



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO CS/ IFS Nº 204, DE 13 DE JULHO DE 2023

Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do curso técnico de nível médio em Eletromecânica, na forma integrada, ofertado pelo campus Lagarto do IFS.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, faz saber que, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando o Processo SEI/IFS nº 23288.000061/2023-06 e a decisão proferida na 4ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, ocorrida em 10/07/2023,

Resolve:

Art. 1º Aprovar a reformulação do Projeto Pedagógico do curso técnico de nível médio em Eletromecânica, na forma integrada, ofertado pelo campus Lagarto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS, na forma do anexo.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor em 1º de agosto de 2023.

Aracaju, 13 de julho de 2023.

Ruth Sales Gama de Andrade
Presidente do Conselho Superior/IFS

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA

APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO CS/ IFS Nº 204, DE 13 DE JULHO DE 2023

LAGARTO

2023

Dados Institucionais

CNPJ: Reitoria: 10.728.444/0001-00

Campus Lagarto: 10.728.444/0002-82

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SERGIPE - CAMPUS LAGARTO

Nome fantasia: IFS

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: Rua Cauby, 523- Jardim Campo Novo - CEP: 49400000 – Lagarto - SE

Telefone/fax: (79) 3321-1500

E-mail: proen@ifs.edu.br/gabinete.reitoria@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

Dados do Curso Técnico Integrado em Eletromecânica

1. Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais

2. Modalidade de Ensino: presencial

3. Carga Horária: 3200 h. r

4. Regime de matrícula: Anual

5. Vagas ofertadas por ano: 40

6. Turno de oferta: Matutino e vespertino

7. Integralização: tempo mínimo 3 anos e máximo em 5 anos

8. Local de oferta: Campus Lagarto – Rua Cauby, 523 – Jardim Campo Novo –
CEP 49400000 – Lagarto – Sergipe

SIGLAS

CEB – Câmara de Educação Básica

CNCT – Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

CNE – Conselho Nacional de Educação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IFS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

MEC – Ministério da Educação

NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas

PIB – Produto Interno Bruto

PPI – Prática Profissional Integrada

PRAAE – Programa de Acompanhamento e Assistência ao Estudante

ROD – Regulamentação de Organização Didática

TABELAS

Tabela 1. Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica 1º Ano.....	17
Tabela 2. Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica 2º Ano.....	18
Tabela 3. Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica 3º Ano.....	19
Tabela 4. Resumo da Carga Horária do Curso Técnico Integrado em Eletromecânica	19
Tabela 5. Instalações.....	21
Tabela 6. Equipamentos	21
Tabela 7. Pessoal docente.....	24
Tabela 8. Pessoal Docente – Ensino Básico	25
Tabela 9. Pessoal Técnico – Administrativo	27

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	7
2. OBJETIVOS.....	9
2.1. GERAL.....	9
2.2. ESPECÍFICOS.....	9
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO.....	10
3.1 PERFIL DO EGRESSO.....	10
4. REQUISITOS DE ACESSO.....	11
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	11
5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	11
5.2. ESTRUTURA CURRICULAR.....	12
5.3. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO.....	16
5.4. MATRIZ CURRICULAR.....	17
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS.....	20
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	20
8. DIPLOMA E CERTIFICADO.....	20
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	21
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	24
11. EMENTAS.....	28

1. JUSTIFICATIVA

O município de Lagarto está situado na região Centro Sul de Sergipe, ocupando a terceira posição no estado em extensão territorial, com área de 968.921 km² e população estimada de 94.861 habitantes, segundo dados do IBGE¹ - censo 2010. Está localizado a 78 km da capital Aracaju, grande centro comercial de Sergipe, e por sua posição geográfica privilegiada, permite ser referência para as cidades de Tobias Barreto, Simão Dias, Riachão do Dantas, Pedrinhas, Boquim, Salgado, Paripiranga/BA e Rio Real/BA.

Apesar de Sergipe ser o Estado com menor extensão territorial da federação brasileira, apresenta os melhores indicadores socioeconômicos da região. O Estado tem localização privilegiada, no eixo central dos principais mercados da região Nordeste, com a fronteira norte distando apenas 400 km da região metropolitana do Recife, e a fronteira sul, a menos de 250 km da região metropolitana do Salvador, os principais pólos industriais e comerciais do Nordeste. Ainda segundo o IBGE², o mercado dos empreendimentos localizados em Sergipe extrapola o poder de compra local, estendendo-se a todo o Nordeste brasileiro, macrorregião com 53,59 milhões de habitantes e PIB de R\$ 742 bilhões (13,6% do PIB brasileiro).

O crescimento da economia sergipana é caracterizado pela participação expressiva do setor industrial na geração da riqueza estadual, enquanto o setor de serviços é o maior responsável pela ocupação de mão de obra. O Estado conta com grandes atividades comerciais, com Indústrias do Grupo Maratá, TropFrut do Nordeste S/A, Petrobras, Sigmarhoh do Brasil LTDA, Tavexbrasil S/A (Santista), VALE, Companhia de Bebidas das Américas (Ambev), Cimento de Sergipe – CIMESA, Crown Embalagens. Cia de Cimento Portland Poty, Casa dos Motores, Norcon – Soc. Nord de Construções, entre outras.

Partindo-se do pressuposto de que com o crescimento econômico empregos estão sendo gerados em setores ligados à atividade industrial, pode-se inferir a necessidade de um maior contingente de profissionais capacitados, o que demanda das instituições de ensino a oferta de cursos voltados para formação desses profissionais que irão atuar para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Nesse sentido, com a política de interiorização da educação profissional o município de Lagarto recebe por meio da Portaria nº 489, de 06 de abril de 1994, a Unidade de Ensino Descentralizada - UNED, que começa a funcionar, em 1995 com oferta dos cursos de Edificações e Eletromecânica, seguidos, em 1996, do curso de Informática Industrial e, em 2007, realiza-se o primeiro vestibular para o curso superior de tecnologia em Automação Industrial. Atualmente o

¹ IBGE, Censo 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/lagarto/panorama>

² IBGE, PIB per capita 2016. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/lagarto/panorama>

Instituto Federal de Sergipe - campus Lagarto oferta os cursos superiores: Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, Bacharelado em Engenharia Elétrica, Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Física, bem como os cursos de nível técnico a exemplo dos cursos de Eletromecânica, Edificações e em Redes de Computadores.

Diante da sua finalidade institucional de orientar a 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, a oferta do Curso Técnico em nível médio em Eletromecânica visa contribuir para a consolidação dessa proposta. Além disso, a oferta se justifica pela necessidade de formação de técnicos capacitados a compreender o mundo social do trabalho e tornar-se, além de mão de obra, indivíduos imbuídos de princípios de pesquisa, inovação e empreendedorismo para interagir de forma mais completa em seu ambiente de trabalho norteado por valores éticos e de sustentabilidade. O itinerário formativo do curso, ilustra muito bem seu compromisso com a educação de qualidade e verticalizada, proporcionando aos estudantes a perspectiva de visualizar seu caminhar dentro da instituição, nos dias de hoje e em perspectivas futuras.

Considerando o contexto socioeconômico da região e a missão institucional do IFS de “promover a educação profissional, científica e tecnológica de qualidade, em diferentes níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, extensão, pesquisa e inovação para formação integral dos cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e cultural”³, busca-se com o curso Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica formar profissionais que consigam aliar o conhecimento científico das tecnologias ligadas ao ramo profissional da eletromecânica a uma visão ampliada dos processos tecnológicos, presentes no atual contexto de reestruturação produtiva, sem, no entanto, perder de vista as dimensões social, humanista e ambiental do processo produtivo.

De acordo com Silva (2016)⁴, em sua pesquisa sobre os Egressos do IFS Campus Lagarto, evidencia-se a importância da formação técnica ofertada à comunidade desta região, através do IFS – Campus Lagarto, na perspectiva tanto da inserção no mundo do trabalho, como também nas possibilidades que se tem de condições mais cômodas de estabilidade ou mobilidade no trabalho.

O Curso Técnico Integrado em Eletromecânica está fundamentado em documentos institucionais traduzidos em princípios norteadores contidos na função social do IFS, cuja responsabilidade sinaliza para a promoção da formação científica, tecnológica e humanista, visando à qualificação de profissionais crítico-reflexivo e comprometidos com o

³ IFS. **Projeto Político Pedagógico Institucional**. Sergipe. CONSUP, 2014.

⁴ Silva, A. **Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS – Campus Lagarto: Formação e Atuação no Mundo do Trabalho**. 2016. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Sergipe

desenvolvimento social, através de ações laborais transformadoras e construtivas.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio tem como principal objetivo proporcionar a formação de um cidadão integrado à sociedade, capaz de pensar, dirigir, planejar e executar as demandas do mundo do trabalho de forma ética e responsável com intervenções transformadoras em sua realidade. Tal formação é advinda dos conhecimentos técnicos, científicos e culturais proporcionados pelas várias áreas do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas) para a compreensão de fenômenos naturais, de processo histórico-geográficos, da produção tecnológica, bem como, com a formação específica na área de eletromecânica voltada para o desenvolvimento da indústria de transformação da região Centro Sul de Sergipe, prezando pela qualidade dos serviços prestados, com responsabilidade ambiental e social, tornando-o cidadão habilitado para atuação na área profissional específica ou despertando novos interesses.

2.2. ESPECÍFICOS

- Ofertar conhecimentos das ciências da natureza (Biologia, Física e Química) para, em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico tecnológicas;
- Investigar as dinâmicas do espaço geográfico, reconhecendo sua diversidade de características físicas e socioeconômicas, bem como as diferentes formas de organização espacial em nível local, regional, nacional e mundial;
- Proporcionar e estimular a construção de um conhecimento histórico e sociológico crítico, multifacetado e interdisciplinar sobre as relações entre indivíduo e sociedade e seus diferentes aspectos políticos, econômicos e culturais, contribuindo para a formação da consciência histórica e social do educando sobre a gênese e as características do mundo contemporâneo;
- Propiciar práticas desportivas e de expressão corporal que contribuam para a saúde, a sociabilidade e a cooperação;
- Promover produções artísticas individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica), analisando, refletindo e compreendendo, como manifestações socioculturais e históricas;
- Compreender as dimensões da qualidade de vida e as responsabilidades coletivas e

individuais pelo meio ambiente e pela vida;

- Estimular o raciocínio e a criticidade, desenvolvendo a habilidade de problematização da realidade natural, humana e social;
- Introduzir o exercício do pensamento abstrato e da análise conceitual;
- Formar um profissional cidadão capaz de articular teoria à prática, demonstrando conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar junto à área eletromecânica;
- Capacitar o egresso para atuar em áreas de projeto, planejamento e manutenção mecânica e elétrica;
- Apoiar a participação e articulação com a prática em atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, valorizando sua indissociabilidade;
- Possibilitar o prosseguimento de estudos e a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, de acordo com o princípio da verticalização dos Institutos Federais;
- Contribuir com o desenvolvimento local e regional, por meio do estímulo ao trabalho coletivo, solidário e interativo.

