(a) e Intérprete de Libras, Psicólogo(a), Coordenador(a) Assistente de Alunos, e outros outros(as) servidores(as) que venham a serem designados(as) pelo Campus.

O objetivo central da Coordenação de Assistência Estudantil, Inclusão e Diversidade é executar políticas institucionais com vistas a democratizar as condições de permanência, articuladas ao acesso e à conclusão 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.

O Campus realizará encontros pedagógicos para discussão e reflexão das ações e da prática pedagógica, envolvendo as circunstâncias, os ambientes, perfil do(a) estudante, a organização da prática docente e as expectativas no âmbito do processo ensino e da aprendizagem. Atividades com estudantes terão como foco: a escuta, adaptação, socialização e integração entre estudantes e servidores, no intuito de promover a inclusão e o respeito à diversidade, no intuito de minimizar os impactos relacionados à vulnerabilidade socioeconômica e a evasão escolar.

A Monitoria Didático-Pedagógica promoverá a participação dos estudantes em projetos desenvolvidos como apoio ao ensino. Sendo assim, oportunizar uma aprendizagem cooperativa, entre os pares, onde haverá aprendizado de ambas as partes. Os(as) estudantes ganharão nova oportunidade de aprender e o(a)



monitor(a) com sua experiência socializarão o seu conhecimento.

Em atendimento ao que dispõe a Política de Educação Inclusiva para Estudantes com Deficiência e/ou Necessidades Educacionais Específicas, o Campus assegurará os direitos à educação, à acessibilidade e ao atendimento educacional especializado aos(às) estudantes com deficiência e/ou necessidades educacionais específicas, com o desenvolvimento das ações do Plano Educacional Individualizado (PEI) – Instrução Normativa Conjunta 2/2023- RTR-DSAE/RTR/IFMT, que estabelece normas e diretrizes para os procedimentos de identificação, elaboração do PE, acompanhamento e avaliação de estudantes com necessidades educacionais específicas do IFMT. O PEI tem como proposta a organização curricular de caráter inclusivo, que norteará a mediação pedagógica do(a) docente e desenvolverá os potenciais ainda não consolidados pelos(as) estudantes, visando o planejamento e acompanhamento do processo de aprendizagem do público-alvo da educação especial de maneira individualizada.

O PEI é um instrumento de planejamento pedagógico a ser realizado pelo docente, com o suporte das Coordenações de Curso, Diretoria/Departamento de Ensino, da Coordenação de Assistência Estudantil e Inclusão (CAES) e equipe mul'profissional, para realizar a flexibilização e adaptações curriculares relativas às singularidades dos estudantes com necessidades educacionais específicas. O 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.

O PEI será elaborado a partir das informações coletadas junto aos(às) responsáveis e ao(à) estudante, e construído de forma colaborativa entre Coordenação de Assistência Estudantil Diversidade e Inclusão, docentes, Setor Pedagógico e Coordenação de Curso dentro da especificidade de cada setor. Assim, por meio de acompanhamento periódico a(à) discente e seus familiares, auxiliar os(as) docentes no acompanhamento das ações e dos encaminhamentos.

O Campus Avançado Sinop buscará parcerias com outras instituições e ou profissionais especializados que possam colaborar com a orientação e a inclusão de estudantes com deficiências ou necessidades educacionais específicas, prevalecendo o respeito à dignidade da pessoa humana, à sua autonomia e ao



direito de usufruir de um ambiente escolar inclusivo e acolhedor.

Buscará também identificar o perfil e o desempenho de cada turma, por meio de relatórios, planilhas e gráficos bimestrais, que serão apresentados nos conselhos de classe e reuniões pedagógicas para análise, discussão e apresentação de propostas e estratégias do grupo em prol do desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem.

Como parte do processo formativo, que, em muitos casos, não compõe o currículo formal institucional, às ações organizativas de iniciativa própria dos(as) estudantes devem ser estimuladas, resguardando sua autonomia política e cultural. Nesse sentido, o Campus Avançado Sinop incentivará e valorizará a participação os(as) estudantes em Grêmios Estudantis, coletivos identitários, grupos teatrais, bandas e grupos musicais, grupos de dança, grupos esportivos, entre outros, como parte formativa, no denominado “currículo oculto”, estimulando protagonismo juvenil (IFMT, 2022).

22. Conclusão do Curso

Para ser considerada a conclusão do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio, o(a) discente deverá cumprir integralmente os componentes curriculares, cumprir as atividades de Estágio Curricular Obrigatório e frequência de 75% no curso.

Após isso, será conferido ao(à) discente o diploma de Técnico(a) em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio.