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio está em consonância com Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT) e pertence ao Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais, com carga horária de 3200 horas, que compreende tecnologias associadas a infraestrutura e processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos, em atividades produtivas. Abrange proposição, instalação, operação, controle, intervenção e manutenção. A organização curricular do curso contempla conhecimentos relacionados à leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

3.1. PERFIL DO EGRESSO

O egresso do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFS Campus Lagarto será capaz de:

- Planejar, projetar, executar, inspecionar e instalar máquinas e equipamentos

eletromecânicos;

- Realizar usinagem e soldagem de peças;
- Interpretar esquemas de montagem e desenhos técnicos;
- Realizar montagem, manutenção e entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos;
- Realizar medições, testes e calibrações de equipamentos eletromecânicos;
- Executar procedimentos de controle de qualidade e gestão;
- Aplicar normas técnicas em processos de fabricação, instalação e operação de máquinas e equipamentos e na manutenção eletromecânica, utilizando catálogos, manuais e tabelas;
- Aplicar normas técnicas de saúde e segurança do trabalho e do meio ambiente;
- Operar máquinas elétricas, equipamentos eletromecânicos e instrumentos de medições eletroeletrônicos;
- Transmitir e registrar seu conhecimento e produção, respeitando valores éticos;
- Compreender, para além de sua área profissional, os fundamentos científicos e tecnológicos do mundo do trabalho;
- Usar da busca autônoma pelo conhecimento para seu aperfeiçoamento pessoal e profissional.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica na forma integrada dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, o qual deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino Fundamental ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Constituição Federal de 1988, Art. 205, 206 e 208; na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; no Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004; na Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008; na Lei nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008; no Parecer nº 39, de 8 de dezembro de 2004; na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 05 de setembro de 2014; na Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012; Parecer nº 11, de 04 de setembro de 2012; no Parecer CNE/CEB nº 7, de 09 de julho de 2010; na Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010; na Resolução CS/IFS nº 204, de 13 de julho de 2023

de julho de 2010; no Parecer CNE/CEB nº 7, de 07 de abril de 2010; no Parecer CNE/CEB nº 5, de 04 de maio de 2011; na Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012; Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) 2020, Resolução CS/IFS nº 79, de 21 de maio de 2021 que trata de ações Pedagógicas Inclusivas para Pessoas com Necessidades Específicas, Resolução nº 40/2019/CS/IFS que trata das Diretrizes Indutoras para o Fortalecimento do Ensino Médio Integrado no IFS, nas Recomendações nº 3/2020/CD/IFS e nº 4/2020/CD/IFS e nos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática.

5.2. ESTRUTURA CURRICULAR

Os Fundamentos Humanísticos, Científicos e Tecnológicos constituem-se em um conjunto de conhecimentos comuns, fundamentais à formação global do Técnico em Eletromecânica. Para tanto, são consideradas as dimensões sociais, ecológica, política e econômica que devem se constituir como basilares de qualquer currículo, independente da formação profissional. A proposta curricular objetiva a transdisciplinaridade através da articulação dos saberes e práticas.

Os aspectos relacionados ao meio ambiente, os humanísticos e sociais estarão presentes no curso, através das disciplinas ministradas pelos professores das áreas de ciências humanas e sociais como também professores das áreas técnicas.

Nessa formação plena do Técnico em Eletromecânica é fator crucial viabilizar uma relação dialógica entre o mundo acadêmico e o mundo produtivo, com ações voltadas para a participação dos alunos em atividades complementares, que atualizem o conteúdo ministrado nas disciplinas, caracterizada como participações em cursos, palestras, congressos, seminários, mesas de discussão, feiras tecnológicas, monitorias, publicações, entre outras, reconhecendo práticas científicas, pesquisa e extensão.

A proposta curricular está organizada em três séries anuais e é composta por conhecimentos que integram os núcleos tecnológico, básico e politécnico e que se articulam considerando as dimensões fundamentais do currículo, sendo elas a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia, buscando desenvolver as competências profissionais previstas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, atender as finalidades do Ensino Médio, previstas no Art. 35 da LDB 9394/96, e também as prerrogativas do Art.14 da Resolução CNE nº06/2012.

Nos cursos integrados, o Núcleo Básico é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de Linguagens, Códigos suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas

Tecnologias, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos.

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

O Núcleo Politécnico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e técnica, que possuem maior área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso, bem como as formas de integração. O Núcleo Politécnico é o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, unilateral, a interdisciplinariedade. Tem o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnica.

A carga horária total do Curso Técnico em Eletromecânica na forma integrada é de 3200 horas relógio, composta pelas cargas dos núcleos que são: 1766,7 horas relógio para o Núcleo Básico, 533,3 horas relógio para o Núcleo Politécnico e de 900 horas relógio para o Núcleo Técnico.

Entende-se por metodologia do processo ensino-aprendizagem a forma e a prática na consecução dos objetivos educacionais e dos princípios pedagógicos. A metodologia de ensino inserido na implementação deste projeto pedagógico é fundamentada:

- Na criação de novos materiais didáticos pelos docentes quais sejam a produção de apostilas e uso de recursos audiovisuais;
- Na informatização do ensino com acesso facilitado de infraestrutura de equipamentos e softwares – remodelamento de aulas através da informática, bem como a produção de textos e softwares próprios;
- No uso intensivo de equipamentos de laboratórios que permitam a introdução de novas

tecnologias no ensino prático da Eletromecânica;

- No redimensionamento das aulas no sentido de aumentar o tempo participativo de seus discentes, através da introdução sistemática da utilização da informática como ferramenta de ensino através de softwares específicos que permitam uma grande interação dos discentes com o conteúdo programático de cada disciplina;
- Na utilização intensiva dos Laboratórios de Ensino informatizado;
- No uso de softwares especificados pelos docentes, que atendam aos conteúdos de cada disciplina, na solução de problemas da área.
- Nesse sentido, espera-se formar um profissional capaz de construir e compartilhar novos conhecimentos. Portanto, o aparato metodológico anteriormente descrito se insere num contexto semântico mais abrangente em que:
 - O professor deixa de ser um mero provedor de fatos, informações e regras para ser um facilitador da aprendizagem;
 - O discente deixa de ser um receptor passivo de informações para ser um ativo pesquisador e investigador de problemas reais; e
 - As disciplinas deixam de ser vistas isoladamente e passam a ser instante de um conhecimento agregado.

Projeto Integrador

A Prática Profissional Integrada (PPI), orientada pelas diretrizes institucionais e demais legislações da educação técnica de nível médio, será desenvolvida através das disciplinas Projeto Integrador I, Projeto Integrador II e Projeto Integrador III, pensada para promover o contato do estudante com a prática profissional pretendida pela habilitação específica, articulando a integração horizontal e vertical entre os conhecimentos da formação geral e da formação específica. O Projeto Integrador será desenvolvido em formato de disciplina, por no mínimo 3 componentes curriculares, sendo 1 de cada núcleo (básico, técnico e politécnico). As disciplinas Projeto Integrador I, Projeto Integrador II e Projeto Integrador III terão carga horária total de 100 horas para os três anos, com carga horária de 33,3 horas por disciplina.

Os projetos integradores visam orientar o estudante para a elaboração de um projeto que contemple os conhecimentos adquiridos nos componentes curriculares das séries, exercitando a interdisciplinaridade e procurando sempre a orientação e apoio técnico dos educadores. Ao final do ano letivo o estudante, orientado pelo professor, deve apresentar um projeto que contemple a

construção da profissionalidade do técnico em Eletromecânica por meio de relatório e/ou protótipo e/ou experimento envolvendo as disciplinas da série e as oficinas ofertadas durante o ano letivo.

Por fim, ressalte-se que, associadas ao desenvolvimento curricular do Curso, existem ações diversas institucionais visando a apoiar o discente em vista de garantir sua permanência e desenvolvimento no curso. Dentre estas, destacam-se:

- A Política de Assistência Estudantil do IFS que tem como finalidade prover os recursos humanos, materiais e financeiros necessários para que o estudante supere os entraves do seu desempenho acadêmico, propiciando, assim, a permanência e êxito do estudante nesta Instituição, possibilitando uma formação voltada para o exercício da cidadania (RESOLUÇÃO Nº 37/2017/CS/IFS).
- Ações de acolhimento institucional no início de cada semestre a partir de eventos (reuniões com a direção do Campus, a Coordenação do Curso, a Assessoria Pedagógica, e assistência estudantil, rodas de conversas com o setor de psicologia e enfermagem, passeio pela escola etc.);
- Atendimento médico, psicológico, pedagógico, inclusive no que se refere às necessidades específicas através do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).
- Apoio ao estágio através do Núcleo de Apoio ao Estágio (NAE), setor que apoia os estudantes que buscam estágio extracurricular.
- Auxílio financeiro para os estudantes com maior vulnerabilidade socioeconômica, mediante possibilidade de solicitar auxílios financeiros e/ou bolsas e outras ações da assistência estudantil a exemplo dos auxílios permanência, residência, transporte e participação em eventos, através do Programa de Acompanhamento e Assistência ao Estudante (PRAAE).
- Atividades de monitoria disponibilizadas através de programas (remunerados ou não), que estimulam os estudantes ao ensino e a auxiliarem colegas nas dificuldades de aprendizagem;
- Participação em atividades de pesquisa, extensão, inovação tecnológica mediante projetos financiados por diversas instituições (CNPq, FAPITEC/SE, etc.) ou pela própria instituição.

O projeto CineIFS será promovido por meio da exibição de filmes de produção nacional no espaço da Campus, com o intuito de discutir temas citados, ao final de cada exibição e atendendo a Lei n.13.006/2004, sobre a exibição de filmes de produção nacional nas escolas da educação básica.

5.3. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

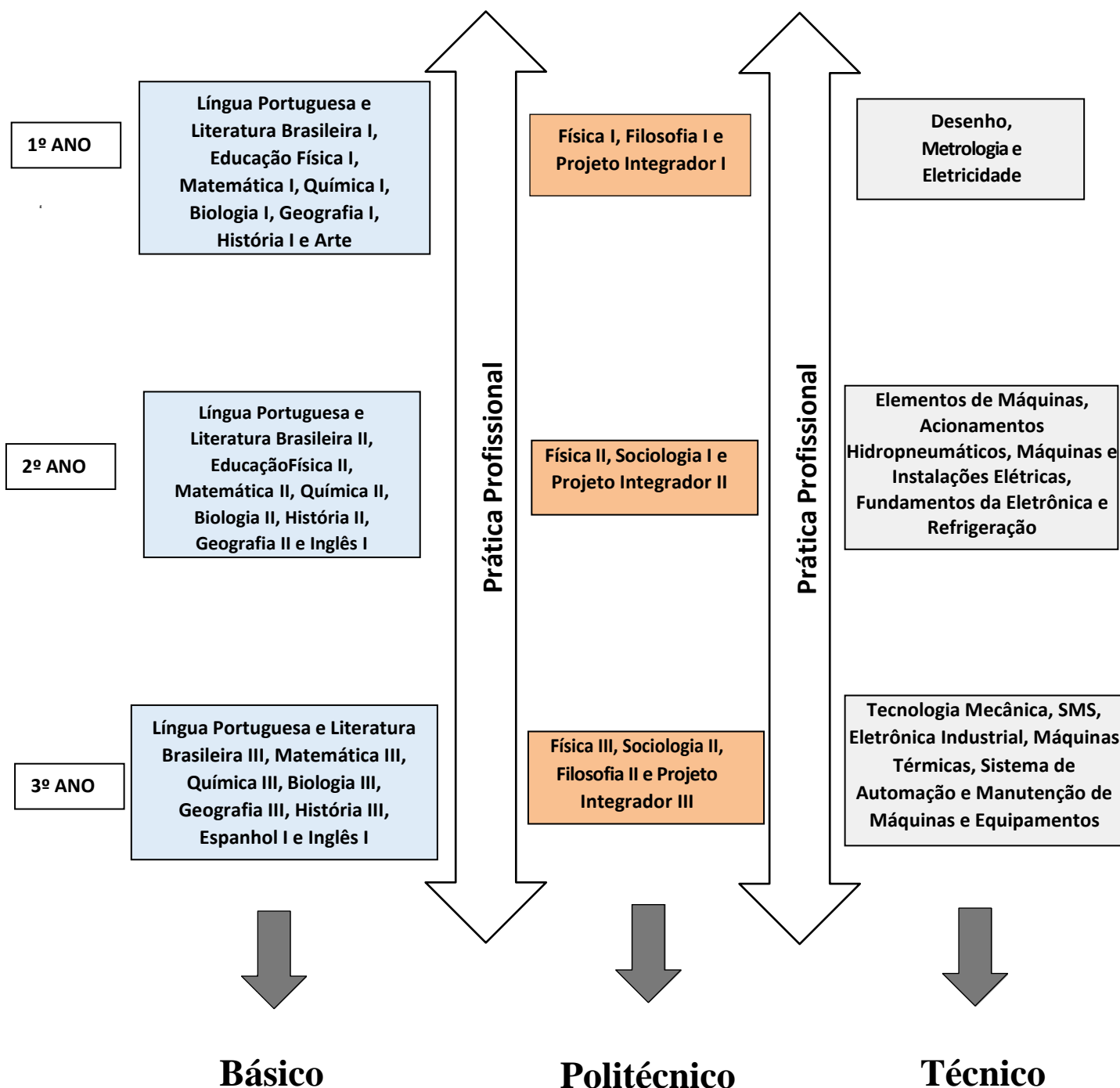


Figura 1. Representação gráfica do perfil de formação do curso técnico integrado em eletromecânica do IFS Campus Lagarto

5.4. MATRIZ CURRICULAR

Tabela 1. Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica 1º Ano.

NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	1º ANO										Pré-requisito
		NÚMERO DE AULAS E DE HORAS POR DISCIPLINA										
		CH.	Teórica					Prática				
Pres.	Hs.		EAD	Hs.	Pres.	Hs.	EAD	Hs.				
Básico	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	Arte	33,3	19	16	-	-	21	17,3	-	-	-	-
	Educação Física I	66,7	12	10	-	-	68	56,7	-	-	-	-
	Matemática I	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-	-
	Química I	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-	-
	Biologia I	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Geografia I	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	História I	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Técnico	Desenho Técnico	66,7	40	33,3	-	-	40	33,3	-	-	-	-
	Metrologia	66,7	12	10	-	-	68	56,7	-	-	-	-
	Eletricidade	100	84	70	-	-	36	30	-	-	-	-
Politécnico	Física I	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Filosofia I	33,3	40	33,3	-	-	-	-	-	-	-	-
	Projeto Integrador I	33,3	8	6,7	-	-	32	26,7	-	-	-	-
Carga horária parcial			843	702,5	-	-	277	230,8	-	-	-	-
Carga Horária Total do Ano		933,3 h										
Número de semanas por ano		40										

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

**Tabela 2. Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica 2º
Ano.**

		2º ANO									
NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS E DE HORAS POR DISCIPLINA									Pré- requisito (se houver)
		CH	Teórica				Prática				
			Pres.	Hs.	EAD	Hs.	Pres.	Hs.	EAD	Hs.	
Básico	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-
	Língua Inglesa I	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-
	Educação Física II	66,7	12	10	-	-	68	56,7	-	-	-
	Matemática II	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-
	Química II	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-
	Biologia II	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
	História II	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
	Geografia II	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
Técnico	Elementos de Máquinas	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-
	Fundamentos de Eletrônica	100	84	70	-	-	36	30	-	-	Eletricidade
	Acion. Hidropneumático	100	84	70	-	-	36	30	-	-	-
	Máquinas e Instalações Elétricas	100	84	70	-	-	36	30	-	-	Eletricidade
	Refrigeração	33,3	16	13,3	-	-	24	20	-	-	-
Politécnico	Física II	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-
	Sociologia I	33,3	40	33,3	-	-	-	-	-	-	-
	Projeto Integrador II	33,3	20	16,7	-	-	20	16,7	-	-	-
Carga horária parcial			1092	910			268	223,4			
Carga Horária Total do Ano		1133,3 h									
Número de semanas por ano		40									

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Tabela 3. Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Eletromecânica 3º Ano.

NÚCLEO DE FORMAÇÃO	DISCIPLINA	3º ANO									Pré-requisito (se houver)
		NÚMERO DE AULAS E DE HORAS POR DISCIPLINA									
		CH	Teórica				Prática				
Pres.	Hs.		EAD	Hs.	Pres.	Hs.	EAD	Hs.			
Básico	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-
	Matemática III	100	120	100	-	-	-	-	-	-	-
	Língua Inglesa II	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	Língua Inglesa I
	Química III	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-
	Biologia III	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
	Geografia III	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
	História III	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
Língua Espanhola I	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-	
Técnico	Tecnologia Mecânica	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	Metrologia
	Eletrônica Industrial	33,3	16	13,3	-	-	24	20	-	-	Fundamentos da Eletrônica
	Máquinas Térmicas	66,7	40	33,3	-	-	40	33,3	-	-	Metrologia
	Sistema de Automação	66,7	48	40	-	-	32	26,7	-	-	Eleticidade
	Manutenção de Máquinas e Equipamentos	33,3	20	16,7	-	-	20	16,7	-	-	-
Politécnico	Física III	66,7	68	56,7	-	-	12	10	-	-	-
	Filosofia II	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
	Sociologia II	66,7	80	66,7	-	-	-	-	-	-	-
	SMS	33,3	40	33,3	-	-	-	-	-	-	-
	Projeto Integrador III	33,3	20	16,7	-	-	20	16,7	-	-	-
Carga horária parcial			1164	970	-	-	196	163,3			
Carga Horária Total do Ano		1133,3 h									
Número de semanas por ano		40									

Tabela 4. Resumo da Carga Horária do Curso Técnico Integrado em Eletromecânica.

RESUMO	
Carga Horária Teórica	2582, 5 h.r
Carga Horária Prática	617, 5 h.r
Carga Horária Total	3200 h.r

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao discente o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência. A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento de Organização Didática do IFS e o Regulamento do Exame de Proficiência, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem, assegurada adequação curricular, quando necessária, para estudantes com deficiência.

Deve-se estabelecer práticas avaliativas formativas, processuais, integradas e interdisciplinares, buscando a superação do modelo exclusivamente individualizado e fragmentado. Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a autoavaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
- Utilização funcional do conhecimento;

O Curso presencial com parte da carga horária à distância deverá indicar a metodologia da avaliação aplicada para tais componentes curriculares. O estudante será considerado aprovado se atender ao disposto no Regulamento da Organização Didática (ROD) vigente.

8. DIPLOMA E CERTIFICADO

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o discente fará jus ao Diploma de Técnico de Nível Médio em Eletromecânica.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Campus Lagarto) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do Curso Técnico Integrado em Eletromecânica.

Tabela 5. Instalações

Item	INSTALAÇÕES	Quantidade
1	Laboratório de Automação	1
2	Laboratório de Eletrônica	1
3	Laboratório de Eletrônica de Potência	1
4	Laboratório de Eletricidade	1
5	Laboratório de Automação	1
6	Laboratório de Instrumentação	1
7	Laboratório de Hidropneumática	1
8	Laboratório de Metrologia	1
9	Oficina Mecânica	1
10	Laboratório de Máquinas Elétricas	1
11	Laboratório de Instalações Elétricas Prediais	1
12	Laboratório de Instalações Elétricas Industriais	1
13	Laboratório de Desenho Técnico	1
14	Laboratório de Informática	1
15	Laboratório de Matemática Aplicada	1
16	Laboratório de Refrigeração	1
17	Laboratório de Ensaio Mecânicos	1
18	Laboratório de Robótica	1
19	Auditório	1
20	Míniauditório	1

Tabela 6. Equipamentos

Item	EQUIPAMENTOS	Quantidade
1	Micrômetro	68
2	Paquímetro	62
3	Traçador de Altura	02
4	Durômetro Analógico de Bancada	01
5	Goniômetro	02

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

6	Luxímetro Digital	02
7	Módulo Didático p/ CLP	09
8	Relógio Comparador	07
9	Suporte Base Magnética	05
10	Rugosímetro	01
11	Tacômetro Digital	02
12	Voltímetro de Corrente Contínua	05
13	Computadores	40
14	Bancada de Hidráulica	01
15	Bancada de Ensaio Pneumática	03
16	Compressor de Ar	04
17	Manômetro	04
18	Bloco Padrão	01
19	Réguas de aço inox	30
20	Nível de precisão	01
21	Esquadro de precisão	02
22	Compassos	02
23	Ponte kelvin	01
24	Megometro	02
25	Ponte de wheatstone	02
26	Comparador de diâmetro interno	01
28	Frequenciometro	02
29	Alicate amperímetro	01
30	Esquema em estrela rst trifásico	02
31	Torno cnc	01
32	Tornos mecânicos horizontais	10
33	Esmeril de bancada	04
34	Máquina de furar	01
35	Fresadora	02
36	Conjunto de solda a gás	01
37	Máquinas de solda Multifuncional	01
38	Osciloscópio	15
39	Fontes de Alimentação	10
40	Multímetros	40
41	Bancadas de Trabalho Com Variadores de Tensão	10
42	Kit com componentes eletrônicos diversos (resistor, capacidade, diodo, transistor, circuitos integrado)	10

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

43	Kit de microcontrolador	10
44	Módulo Didático Para Treinamento em Eletrônica de Potência	10
45	Década Capacitiva	10
46	Década Resistiva	10
47	Reostato	30
48	Transformador de Corrente	03
49	Módulo de Simulação (CLP 2301/Datapool)	20
50	Módulo de Simulação (CLP 2301/Datapool)	01
51	Planta Didática TNPV2101 (Temperatura-Nível-Pressão Vazão) Datappol	01
52	Módulo Didático de Sensores	01
53	Módulo de Controle de Nível e Temperatura	10
54	Modulo Didático Festo Hungari	01
55	Centro de Usinagem	01
56	Rack e Cartões de Cargas e Máquinas Elétricas	10
57	Motor monofásico	04
58	Motor Trifásico	10
59	Gerador diesel	01
60	Módulo Para Treinamento em Eletricidade e Instalações Elétricas Prediais	20
61	Pranchetas (Desenho a Mão Livre)	25
62	Máquina de Serrar	01

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Tabela 7. Pessoal docente

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Mara Tatiane de Souza Tavares	Tecnóloga em Fabricação Mecânica	Doutora em Engenharia e Ciências dos Materiais	D.E.
José Espínola da Silva Júnior	Engenheiro Eletricista	Doutor em Termofluidos	D.E.
Gustavo Dória Lima	Engenheiro Mecânico	Mestre em Engenharia e Ciências dos Materiais	D.E.
Douglas Vieira Leite	Engenheiro Mecânico	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
Patrícia Gomes de Andrade	Engenheiro Mecânico	Mestre em Engenharia e Ciências dos Materiais	D.E.
Clayton Rosa Cristovam	Engenheiro Mecânico	Especialização em Segurança do Trabalho	D.E.
Luam de Oliveira Santos	Engenheiro Mecânico	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
Ana Cláudia de Melo Oliveira	Engenheira Eletricista	Doutorado em Engenharia Mecânica	DE
Gilmar Silvestre da Cruz Silva	Tecnólogo de Sistemas Elétricos	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	DE
Denilson Pereira Gonçalves	Engenheiro Eletricista	Mestre em Engenharia e Ciências dos Materiais	DE
Hércules Antônio Sottero de Macedo	Engenheiro Eletricista	Especialista em metodologia do Ensino Superior	D.E.

Tabela 8. Pessoal Docente – Ensino Básico

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Alane Azevedo Pinto	Licenciada em Química	Doutora em Química	D.E
Aline Alves Ferreira Lima	Licenciada em Ciências Biológicas	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
André Neves Ribeiro	Licenciado em Física	Doutor em Física	D.E.
Angelo Francklin Pitanga	Licenciado em Química	Doutor em Educação	D.E
Anselmo Ferreira Machado	Licenciado em História	Doutor em História Social	D.E.
Anselmo Vital de Oliveira	Licenciado em Letras-Português	Especialista em Literatura brasileira D.E.	D.E.
Carla Norma Correia dos Santos	Licenciada em Geografia	Doutora em Geografia	D.E
Claudemir Rodrigues Santiago	Licenciado em Matemática	Metre em Matemática	D.E.
Duí Barroso Lima Farias	Licenciada em Letras Português- Espanhol	Mestre em Letras Neolatinas D.E.	DE
Edney Menezes Nogueira	Licenciado em Filosofia	Mestre em Filosofia	D.E
Fabio Luis Santos Nunes	Licenciado em Educação Física	Mestre em Educação	D.E
Gilberlania Pereira Santos Silva	Licenciada em Matemática	Mestre em Matemática	D.E
Italoelmo Feitoza de Barros	Licenciado em Matemática	Especialista em Matemática	D.E
Jonas Jandson Alves Oliveira	Licenciado em Letras Português/Inglês	Mestre em Letras	D.E
José Osman dos Santos	Licenciado em Física	Doutor em Física	D.E.
José Uibson Pereira Morais	Licenciado em Física	Mestre em Ensino das Ciências e Matemática	D.E.
Marcelo Ricardo Santos da Silva	Licenciado em Matemática	Mestre em Matemática	D.E

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Mariana Emanuelle Barreto de Gois	Graduada em História	Doutora em História	D.E.
Mauro José dos Santos	Licenciado em Física	Doutor em Física	D.E.
Paulo Jorge Ribeiro Montes	Licenciado em Física	Doutor em Física	D.E.
Regivan Santos Souza	Licenciado em Matemática	Mestrado em Matemática	D.E.
Ronaldo da Maceno Lima	Licenciado em Física	Mestrado em Física	D.E.
Sandra Helena Gonçalves Costa	Graduada em Geografia	Doutora em Geografia	D.E.
Sérgio Lima dos Santos	Bacharel e Licenciado em Ciências Sociais	Doutor em Sociologia	D.E.
Silvio Santos Lacrose Sandes	Licenciado em Ciências Biológicas	Doutor em Ciências Fisiológicas	D.E.
Tarcísio Tadeu Pereira Batista	Licenciado em Letras Vernáculas	Especialista em Literatura Brasileira e em Teorias e práticas textuais	D.E.
Thamires dos Santos	Licenciada em Matemática	Mestre em Matemática	D.E.

Tabela 9. Pessoal Técnico – Administrativo

NOME	CARGO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ana Paula Gama	Assistente Social	Graduada	40h
Débora Lima	Psicóloga	Graduada	40h
Fábio Kalil de Souza	Pedagogo	Mestre em Educação	40 h
Telma Amélia de Souza Pereira	Pedagoga	Mestre em Educação	40h
Eduardo de Oliveira Santos	Técnico de Laboratório	Especialista	40 h
Douglas Ribeiro Andrade	Técnico de Laboratório	Graduado	40 h
Carlos José França dos Santos	Técnico de Laboratório	Graduado	40 h

11. EMENTAS

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	Ano:	1º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		120/0	0/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
<p>Estudos da linguagem, comunicação e interação. Análise da língua: conceito e origem, pontuação, paragrafação, ortografia. Análise do funcionamento social da língua: língua padrão e variedades linguísticas. Estrutura e formação de palavras. Funções da linguagem: emotiva, apelativa, referencial, poética, metalinguística e fática. Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita. Introdução ao estudo e produção dos mais variados gêneros textuais. Análise semântica, fonética e fonológica. Reconhecimento e valorização de outras linguagens e formas de expressão. A literatura como manifestação histórico-cultural – inclusive de matriz africana. Literatura informativa e jesuítica, Barroco, Arcadismo e principais aspectos. A redação técnica: relatórios e atas.</p>			
Ênfase Tecnológica			
Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita.			
Área de integração			
<p>História I: Conquista e colonização da América hispânica e portuguesa (A expropriação das terras indígenas no contexto do antigo sistema colonial e do Mercantilismo). O Renascimento científico. Reforma (s) religiosa (s) e suas repercussões.</p> <p>Arte: História da Arte: período, artistas, movimentos, características. Diversidade de manifestações artísticas.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Português instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MOTTA, D. R.; HENDGES, G. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Arte	Ano:	1º
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		19/0	21/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
História da Arte: período, artistas, movimentos, características. Cultura Visual. Arte contemporânea: artistas, movimentos, características. Diversidade de manifestações artísticas: indígena e africana. Elementos da visualidade: cor, forma, textura, linha, composição. Música. Elementos da musicalidade: ritmo, entonação, harmonia. Técnicas e materiais. Imagens fixas e móveis.			
Ênfase Tecnológica			
História da Arte. Arte contemporânea. Elementos da visualidade.			
Área de integração			
<p>Biologia III: Arte pré-histórica - pintura rupestre. Ludicidade e corpo. Nanoart. História III: Da Arte Rupestre a invenção da escrita. O Renascimento científico. Língua Inglesa II: Arte contemporânea, enfocando as artes visuais.</p> <p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III: Reconhecimento e valorização de outras linguagens e formas de expressão.</p> <p>Educação Física III: Estudo das manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento humano, com destaque para a compreensão das representações sociais que permeiam os eixos estudados em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer, bem como a compreensão dos aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo.</p> <p>Matemática III: Leitura e interpretação de formas geométricas, arte e matemática.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Português instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MOTTA, D. R.; HENDGES, G. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Educação Física I	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		12/0	68/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Estudo dos Jogos esportivos coletivos de invasão e seus princípios operacionais: Futsal I e Handebol I. Estudo dos Jogos esportivos com rede divisória e seus princípios operacionais: Voleibol I. Estudo dos elementos básicos das ações técnico-táticas do esporte de marca (Atletismo). Estudo dos elementos básicos das técnicas corporais da capoeira Angola. História da Capoeira Angola no Brasil.				
Ênfase Tecnológica				
Aspectos práticos, históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo e suas interrelações com as dimensões da saúde e do lazer.				
Área de integração				
Sociologia: O corpo/esporte e as relações sociais				
História: Manifestações culturais e práticas corporais afro-brasileiras				
Bibliografia Básica				
COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física . São Paulo: Cortez, 1992				
DARIDO, S. C; OLIVEIRA, A. A. B. (Org.). Esporte de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: badminton, peteca, tênis de campo, tênis de mesa, voleibol, atletismo . Maringá: Eduem, 2014.				
DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.				
GONZALEZ, F. J. Metodologia do ensino dos esportes coletivos . Vitória: UFES/NEAD, 2012				
Bibliografia Complementar				
DARIDO, S. C.; SOUZA JUNIOR, O. M. Para ensinar Educação Física: Possibilidade de intervenção na escola . Campinas: Papyrus, 2013.				
SILVA, R. S. Capoeira: jogo, luta ou dança? . In: FUGIKAWA, C. S. L. et all, Educação Física: ensino médio. Curitiba. SEED-PR, 2006. p 157-169.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Matemática I	Ano:	1º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		120/0	0/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Geometria Plana: Triângulos e proporcionalidades. Trigonometria no triângulo retângulo. Conjuntos. Conjuntos Numéricos (Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais, Reais e Complexos): Representações, Operações, Propriedades. Funções. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular. Função Exponencial. Função Logarítmica.			
Ênfase Tecnológica			
Conjuntos Numéricos (Números Complexos). Funções: Afim, Quadrática, Modular, Exponencial e Logarítmica. Geometria Plana: Proporcionalidade.			
Área de integração			
Física: Unidades de medida e suas conversões.			
Eletricidade e Circuitos: Circuitos de corrente alternada (CA): associações série, paralelo, misto, associações com resistores, capacitores e indutores.			
Informática Aplicada: Algoritmos, introdução à programação.			
Metrologia: Conversão de unidades.			
Bibliografia Básica			
LEONARDO, Fábio Martins de (ed.). Conexões com a Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 3v.			
PAIVA, Manoel. Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 3 v.			
Bibliografia Complementar			
BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia . 2. ed. São Paulo: Leya, 2016. 3v. IEZZI, Gelson et al. Matemática: Ciência e Aplicações . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 3v.			
SOUZA, Joamir Roberto de; GARCIA, Jacqueline. #Contato Matemática . São Paulo: FTD, 2016. 3v.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Química I	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		68/0	12/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
<p>Matéria, transformações e energia. Estrutura da matéria: Modelos atômicos, estrutura do átomo. Ligações químicas: ligação iônica, covalente e metálica. Ligações Intermoleculares: dipolo- dipolo, ligação de Hidrogênio, Forças de Van de Waals. Funções inorgânicas: Ácidos, Bases, Sais e Óxidos. Reações Inorgânicas: Equações, balanceamento de equações.</p>				
Ênfase Tecnológica				
Ligações químicas. Funções inorgânicas.				
Área de integração				
<p>Biologia: Química da vida. Teorias sobre a origem da vida.</p> <p>Física: Estrutura da matéria: Partículas fundamentais.</p>				
Bibliografia Básica				
<p>PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2008. Volume Único.</p> <p>FELTRE, R. Fundamentos da Química: Química, tecnologia e sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume Único.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>ATKINS, P. W.; JONES, L. L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman Editora, 2001.</p> <p>BROWN, T. L.; LE MAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química, a ciência central. São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p> <p>RUSSELL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2004. v.1-2.</p>				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Física I	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Evolução histórica da Física e contribuições para o mundo moderno. Unidades de medida e suas conversões. Cinemática: Estudo dos movimentos. Dinâmica: Estudo dos tipos de força e suas interações. Energia, Trabalho, Potência e conservação da energia. Gravitação.				
Ênfase Tecnológica				
Unidades de medida e suas conversões. Cinemática. Dinâmica.				
Área de integração				
Matemática: Funções e Inequações. Função Afim. Função Quadrática. Função Modular.				
Química: Matéria, transformações e energia. Estrutura da matéria: Modelos atômicos, estrutura do átomo.				
Bibliografia Básica				
RAMALHO J. F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. Os Fundamentos da Física: Mecânica. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2012.				
LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física de Olho no Mundo do Trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.				
Bibliografia Complementar				
GASPAR, A. Física. 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.				
LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física. 2. ed. São Paulo: Scipione. 2011. Volume Único.				
HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman. 2011.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Biologia I	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
A Biologia como ciência. Origem da vida. Bioquímica celular. Introdução à microscopia. Citologia: Membrana; Citoplasma e Núcleo. Divisão celular. Metabolismo energético: Fotossíntese e Quimiossíntese; Fermentação e Respiração. Histologia animal e vegetal.				
Ênfase Tecnológica				
Biologia celular e molecular. Histologia				
Área de integração				
<p>Filosofia: Construção do conhecimento científico</p> <p>Química: Estrutura da matéria: átomos, moléculas, ligações químicas. Soluções. Introdução ao estudo dos carboidratos lipídios e proteínas. Balanceamento de equações químicas</p> <p>Física: Método científico. Energia.</p> <p>Educação Física: Esporte e metabolismo energético. História: Impérios ameríndios e oriente próximo.</p> <p>Artes: Pré-história e pintura rupestre.</p>				
Bibliografia Básica				
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia Moderna . São Paulo: Moderna, 2016. v. 1. LOPES, S; ROSSO, S. Bio . 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.v. 2.				
Bibliografia Complementar				
CATANI, A. et al. Ser protagonista: Biologia . 3ª ed. São Paulo: Edições SM, 2016, v.1 JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Histologia básica . 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. DE ROBERTIS, E. M; HIB, J. Biologia Celular e Molecular . 16ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Geografia I	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
A formação do mundo capitalista; A DIT e as revoluções industriais; O papel do comércio mundial; A inserção do Brasil na economia mundial; Circulação e transportes; A estrutura geológica da Terra; Relevo; Os solos; Hidrologia e hidrografia; O mundo rural; O espaço rural brasileiro; O campo e o acesso à terra; A modernização da agricultura; Brasil: potência agropecuária; Localização e orientação geográfica; Diferentes formas de representação do espaço; Novas tecnologias e suas aplicações.				
Ênfase Tecnológica				
Economia, recursos naturais e representação espacial.				
Área de integração				
História: Transição do Feudalismo para o Capitalismo.				
Sociologia: Desigualdades sociais, estratificação social, classes sociais.				
Gestão e Segurança no Trabalho: Riscos ambientais.				
Bibliografia Básica				
JARDIM, Carlos Henrique; SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. Ser protagonista: Geografia. 1º Ano: ensino médio. 3ªed. São Paulo: Edições SM, 2016.				
TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.				
ALMEIDA, L. M. A. Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.				
FILHO, J. B. et al. Ciências humanas e suas tecnologias: história e geografia: ensino médio. São Paulo: IBEP, 2005.				
Bibliografia Complementar				
MOREIRA, J. C.; SENE, J. E. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2005. Volume Único.				
VESENTINI, J. W. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.				
TERRA, L.; COELHO, M. A. Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	História I	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
<p>Formação da Humanidade; Continente ameríndio; Sociedades do Oriente Próximo; Sociedades da Grécia Antiga; formação do Império romano; O Ocidente cristão e a expansão muçumana; Apogeu da sociedade feudal; Ao sul do Saara, reinos e impérios africanos; Sociedades e impérios ameríndios; Sociedades do Extremo Oriente: china, Japão e Índia; Expansão marítima: em busca de riquezas; Renascimento e revolução científica; Reformas religiosas; Monarquias absolutistas; Inglaterra revolucionária; Mecanismo de exploração colonial nas Américas; A colonização na América portuguesa; Os povos africanos e os europeus.</p>				