23. Quadro de Docentes e Técnicos Administrativos

23.1. Quadro de docentes:

DOCENTE	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ana Augusta Almeida de Souza dos Santos	Administração	Doutora	DE
Ana Paula Quadros de Oliveira	Engenharia Mecânica	Especialista	DE
Carlos Eduardo Gomes da Costa	Informática	Mestre	DE
Denis Alexandre de Rubim Costa Negocio	Engenharia Mecânica	Mestre	DE



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

Emerson Rodrigo Coletto	Física	Mestre	DE
Eurismar Alves Ferreira	Geografia	Especialista	DE
Everton Sales dos Santos	Português/Inglês	Mestre	DE
Enock Edson Teixeira. do Prado Filho	História	Mestre	DE
Gilma Silva Chitarra	Ciências Agrárias	Doutora	DE
Hélio Coelho de Ornellas	Engenharia Elétrica	Especialista	DE
Jair Aniceto de Souza	Sociologia	Mestre	DE
Jaqueline da Silva Marques	Contabilidade	Mestre	DE
Joana Rodrigues Moreira Leite	Português/Inglês	Doutora	DE
Juliana Roriz Aarestrup	Biologia	Doutora	DE
Mateus da Silva Tonon	Engenharia de Controle e Automação/Engenharia Elétrica	Mestre	DE
Mirella Monique Soares	Portugues/Espanhol	Mestre	DE
Murilo Araujo Santos	Engenharia Elétrica	Mestre	DE
Paulo Sérgio Sousa Costa	Artes	Mestre	DE
Rafael Martins Chaves	Educação Física	Mestre	DE
Raphael de Castro Mourão	Ciências Agrárias	Mestre	DE
Renan Vitek	Química	Mestre	DE
Senilde Solange Catelan	Matemática	Mestre	DE
Tiago Schmidt	Matemática	Mestre	DE

23.2. Quadro de Técnicos Administrativos - Departamento de Ensino:

TÉCNICO	ÁREA DE ATUAÇÃO	TITULAÇÃO
Ana Maria Blanco Teles Moulin	Pedagoga	Mestre
Rose Márcia da Silva	Técnica de Assuntos Educacionais	Doutora
Mariam Hitomi Ueta	Assistente Social	Especialista
Natália Tabosa Mellao	Assistente de alunos	Bacharel
Roney Soares do Nascimento	Assistente de laboratório	Especialista
Rosangela Maria Pinheiro dos Santos Fernandes	Técnica de Assuntos Educacionais	Mestre
Sabrina Silva Lacerda de Araújo	Tradutora e Intérprete de Libras	Ensino Superior
Sinovia Cecilia Rauber	Pedagoga	Mestre
Tony Vicente de Oliveira	Assistente de Laboratório	Bacharel
Viviane Lazarini Baldan	Bibliotecária	Especialista

24. Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é um órgão normativo e consultivo, que tem por finalidade acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico do Curso, avaliar e propor alterações do currículo, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFMT e a



legislação vigente.

O colegiado deverá ser constituído pelo/a coordenador/a de curso, representantes do corpo docente em exercício no curso, representação estudantil superior a 20% dos membros e representantes do corpo técnico administrativo, e deverá ser regido por regulamento próprio.

25. Infraestrutura

O IFMT - Campus Avançado Sinop está em processo de expansão, funcionando em prédio alugado pela Prefeitura Municipal de Sinop, com garantia dos ambientes e recursos necessários à realização dos cursos, e está em fase de construção de sua sede própria. Os setores de atendimento possuem equipamentos e mobiliários adequados, além de pessoal de apoio para a manutenção e organização dos espaços e instrumentos de trabalho. Todos os ambientes são climatizados por ar condicionados tipo Split, dimensionados de acordo com a área e normas técnicas.

Os recursos materiais à disposição do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Nível Médio são aqueles pertencentes ao Campus Avançado Sinop, sede provisória, que compreende em seu espaço físico:

Espaço Físico Geral	Quantidade
Salas de aula para 35 estudantes (climatizadas e equipadas com carteiras, mesa e cadeira para docente, lousa branca, retroprojeter e tela de projeção)	07
Laboratório de informática (equipado com 35 computadores)	01
Laboratório multidisciplinar (Ciências da Natureza)	01
Laboratórios da área técnica de Controle e Processos Industriais	03
Auditório com 120 cadeiras	01
Biblioteca com 3.748 livros no acervo para atendimento às áreas do Núcleo Comum e áreas específicas dos cursos do <i>Campus</i> e 5 computadores para pesquisa	01
Sala de projetos	01
Salas de professores	01
Salas de uso administrativo	05
Sala de direção e coordenação	03
Cozinha	01
Recepção	01
Pátio coberto	01



Pátio descoberto	01
Campo	01
Banheiros femininos	06
Banheiros masculinos	06
Banheiros para PNE	01
Banheiros para servidores	01

É relevante destacar que os(as) estudantes terão acesso durante toda a semana, em horários específicos, ao laboratório de informática e biblioteca, dotados de recursos de conectividade, para pesquisa e acesso ao AVA.

O *Campus Avançado Sinop* disponibiliza equipamentos para o uso pedagógico no curso:

Equipamentos	Quantidade
Televisores	03
Caixas de som	04
Microfones	03
Projetores	12
Computadores de mesa	40
Notebooks	114

26. Parcerias

Para efetivação de atividades práticas e PPIs, o campus busca estabelecer parcerias com empresas e instituições para garantir as aulas práticas das disciplinas específicas do curso, que possibilita o desenvolvimento de conceitos vistos em sala de aula, agregando aos conhecimentos produzidos a multiplicidade de opções das ferramentas empregadas, haja vista as experiências estenderem-se para além dos laboratórios do Campus.

O IFMT - Campus Avançado Sinop tem parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- Embrapa Agrossilvipastoril – Unidade de Sinop, com a colaboração de bolsistas para desenvolvimento de projetos e realização de estágio. A Embrapa dispõe de um centro de pesquisa com tecnologia de ponta, que poderá contribuir para a aquisição de saberes via experiências múltiplas, extremamente salutares à formação do(a) estudante.

O *campus* também tem convênio com a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) na cooperação em desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão e no



intercâmbio na realização de estágio curricular supervisionado.

O *campus* possui parceria para uso da Quadra Coberta com a Prefeitura Municipal para a prática de educação física. Também possui via Programa de Estágio o convênio com diversas empresas locais para a realização do estágio dos estudantes.

No decorrer do curso, outras parcerias serão viabilizadas, se necessário, de modo a propiciar a vivência com o mundo do trabalho e com o desenvolvimento profissional, da cidadania e na formação científica, cultural, ética e estética dos(as) estudantes.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Currículo, seus sujeitos e o desafio da formação humana integral**. Caderno III. Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise N. (Orgs). **Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Diretrizes indutoras para a oferta de cursos Técnicos integrados ao ensino médio na rede Federal de educação profissional, científica e Tecnológica**. Fórum de Dirigentes de Ensino/Conif. 2018. Disponível em: https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/Diretrizes_EMI__Reditec2018.pdf.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação Omnilateral. In: CALDART, Roseli Salete. PEREIRA, Isabel Brasil. ALENTEJANO, Paulo. FRIGOTTO, Gaudêncio. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Indeterminações de identidade e reflexos nas políticas institucionais formativas dos IFs. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e projeto societário de desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise N. (Orgs). **Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.



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

IFMT - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso de Mato Grosso. **Resolução CONSUP/IFMT n.º 081, de 25 de novembro de 2020** - Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, 2020.

IFMT - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso de Mato Grosso. **Resolução 125/2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT** - Texto-base Indutor das Diretrizes da Educação Profissional Técnica Integrada de Nível Médio do IFMT, 2022a.

IFMT - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso de Mato Grosso. **Resolução 88/2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022** - Política de Educação Inclusiva para Estudantes com Deficiência e ou Necessidades Educacionais Específicas no âmbito do IFMT, 2022b.

IFMT - Instituto Federal de Educação de Mato Grosso. **Resolução 90. 2022 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 16 de setembro de 2022** - Regulamento da Política de Assistência Estudantil no âmbito do IFMT, 2022c.

KRUPSKAYA, Nadezhda Konstantinovna. Sobre o politecnismo. In: FREITAS, Luis Carlos de; CALDART, Roseli Salete (Org). **A construção da pedagogia socialista**. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

MANACORDA, Mario A. **Marx e a Pedagogia Moderna**. Tradução Newton Ramos de Oliveira. 2 ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

MILL, Daniel; BRITO, Nara. **Gestão pedagógica em Educação a Distância**. São Carlos: Pixel, 2017.

MORAN, José Manuel. Desafios da educação a distância no Brasil. In: VALENTE, José Armando; ARANTES, Valéria, Amorim (Org.). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011.

PACHECO, Eliezer. Institutos Federais. **Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica**. São Paulo, Fundação Santillana/Moderna, 2011.

PISTRAK, Moisey Mikhaylovick. **Fundamentos da escola do Trabalho**. São Paulo: Ed. Expressão Popular, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação. Vol. 12, no 34, jan./abril de 2007, [pp. 152-65].