Ênfase Tecnológica				
<p>O legado cultural do Mundo Antigo. Transição do Mundo Antigo para o Feudalismo. Renascimento cultural e científico. Civilizações orientais e Africanas. Sociedades Ameríndias. Período colonial brasileiro.</p>				
Área de integração				
<p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: A literatura como manifestação histórico-cultural – inclusive de matriz africana. Literatura informativa e jesuítica Barroco, Arcadismo e principais aspectos.</p> <p>Biologia: Teorias sobre a origem da vida.</p> <p>Geografia: O processo de industrialização mundial e brasileiro e a evolução tecnológica.</p> <p>Arte: História da Arte: período, artistas, movimentos, características.</p> <p>Filosofia: O nascimento da filosofia.</p> <p>Sociologia: Consolidação do capitalismo e o surgimento da sociologia. Desigualdades sociais, estratificação social, classes sociais.</p>				
Bibliografia Básica				
<p>MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio/Das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>VAINFAS, R. História – Ensino Médio, 2. Ed. São Paulo: SARAIVA, 2016.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>ANDERSON, P. Passagens da antiguidade ao feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 2000.</p> <p>FRANCO JR, H. A Idade Média: nascimento do Ocidente. São Paulo: Brasiliense, 1986.</p> <p>PEREIRA, A. L. D. L.; VISENTINI, P. F.; RIBEIRO, L. D. História da África e dos Africanos. Petrópolis: Vozes, 2013.</p>				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Filosofia I	Ano:	1º	
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		40/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
<p>Conceituando Filosofia / O nascimento da Filosofia grega: Tales de Mileto e a Physis / O Mito, o poema e a tragédia grega / A Filosofia como superação do trágico / A inquietação e a dúvida: princípios do ato de filosofar / A Filosofia e a questão da Verdade / A Filosofia e a questão da Liberdade.</p> <p>O Ser como objeto próprio da Filosofia / A Metafísica / O senso comum e o senso crítico / A ideologia / As áreas de atuação da Filosofia: História da Filosofia, Filosofia sistemática e Filosofia Prática.</p> <p>Os grandes sistemas filosóficos: Filosofia Clássica - Dualismo e Idealismo / Realismo / Helenismo / Filosofia Medieval - Patrística / Escolástica / Filosofia Moderna - Humanismo / Racionalismo / Empirismo / Iluminismo.</p>				
Ênfase Tecnológica				
Investigação filosófica; construção do conhecimento científico.				
Área de integração				
<p>História: o legado cultural do mundo antigo.</p> <p>Sociologia: Política cidadania e liberdade.</p>				
Bibliografia Básica				
COTRIN, Gilberto & FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia . 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.				
Bibliografia Complementar				
<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 5 ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 6ª. Ed. Rio de Janeiro: Zahar 2009.</p> <p>GHEDIN, Evandro. Ensino de filosofia no ensino médio. 2ª.ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p>				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Desenho Técnico	Ano:	1º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		40/0	40/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Normas da ABNT relacionadas ao Desenho Técnico. Instrumentos e materiais de desenho. Projeções Ortogonais. Cotas, dimensionamento e cortes. Escalas. Simbologia e convenções. Noções básicas de perspectiva. Representação dos elementos gráficos em projetos mecânicos e elétricos. Sistemas de coordenadas absolutas, relativas retangulares e relativas polares. Desenho auxiliado por computador (CAD).				
Ênfase Tecnológica				
Desenho auxiliado por computador (CAD) em duas dimensões. Desenho de projetos em duas dimensões.				
Área de integração				
Metrologia e Matemática: Medidas				
Tecnologia Mecânica: Projetos para fabricação de componentes mecânicos.				
Eletricidade: Simbologia.				
Bibliografia Básica				
SILVA, A., RIBEIRO, C. T., DIAS, J.; SOUZA, L. Desenho Técnico Moderno , São Paulo: LTC, 2006. SCHNEIDER, W. Desenho Técnico Industrial , Hermus, São Paulo, 2009.				
BALDAN, Roquemar de Lima e COSTA, Lourenço. Autocad 2016 – utilizando totalmente . São Paulo: Érica.				
Bibliografia Complementar				
SCHMITT, Alexander; WEINAND, Ewald; SPENGEL, Gerd. Desenho técnico fundamental . São Paulo: EPU, 2017.				
BARETA, D.R. Fundamentos de Desenho técnico Mecânico . São Paulo: Educs, 2010.				
LIMA, C. C. N. A. Estudo Dirigido de Autocad 2005 . Editora Erica, 2004				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Metrologia	Ano:	1º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		12/0	68/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Definição de Metrologia e objetivo da padronização das medidas e utilização de Normas técnicas para técnicas de medição. Regras de arredondamento e prováveis erros na medição. Medidas e conversões (sistema métrico e Inglês). Transformação de unidades e sub-múltiplos. Instrumentos de medição (régua graduada, paquímetro, micrômetro e relógio comparador e outros). Procedimento correto de medição. Identificar resolução e capacidade dos instrumentos.			
Ênfase Tecnológica			
Indústria. Normas da ABNT			
Área de integração			
Matemática: Conversões			
Desenho: Medidas e escala.			
Tecnologia Mecânica: Fabricação de peças.			
Bibliografia Básica			
LIRA, F. A. de. Metrologia na Indústria . 3. ed. São Paulo: Ed. Érica: 2004;			
GONÇALVES Jr., A.A. - Metrologia e Controle Geométrico . UFSC, 2000.			
SILVA NETO, João Cirilo da. Metrologia e Controle Dimensional . Rio de Janeiro. Editora Elsevier. 2012			
Bibliografia Complementar			
ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. R. Fundamentos de Metrologia. Científica e Industrial . Editora Manole. 1º Edição. 2008;			
CUNHA, L. S. Manual Prático do Mecânico . São Paulo – SP: Ed. Hemus, 2002.			
Vocabulário de Metrologia Legal . Brasília: SENAI, 2000.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Eletricidade	Ano:	1º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		84/0	36/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Fenômenos físicos da eletricidade. Elementos e leis de circuitos elétricos. Técnicas de análise de circuitos. Métodos de resolução de problemas e situações aplicando a teoria na prática.			
Ênfase Tecnológica			
Indústria.			
Área de integração			
Física: Eletricidade			
Matemática: Conversões			
Bibliografia Básica			
ALBUQUERQUE, R. Análise de Circuitos em Corrente Contínua , 21ª Edição, Editora Érica, 2011.			
GUSSOW, M. Eletricidade Básica ; 2ª Edição, McGraw-Hill, 2008.			
EDMINISTER, J.A. Circuitos Elétricos – Coleção Schaum, 5ª Edição, McGraw-Hill, 2014.			
Bibliografia Complementar			
BOYLESTAD, R.L. Introdução à Análise de Circuitos , 10ª Edição, Prentice Hall, 2004.			
BARTKOWIAK, R.A. Circuitos Elétricos , Makron Books do Brasil, 1995.			
CRUZ, EDUARDO C. A. -Circuitos Elétricos - Análise Em Corrente Contínua E Alternada , Editora Érica, 2014.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Projeto Integrador I	Ano:	1º	
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		8/0	32/0	40
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Ênfase Tecnológica				
Fundamentos da Metodologia Científica. Métodos e Técnicas de Pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Projeto de Pesquisa. Organização de trabalho científico (Normas ABNT).				
Área de integração				
Todas as disciplinas da matriz curricular.				
Bibliografia Básica				
BACK, Nelson. Projeto integrado de produtos planejamento, concepção e modelagem . São Paulo Manole 2008 1 recurso online ISBN 9788520452646.				
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.				
Bibliografia Complementar				
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Os setes saberes necessários para a educação do futuro . 8ª ed. São Paulo/Brasília: Cortez/Unesco, 2003.				
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.				
MORIN, Edgar. Ciência com consciência . 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	Ano:	2º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		120/0	0/0
Total			80
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita. Ortografia e Acentuação. Classe de palavras: substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronomes, verbos, advérbios. Conhecimento e aplicação, em situações de textualização, da análise morfológica e sintática. A literatura como manifestação histórico-cultural no século XIX, contemplando a cultura afro-brasileira e indígena brasileiro. Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo. Leitura, interpretação e produção de textos de diferentes gêneros textuais.			
Ênfase Tecnológica			
Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita. Conhecimento e aplicação da análise morfológica e sintática.			
Área de integração			
História: Revoluções e ideologias no século XIX. 1ª Guerra Mundial. Período entre guerras. Revolução de 1930. Era Vargas. 2ª Guerra Mundial. Os Regimes Militares no Brasil.			
Sociologia: Direitos humanos.			
Bibliografia Básica			
ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.			
_____. Literatura - Tempos, leitores e leituras . São Paulo: Moderna, 2010.			
Bibliografia Complementar			
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental . 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
MEDEIROS, J. B. Português instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.			
MOTTA, D. R.; HENDGES, G. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Língua Inglesa I	Ano:	2º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		68/0	12/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Aspectos formalistas e funcionalistas da língua inglesa e respectivas literaturas. Habilidades linguísticas (Speaking, Listening, Reading e Writing). Estruturas gramaticais, comunicativas e vocabulário: saudações e apresentações; verbos modais; presente simples e advérbios de frequência; Yes/no e WH- questions; Presente contínuo; preposições; Futuro simples e com going to. Identidades e práticas socioculturais performadas através da linguagem.			
Ênfase Tecnológica			
Compreensão e produção de gêneros discursivos contemporâneos.			
Área de integração			
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Diálogos entre a língua materna e o processo de aprendizagem de língua adicional.			
Artes: Artes visuais e música como expressão da linguagem e cultura humana.			
Educação Física: o corpo que fala.			
Sociologia: pós-estruturalismo e identidades.			
Bibliografia Básica			
CANO, Márcio Rogério de Oliveira. Inglês linguagem em atividades sociais - 3ª Edição, 2016 MENEZES, Vera; BRAGA, Junia; GOMES, Ronaldo; CARNEIRO, Marisa; RACILAN, Marcos; VELLOSO, Magda; Alive high: volume I São Paulo: Edições SM, 2. Ed., 2016.			
Bibliografia Complementar			
LAROUSE ÁTICA. Dicionário básico: inglês - português: português - inglês. 1. ed. São Paulo: Ática, 2002.			
PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e; Ensino de Língua Inglesa no Ensino Médio: teoria e prática. São Paulo: Edições SM, 2012.			
TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Educação Física II	Ano:	2º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		12/0	68/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
<p>Estudo dos Jogos esportivos coletivos de invasão e seus princípios operacionais: Futsal II e Handebol II. Estudo dos Jogos esportivos com rede divisória e seus princípios operacionais: Voleibol II. Estudo da Ginástica de condicionamento físico. Estudo dos elementos básicos das técnicas corporais da Capoeira Regional. História da Capoeira Regional no Brasil. Estudo sobre a participação das mulheres no esporte.</p>				
Ênfase Tecnológica				
Aspectos práticos, históricos, sociais, culturais, expressivos e biológicos do corpo e suas interrelações com as dimensões da saúde e do lazer.				
Área de integração				
<p>Sociologia: O corpo, gênero, esporte e as relações sociais</p> <p>História: Manifestações culturais e práticas corporais afrobrasileiras</p> <p>Biologia: desenvolvimento orgânico e exercício físico</p>				
Bibliografia Básica				
<p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992</p> <p>DARIDO, S. C; OLIVEIRA, A. A. B. (Org.). Esporte de marca e com rede divisória ou muro/parede de rebote: badminton, peteca, tênis de campo, tênis de mesa, voleibol, atletismo. Maringá: Eduem, 2014.</p> <p>DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>GONZALEZ, F. J. Metodologia do ensino dos esportes coletivos. Vitória: UFES/NEAD, 2012.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>DARIDO, S. C.; SOUZA JUNIOR, O. M. Para ensinar Educação Física: Possibilidade de intervenção na escola. Campinas: Papyrus, 2013.</p> <p>GOELLNER, S. V. Mulheres e esporte no Brasil: entre incentivos e interdições elas fazem história. Pensar a Prática, Goiás, v. 8, n.1, p.85-100, jan./jun. 2005.</p> <p>SILVA, R. S. Capoeira: jogo, luta ou dança ?. In: FUGIKAWA, C. S. L. et all, Educação Física: ensino médio. Curitiba. SEED-PR, 2006. p 157-169.</p>				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso		Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Matemática II		Ano:	2º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		120/0	0/0	120
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Funções Circulares. Geometria Plana: Área de Superfície Plana. Geometria Espacial: Área e Volume de Poliedros, Prisma, Pirâmide, Cilindro, Cone e Esfera. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Progressão Aritmética. Progressão Geométrica				
Ênfase Tecnológica				
Progressão (Aritmética e Geométrica). Trigonometria e Funções trigonométricas. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Geometria Plana. Geometria Espacial (Áreas e Volumes).				
Área de integração				
Física: Eletrostática: Força elétrica, Campo Elétrico, Capacitores e Potencial elétrico.				
Hidrostática: Densidade, Pressão, Princípio de Pascal e Empuxo. Hidrodinâmica: Vazão e a equação da continuidade. Ondulatória: Ondas mecânicas e eletromagnéticas.				
Eletrônica: Transistor bipolar de junção (TBJ). Transistor de efeito de campo (JFET). Amplificador operacional.				
Instalações Elétricas: Luminotécnica. Dimensionamento de condutores e dispositivos de proteção. Máquinas Elétricas, Comandos e Acionamentos: Proteção de motores. Projeto de partidas.				
Hidráulica e Pneumática: Componentes pneumáticos. Componentes hidráulicos.				
Bibliografia Básica				
LEONARDO, Fábio Martins de (ed.). Conexões com a Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 3v.				
PAIVA, Manoel. Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 3 v.				
Bibliografia Complementar				
BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia . 2. ed. São Paulo: Leya, 2016. 3v.				
IEZZI, Gelson et al. Matemática: Ciência e Aplicações . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 3v.				
SOUZA, Joamir Roberto de; GARCIA, Jacqueline. #Contato Matemática . São Paulo: FTD, 2016. 3v.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Química II	Ano:	2º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		68/0	12/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Introdução à eletroquímica. Pilhas e baterias. Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Cinética Química.			
Ênfase Tecnológica			
Introdução à eletroquímica. Pilhas e baterias.			
Área de integração			
Matemática: Razão e Proporção.			
Física: Calorimetria: Calor e suas medidas.			
Termometria: Temperatura e suas medidas.			
Eletrônica: Diodos semicondutores. Circuitos com diodos			
Bibliografia Básica			
FELTRE, R. Fundamentos da Química . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Volume Único.			
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			
Bibliografia Complementar			
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
BROWN, T. L.; LE MAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química, a ciência central . São Paulo: Prentice Hall, 2005.			
RUSSELL, J. B. Química Geral . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2004. v. 1-2.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Física II	Ano:	2º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		68/0	12/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Introdução à eletroquímica. Pilhas e baterias. Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Evolução histórica da Física e contribuições para o mundo moderno. Ondulatória: Ondas mecânicas e eletromagnéticas. Óptica: Fundamentos; Estudo geométrico e analítico. Calorimetria: Calor e suas medidas. Termometria: Temperatura e suas medidas. Termodinâmica: 1ª e 2ª Leis da Termodinâmica.			
Ênfase Tecnológica			
Eletrostática. Estática. Hidrostática. Hidrodinâmica.			
Área de integração			
<p>Matemática: Razão e Proporção. Semelhança de Triângulos. Trigonometria em Triângulo</p> <p>Retângulo. Trigonometria em Triângulos Quaisquer. Funções Circulares. Relações e Transformações. Trigonométricas. Funções Trigonométricas.</p> <p>Metrologia: Sistema Internacional de Unidades: unidades de medida.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>RAMALHO Jr, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. Os Fundamentos da Física: Termologia, Óptica e Ondas. 9. Ed. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física de Olho no Mundo do Trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>GASPAR, A. Física. 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.</p> <p>LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física. 2. ed. São Paulo: Scipione. 2011.</p> <p>HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman. 2011.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Biologia II	Ano:	2º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Sistemática e classificação dos seres vivos. Vírus. Diversidade dos seres vivos: Procariontes, Protistas, Fungos, Plantas, Animais. Doenças associadas a microrganismos. Anatomia e fisiologia vegetal. Anatomia e fisiologia dos animais. Anatomia e Fisiologia humana.				
Ênfase Tecnológica				
Diversidade dos seres vivos.				
Área de integração				
Sociologia: Gênero e sexualidade.				
Educação Física: Esporte e fisiologia humana.				
Química: Equilíbrios químicos.				
Inglês: Gêneros discursivos.				
Física: Termometria: Temperatura e suas medidas. Processos irreversíveis e 2ª lei da termodinâmica.				
História: Revolução científica e humanista.				
Geografia: Biomas.				
Artes: Ludicidade e corpo.				
Bibliografia Básica				
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna . São Paulo: Moderna. 2016. v. 2. LOPES, S., ROSSO, S. Bio . 3ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2.				
Bibliografia Complementar				
HICKMAN JR, C. P. et al. Princípios Integrados de Zoologia . 16ª. . ed. Rio de Janeiro: Guanabara Googan, 2016.				
NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. Parasitologia Humana . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.				
RAVEN. P. H. et al. Biologia Vegetal . 8ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Geografia II	Ano:	2º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Dinâmica climática; Formações vegetais e domínios morfoclimáticos; Recursos naturais; Fontes de energia; Características gerais da industrialização; A industrialização clássica I: Europa; A industrialização clássica II: Estados Unidos; A industrialização tardia I: Ásia, América Latina e África; A industrialização tardia II: Brasil; A industrialização na antiga União Soviética e na China; A população mundial; A população brasileira; Migrações; Migrações no Brasil; Mudanças no mundo do trabalho; Urbanização; Urbanização brasileira; Os Movimentos sociais.				
Ênfase Tecnológica				
Meio ambiente, tecnologia e demografia.				
Área de integração				
História: A Revolução Industrial, Brasil Colonial, Brasil Império, influência da cultura afro-brasileira e indígena na história do Brasil.				
Sociologia: Desigualdades sociais, estratificação social, classes sociais.				
Gestão e Segurança no Trabalho: Riscos ambientais.				
Biologia: Biomas.				
Bibliografia Básica				
JARDIM, Carlos Henrique; SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. Ser protagonista: Geografia. 2º Ano: ensino médio. 3ªed. São Paulo: Edições SM, 2016.				
TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.				
ALMEIDA, L. M. A. Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.				
FILHO, J. A. et al. Ciências humanas e suas tecnologias: história e geografia: ensino médio. São Paulo: IBEP, 2005.				
Bibliografia Complementar				
MOREIRA, J. C.; SENE, J. E. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2005. Volume Único.				
VESENTINI, J. W. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.				
TERRA, L.; COELHO, M. A. Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	História II	Ano:	2º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Iluminismo, revolução e reformas; França revolucionária; Revolução nas Américas; O Brasil entre o ouro e a rebeldia; Brasil: independência de um império escravista; O capitalismo industrial; Os trabalhadores vão à luta; Primavera dos povos e nacionalismo; Brasil: a construção do império; República na América independente; Império escravista, Brasil africano; Apogeu e crise da economia escravista; O colapso da monarquia brasileira; O imperialismo ataca o mundo; Ciências e tecnologias no mundo capitalista.				
Ênfase Tecnológica				
O legado cultural do Mundo Moderno. Transição do Feudalismo para o Capitalismo. Renascimento científico. Revolução Industrial. Revolução Científica do século XVII. Império brasileiro.				
Área de integração				
<p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: A literatura como manifestação histórico-cultural no século XIX, contemplando a cultura afro-brasileira e indígena brasileiro. Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo.</p> <p>Filosofia: A aurora da filosofia: os pré-socráticos. Filosofia: do período clássico ao Greco-romano.</p> <p>Sociologia: Movimentos sociais. Economia e relações de trabalho no capitalismo. Cidadania e Estado de bem-estar-social. Estado. Poder e ideologia. Partidos políticos. Partidos políticos no Brasil.</p> <p>Metrologia: Sistema Internacional de Unidades: unidades de medida. Sistema inglês de unidades. Sistema Métrico de unidades.</p>				
Bibliografia Básica				
<p>VAINFAS, R. História – Ensino Médio, 2. Ed. São Paulo: SARAIVA, 2016.</p> <p>MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio/Da conquista da América ao século XIX. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>FAUSTO, B. História do Brasil. 14. ed. São Paulo: USP, 2012.</p> <p>HOLANDA, Sérgio Buarque de. Capítulos da História do Império do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.</p> <p>RINKE, S. História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente. Porto Alegre: PUCRS, 2012.</p>				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Sociologia I	Ano:	2º
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		40/0	0/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
<p>Sociedade e conhecimento: a realidade social como objeto de estudo. Modernidade e Teoria Social: contexto histórico de formação, construção do objeto de estudo e metodologias das Ciências Sociais. A história, a sociedade e os indivíduos: instituições sociais, processos de socialização, controle e desvio social. A sociologia e a relação entre o indivíduo e a sociedade: perspectivas sociológicas clássicas e contemporâneas. A Sociologia brasileira e as interpretações sobre a formação econômica, política e sociocultural do Brasil.</p>			
Ênfase Tecnológica			
<p>Produção social do conhecimento, ciência e método científico. Socialização, sociabilidade e controle social. Pensamento social no Brasil.</p>			
Área de integração			
<p>Filosofia: Os novos valores da ciência e a filosofia moderna. A questão do conhecimento e a filosofia do século XVIII.</p> <p>História: O Renascimento cultural e científico. Revoluções Industrial e Francesa.</p> <p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: história e cultura afro-brasileira e indígena.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>MOCELIN, Daniel Gustavo. Quatro olhares fundadores: pistas para desvendar a sociologia clássica de Marx, Durkheim, Weber e Simmel, Porto Alegre, CIRKULA, 2017.</p> <p>VÁRIOS AUTORES. Sociologia em movimento. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>O'DONNELL, Julia et al. Tempos modernos, tempos de sociologia. 2. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio; ROSSI, Marco Antonio. Sociologia para o ensino médio. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Elementos de Máquinas	Ano:	2º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		68/0	12/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Definição e objetivos dos elementos de máquinas. Elementos de fixação. Elementos de transmissão. Elementos de apoio. Elementos de vedação.				
Ênfase Tecnológica				
Indústria e manutenção.				
Área de integração				
Filosofia: Os novos valores da ciência e a filosofia moderna. A questão do conhecimento e a filosofia do século XVIII.				
História: O Renascimento cultural e científico. Revoluções Industrial e Francesa.				
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: história e cultura afro-brasileira e indígena.				
Bibliografia Básica				
SHIGLEY, J. E., 1984. Elementos de Máquinas . Rio de Janeiro – RJ: Ed.LTCVol. I e II, 3ª Ed.				
MELCONIAN, S. Elementos de Máquinas . São Paulo – SP: Ed. Érica, 6ª Ed.				
Bibliografia Complementar				
NIEMANN, G. Elementos de Máquinas . São Paulo – SP: Ed. Edgard Blücher. São Paulo – SP. 10ª ed, 1971.				
BEER, F.P.; JONHSTON, E. R. Jr. 1980. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática. São Paulo – SP: Ed. McGraw Hill do Brasil, Vol I, 3ª Ed.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Fundamentos da Eletrônica	Ano:	2º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		84/0	36/0
Pré-requisito(s)	Eletricidade		
Ementa			
Conceitos básicos de eletrônica analógica. Estudo dos semicondutores. Configuração de utilização prática: fonte de alimentação, transistores como chave e amplificadores. Introdução à eletrônica digital. AmpOp.			
Ênfase Tecnológica			
Indústria			
Área de integração			
Eletricidade e Física: Eletricidade			
Bibliografia Básica			
SEABRA, A.C. Amplificadores Operacionais . São Paulo- Sp, Ed. Érica			
BOYLESTAD.R.L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos . São Paulo – SP: Ed. Peason..			
Bibliografia Complementar			
MILLMAN,J. Eletrônica: Dispositivos e Circuitos ., São Paulo: Mc Graw-Hill.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Acionamento Hidropneumático	Ano:	2º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		84/0	36/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Sistemas de produção e distribuição. Elementos de trabalho. Válvulas. Simbologia. Flúidos de acionamentos. Montagem e análise de circuitos hidráulicos e pneumáticos. Eletropneumática e eletrohidráulica.			
Ênfase Tecnológica			
Indústria e manutenção.			
Área de integração			
Elementos de Máquinas: Elementos mecânicos.			
Metrologia: Noções de medidas.			
Bibliografia Básica			
FIALHO, A. B., Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos , 2 ed., São Paulo: Érica, 2003.			
FIALHO, A. B., Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos , 5ª ed., São Paulo: Érica, 2007.			
Bibliografia Complementar			
ROLLINS, J. P., Manual de ar comprimido e gases , São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.			
MACINTYRE, A. J., Bombas e instalações de bombeamento , 2ª ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 1997.			
BONACORSO, N. G.; NOLL, V., Automação eletropneumática , 4ª ed. São Paulo: Érica, 2000.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Máquinas e Instalações Elétricas	Ano:	2º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		84/0	36/0
Pré-requisito(s)	Eletricidade		
Ementa			
Transformadores. Geradores Elétricos. Máquinas elétricas de corrente contínua. Motores síncronos. Motores assíncronos trifásicos. Elementos de projeto elétrico industrial conforme prescrições das normas ABNT. Simbologia e interpretação de projeto elétrico industrial. Noções de dimensionamento de condutores e dutos elétricos. Instalação de lâmpadas e tomadas, instalações de máquinas e equipamentos elétricos e instalação de quadros de distribuição. Correção de fator de potência de instalações elétricas industriais.			
Ênfase Tecnológica			
Indústria			
Área de integração			
Eletricidade e Física: Eletricidade			
Bibliografia Básica			
KOSOW, Irving Lionel. Máquinas elétricas e transformadores . 15. ed., Globo, São Paulo, 2009. MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais: exemplo de aplicação . 8. ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2010.			
Bibliografia Complementar			
NASCIMENTO JÚNIOR, Geraldo Carvalho do. Máquinas elétricas: teoria e ensaios . 4. ed., Érica, São Paulo, 2014. NERY, Norberto; KANASHIRO, Nelson Massao. Instalações elétricas industriais . 2. ed., Érica, São Paulo: 2014.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Refrigeração	Ano:	2º
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		16/0	24/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Tipos de equipamentos. Tipos de funcionamento e fluidos refrigerantes. Projeto de carga térmica, distribuição de ar e seleção de equipamentos. Instalação e manutenção de sistemas de climatização. Métodos e técnicas de resolução de problemas e situações aplicando a teoria na prática.			
Ênfase Tecnológica			
Indústria e manutenção.			
Área de integração			
Elementos de Máquinas: Elementos mecânicos.			
Metrologia: Noções de medidas.			
Bibliografia Básica			
KREITH, F. Princípios da Transmissão de Calor . São Paulo — SP: Ed. Edgard Bltucher 3º ed, 1977.			
BRAGA, A. H, G.. Apostila de Condicionadores de Ar .			
CREDER, Hélio. Refrigeração e Ar condicionado . Rio de Janeiro — RJ: LTC, Ed, 1994.			
Bibliografia Complementar			
Apostilas de Refrigeração e Ar condicionado do curso de Eletromecânica CEFETISE			
Giles, R. V. Mecânica dos Fluidos e Hidráulica . Editora McGraw Hill, São Paulo.			
WHITE, Frank M. Mecânica dos Fluidos . São Paulo — SP. Editora Artmecl. 6ª Ed. COSTA, E. C.;			
BLUCHER, E. Refrigeração , São Paulo — SP. Editora Edgar Blucher. 3ª Edição.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Projeto Integrador II	Ano:	2º	
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		20/0	20/0	40
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Fundamentos para trabalhos em equipe, orientações para elaboração de cronograma, estudo de viabilidade, lista de materiais e definições de metodologia e procedimentos. Instruções para elaboração, execução e apresentação de projetos técnicos que integrem os conteúdos abordados na primeira etapa do curso.				
Ênfase Tecnológica				
Realização de um projeto interdisciplinar.				
Área de integração				
Todas as disciplinas da matriz curricular.				
Bibliografia Básica				
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.				
WARBURTON, Roger. Gestão de projetos . São Paulo Saraiva 2012 1 recurso online (Fundamentos). ISBN 9788502180109.				
Bibliografia Complementar				
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Os setes saberes necessários para a educação do futuro . 8ª ed. São Paulo/Brasília: Cortez/Unesco, 2003.				
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.				
MORIN, Edgar. Ciência com consciência . 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III	Ano:	3º
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		120/0	0/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Desenvolvimento das habilidades de leitura, interpretação e produção textual oral e escrita. Conhecimento e aplicação em situações de textualização. Estudo da estrutura dos períodos através da análise sintática. Estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena. A literatura como manifestação histórico-cultural no século XX e na contemporaneidade. Segunda fase Modernista: prosa; Terceira fase Modernista (Pós-Modernismo). Estudo de obras Literárias. Plano da dissertação: introdução, desenvolvimento e conclusão – suas formas de organização. Redação técnica e redação científica: documentos formais – relatórios, resenhas críticas, comunicados ao público e documentos técnicos.			
Ênfase Tecnológica			
Conhecimento e aplicação em situações de textualização.			
Área de integração			
Geografia: Região e regionalização. A estrutura regional do Brasil (aspectos físicos, sociais, políticos e econômicos).			
Sociologia: Aspectos da Cultura local e regional. Construção da identidade cultural.			
Bibliografia Básica			
ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.			
Literatura - Tempos, leitores e leituras . São Paulo: Moderna, 2010.			
Bibliografia Complementar			
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental . 29. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. MEDEIROS, J. B. Português instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.			
MOTTA, D. R.; HENDGES, G. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Matemática III	Ano:	3º	
Carga Horária	100 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		120/0	0/0	120
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Análise Combinatória. Noções de Probabilidade. Noções de Estatística. Gráficos e Linhas de Tendência. Geometria Analítica: Ponto, Reta, Circunferência e Cônicas. Números Complexos. Polinômios e Equações Algébricas. Noções de Matemática Financeira.				
Ênfase Tecnológica				
Análise Combinatória e Probabilidade. Gráficos e Linhas de Tendência. Geometria Analítica. Números Complexos. Polinômios.				
Área de integração				
Física: Estudo geométrico e analítico. Tópicos de Física Moderna e Física Quântica.				
Sistemas Automatizados: Sistemas de coordenadas.				
Bibliografia Básica				
LEONARDO, Fábio Martins de (ed.). Conexões com a Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 3v.				
PAIVA, Manoel. Matemática . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2015. 3 v.				
Bibliografia Complementar				
BALESTRI, Rodrigo. Matemática: interação e tecnologia . 2. ed. São Paulo: Leya, 2016. 3v. IEZZI, Gelson et al. Matemática: Ciência e Aplicações . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 3v.				
SOUZA, Joamir Roberto de; GARCIA, Jacqueline. #Contato Matemática . São Paulo: FTD, 2016. 3v.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Língua Inglesa II	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		68/0	12/0
Pré-requisito(s)	Língua Inglesa I		
Ementa			
Língua(gem) como uma ciência social. Multiletramentos em língua inglesa. Linguagem enquanto discurso. Estruturas gramaticais, comunicativas e vocabulário: passado simples; Presente perfeito; passado simples/ passado contínuo; grau de comparação do adjetivo; tag questions; Passado perfeito; orações condicionais; voz passiva e ativa.			
Ênfase Tecnológica			
Mídias digitais e hipertextos.			
Área de integração			
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: aproximações entre língua materna e língua adicional para analisar os discursos.			
Sociologia: sociedade em rede: web 3.0 e web 4.0.			
Geografia: globalização e glocalização.			
História: investigação arqueológica para estudo de práticas discursivas e sociais.			
Bibliografia Básica			
MENEZES, V.; BRAGA, J.; GOMES, R.; CARNEIRO, Ma.; RACILAN, M.; VELLOSO, M. Alive high: volumes II. São Paulo: Edições SM, 2. Ed., 2016.			
MENEZES, V.; BRAGA, J.; GOMES, R.; CARNEIRO, M.; RACILAN, M.; VELLOSO, M.; Alive high: volume III. São Paulo: Edições SM, 2. Ed., 2016.			
Bibliografia Complementar			
CANO, Márcio Rogério de Oliveira. Inglês linguagem em atividades sociais - 3ª Edição, 2016.			
PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e; Ensino de Língua Inglesa no Ensino Médio: teoria e prática. São Paulo: Edições SM, 2012.			
TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Editora Saraiva, 2007.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Química III	Ano:	3º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		68/0	12/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Histórico da Química Orgânica. Ligações Químicas e o átomo de carbono. Cadeias carbônicas e suas propriedades. Funções orgânicas: nomenclatura, propriedades físicas e aplicação prática. Isomeria: plana, espacial, óptica. Introdução ao estudo dos carboidratos lipídios e proteínas.				
Ênfase Tecnológica				
Funções orgânicas: nomenclatura, propriedades físicas e aplicação prática.				
Área de integração				
Biologia: Fisiologia Humana.				
Física: Óptica: Fundamentos.				
Fabricação Mecânica: Ligas ferrosas e não ferrosas.				
Ciência dos Materiais: Materiais poliméricos, cerâmicos e compósitos				
Bibliografia Básica				
FELTRE, R. Fundamentos da Química . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.				
PERUZZO, Tito Miragaia, CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna 2007.				
Bibliografia Complementar				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Física III	Ano:	3º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		68/0	12/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Evolução histórica da Física e contribuições para o mundo moderno. Conceitos de Eletrização, campo elétrico, diferença de potencial. Eletromagnetismo. Tópicos de Física Moderna e Física Quântica.				
Ênfase Tecnológica				
Tópicos de Física Moderna e Física Quântica.				
Área de integração				
Máquinas Elétricas, Comandos e Acionamentos: Princípio de funcionamento de Transformadores. Motores de corrente contínua.				
Bibliografia Básica				
RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. Os Fundamentos da Física, Eletricidade, Introdução à Física Moderna, Análise Dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2012. LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física de Olho no Mundo do Trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.				
Bibliografia Complementar				
GASPAR, A. Física. 2. ed. São Paulo: Ática, 2009. LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. Física. 2. ed. São Paulo: Scipione. 2011. Volume Único. HEWITT, P. G. Física Conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman. 2011.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Biologia III	Ano:	3º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Embriologia. Genética: conceitos fundamentais, leis de Mendel, polialelia, interação gênica, genética relacionada ao sexo e ligação gênica. Genética e Biotecnologia. Evolução: Fundamentos da evolução biológica. Ecologia: conceitos ecológicos; fundamentos de ecologia; cadeias e teias alimentares; fluxo de energia; ciclos biogeoquímicos; dinâmica de populações; relações ecológicas, sucessões ecológicas, principais biomas do mundo e hotspots. Impactos ambientais e sustentabilidade.				
Ênfase Tecnológica				
Genética. Ecologia e impactos ambientais.				
Área de integração				
<p>Sociologia: Sociedade, meio ambiente e a questão territorial no Brasil.</p> <p>História: Implicações socioeconômicas e ambientais da Revolução Industrial.</p> <p>Geografia: população, fluxos migratórios; os impactos ambientais associados à agricultura e pecuária brasileira.</p> <p>Química: Química ambiental. Reconhecimento de funções orgânicas.</p> <p>Matemática: Probabilidade.</p> <p>Física: Técnicas de datação e Física Moderna.</p> <p>Artes: Nanoart.</p> <p>Educação física: Esporte e genética.</p>				
Bibliografia Básica				
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna . São Paulo: Moderna, 2016. v. 3. LOPES, S.; ROSSO, S. Bio . 3ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.v. 3				
Bibliografia Complementar				
AMORIN, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética . 2. ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2002.				
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução a Genética . 11ª Edição. Tradução: P. A. Motta. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2016.				
TOWNSEND, C. R; BEGON, M., HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia . 3ª. ed. São Paulo: Artmed, 2018.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Geografia III	Ano:	3º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Territórios e fronteiras; As grandes guerras e a reordenação do espaço mundial; A geopolítica no pós-guerra; A geopolítica no Brasil; Globalização; Diferentes dimensões da globalização; A formação dos blocos econômicos; As grandes potências globais; África; América Latina; Ásia; Geopolítica dos recursos naturais; Geopolítica do petróleo; Geopolítica dos alimentos; Geopolítica da produção.				
Ênfase Tecnológica				
Regionalização, globalização e economia mundial.				
Área de integração				
Sociologia: Sociedade Virtual, globalização, cultura e sociedade da informação, instituições sociais e controle social.				
História: Guerra Fria, globalização, neoliberalismo e crises do capitalismo moderno.				
Bibliografia Básica				
JARDIM, Carlos Henrique; SAMPAIO, Fernando dos Santos; SUCENA, Ivone Silveira. Ser protagonista: Geografia. 3º Ano: ensino médio. 3ªed. São Paulo: Edições SM, 2016.				
TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. Conexões: estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.				
ALMEIDA, L. M. A. Geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.				
FILHO, J. B. et al. Ciências humanas e suas tecnologias: história e geografia: ensino médio. São Paulo: IBEP, 2005.				
Bibliografia Complementar				
MOREIRA, J. C.; SENE, J. E. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2005. Volume Único.				
VESENTINI, J. W. Geografia: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.				
TERRA, L.; COELHO, M. A. Geografia geral e do Brasil: o espaço natural e socioeconômico. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	História III	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		80/0	0/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
<p>Brasil: a Primeira República; A Primeira Guerra Mundial: crise da utopia liberal; Da República Russa ao stalinismo; Os anos 1930, a crise de 1929 e o New Deal; fascismo e nazismo contra a democracia e o socialismo; A segunda guerra Mundial; O Brasil na era Vargas; O mundo na Guerra Fria: rivalidade, revolução e guerras; O mundo na Guerra Fria: entre conflitos mundiais e a luta por direitos; África, Ásia e Oriente médio: independências e guerras; América Latina: desenvolvimento, democracia e ditadura; O Brasil e a república democrática; O Brasil da Ditadura militar; O retorno da Guerra Fria e a desagregação do mundo socialista; Dilemas da democracia brasileira; Crises do novo século.</p>			
Ênfase Tecnológica			
A República brasileiro. O mundo no século XX. Os conflitos mundiais e regionais. O mundo dividido.			
Área de integração			
<p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: A literatura como manifestação histórico-cultural no século XX.</p> <p>Filosofia: A filosofia moderna. Filosofia: do período moderno ao contemporâneo.</p> <p>Sociologia: Movimentos políticos. Economia e as relações entre socialismo e capitalismo. Estado. Poder e ideologia. ideologias políticas. ideologias políticas e modelos de governos no Brasil.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>VAINFAS, R. História – Ensino Médio, 2. Ed. São Paulo: SARAIVA, 2016.</p> <p>MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História: das cavernas ao terceiro milênio/Da conquista da América ao século XIX. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>FAUSTO, B. História do Brasil. 14. ed. São Paulo: USP, 2012.</p> <p>GIORDANI, M. C. História do século XX. São Paulo: Ideias & Letras, 2012.</p> <p>RINKE, S. História da América Latina: das culturas pré-colombianas até o presente. Porto Alegre: PUCRS, 2012.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Sociologia II	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		80/0	0/0
Total			80
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
<p>Trabalho, economia e sociedade. Estratificação e mobilidade social. Capitalismo, indústria, tecnologia e modernização. Globalização, integração regional e desenvolvimento. Cultura e diversidades. Ideologia, indústria cultural e meios de comunicação de massa. Consumo, desigualdades e espetáculo. Sociedade midiática, mídias digitais e comunicação em rede. Poder, política e Estado. Democracia, cidadania, direitos humanos e movimentos sociais. O conhecimento sociológico e a vida nas cidades do século XXI: Sociedade, espaço urbano e violência; Gêneros, sexualidades e relações étnico-raciais; Sociedade, meio ambiente e a questão territorial no Brasil; Religiões e religiosidades; Famílias e juventudes.</p>			
Ênfase Tecnológica			
<p>Produção econômica, trabalho e tecnologia. Consumo e desigualdades sociais. Culturas, identidades e diferenças. Estado e ideologias políticas. Cidadania, democracia e direitos humanos.</p>			
Área de integração			
<p>Artes: Diversidade de manifestações artísticas Educação Física: O corpo e as relações sociais História: Ideologias políticas. Filosofia: Filosofia Política. Sociedade democrática. Geografia: Industrialização. Geopolítica Mundial (A velha e a nova ordem mundial, guerra fria, blocos econômicos). O processo de globalização e suas relações com a economia mundial (fluxos de mercadorias, pessoas e mundo do trabalho). Globalização e redes; população, fluxos migratórios e os conflitos decorrentes. Região e regionalização. Inglês: culturas e identidades.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. VÁRIOS AUTORES. Sociologia em movimento. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2016. WEFFORT, Francisco C. Os clássicos da política: volume 1. 14. ed. São Paulo: Ática, 2006. WEFFORT, Francisco C. Os clássicos da política: volume 2. 14. ed. São Paulo: Ática, 2006.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Filosofia II	Ano:	3º	
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		80/0	0/0	80
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
<p>A Filosofia pós-Moderna – Formação de uma Filosofia positiva: A Praxís marxista / Positivismo / Formação de uma Filosofia trágica: O paradoxo antropológico de Pascal / Fideísmo / Ateísmo / Voluntarismo / Nihilismo / Psicanálise Freudiana / Existencialismo/ Formação de uma Filosofia política: Absolutismo / Formação de uma Filosofia Ética: Ética da Alteridade / Ética da Responsabilidade /</p> <p>A condição existencial do homem: finitude e infinitude / Sociedade do consumo e a questão da Felicidade. A condição psicológica do homem: A formação da psichè humana / Consciência e autoconsciência / A condição psico-somática / Depressão e Suicídio / Equilíbrio emocional e saúde mental.</p> <p>A condição social do homem: A crise da razão e a pós-verdade / A Ética pós-moderna e a sociedade líquida / A Política e a sociedade democrática.</p> <p>A condição transcendental do homem: O problema da existência de Deus / As Religiões e a experiência transcendental / O Amor como experiência / O sentido da vida e o problema da morte.</p>				
Ênfase Tecnológica				
Conhecimento e verdade; Ética e tecnologia; Consumo e felicidade; religiosidade e multiculturalismo.				
Área de integração				
História: A história do movimento democrático;				
Sociologia: política e democracia; cultura e etnocentrismo; religiosidade e identidade cultural.				
Bibliografia Básica				
<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 5 ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>COTRIN, Gilberto & FERNANDES, Mirna. Fundamentos de Filosofia. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2017.</p>				
Bibliografia Complementar				
<p>PETRUCCIANI, Stefano. Modelos de Filosofia Política. São Paulo: PAULUS, 2014.</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. Ética pós-moderna. São Paulo: Paulus, 2016.</p> <p>OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. Antropologia Filosófica Contemporânea. São Paulo: PAULUS, 2011.</p>				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Espanhol	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		68/0	12/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
<p>Iniciação ao estudo do espanhol como língua estrangeira e sua dimensão sociocultural, com ênfase no desenvolvimento das competências comunicativas, junto com a flexão gramatical básica e o léxico de uso mais corrente. Usos da língua espanhola para a comunicação. Informação objetiva sobre pessoas, lugares e objetos. Gostos e preferências. Pronúncia dos fonemas. Alfabeto. Substantivos e artigos. Numerais. Pronomes. Advérbios. Preposição. Modos e Tempos verbais. Presente de indicativo, passado e Futuro de verbos regulares e irregulares. A vida cotidiana. Temas do mundo hispânico. Temas do mundo de hoje.</p>			
Ênfase Tecnológica			
<p>Aspectos históricos, sociais, culturais, expressivos e as representações sociais que permeiam esses eixos estudados em seu estreito vínculo com as habilidades linguísticas.</p>			
Área de integração			
<p>Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Gramática. Geografia: Dinâmicas da Natureza e as questões ambientais. Artes. História: A origem e importância da Língua Espanhola no Mundo.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>ALVES, M.; NARI, A.; MELLO, A. Mucho: Español para brasileiros. 2ª ed. São Paulo: Santillana, 2010. BRIONES, A. I. et al. Español Ahora. Vol único. São Paulo: Moderna, 2010. CHAVES, Luíza S.; COIMBRA, Ludmila. Cercanía joven: espanhol, 1º ano: ensino médio. Org. Edições SM; obra coletiva, desenvolvida e produzida por Edições SM; editora responsável Ana Luiza Couto. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2016.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>FANJUL, Adrián. Gramática y práctica de español para brasileños. 3ª ed. São Paulo: Santillana, 2013. PÉREZ, A. S. La enseñanza de idiomas en los últimos cien años: métodos y enfoques. Madrid: SGEL, 2009. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. SEÑAS: Diccionario para la enseñanza de la lengua española. Tradução: Eduardo Brandão e Cláudia Berliner. São Paulo Martins Fontes, 2000.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	SMS	Ano:	3º
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		40/0	0/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Abordagem sobre prevenção de acidente. Normas Regulamentadoras. Meio ambiente e sustentabilidade.			
Ênfase Tecnológica			
Os aspectos em relação ao controle de perdas durante os processos industriais. Ações preventivas e corretivas.			
Área de integração			
Tecnologia Mecânica: Processos de fabricação			
Bibliografia Básica			
MILLER Jr., G. Tyler. Ciência Ambiental . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006 HINRICHS, Roger A., KLEINBACH, M. Energia e Meio Ambiente . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.			
Moraes, G. Normas Regulamentadoras Comentadas e Iustradas . São Paulo: Gvc, 2011			
Bibliografia Complementar			
Norma ISO 9001/2000 DRAGONI, J. F. Segurança, Saúde e Meio Ambiente em Obras . São Paulo — SP. Editora LTR. P Edição.			
Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde. PETROBRÁS.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Tecnologia Mecânica	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		68/0	12/0
Pré-requisito(s)	Metrologia		
Ementa			
Ferramentas manuais e ajustagem. Processos de fundição. Processos mecânicos de conformação. Caldeiraria. Movimentos e grandezas nos processos de fabricação usinagem. Máquinas Ferramentas. Parâmetros de cortes. Geometria da cunha de corte. Materiais para ferramentas. Fluido de corte. Tornearia.			
Ênfase Tecnológica			
Os aspectos em relação processos de fabricação.			
Área de integração			
Metrologia: Conversões de medidas.			
Elementos de Máquinas: Elementos Mecânicos.			
Bibliografia Básica			
DINIZ, A.E., MARCONDES, F.C., COPPINI, N.L., Tecnologia da Usinagem dos Materiais , Artliber Editora 4. ed. 2003.			
ALMEIDA, P. S. Processos de Usinagem. Utilização e Aplicações das Principais Máquinas Operatrizes . 1a Edição. Editora Érica, 2015.			
Bibliografia Complementar			
FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais . Ed. Edgard Blucher, 1977.			
KIMINAMI, C. S.; CASTRO, W. B.; OLIVEIRA, M. F.; Introdução aos Processos de Fabricação de Produtos Metálicos . 1a edição. Editora Edgard Blucher, 2010.			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica			
Disciplina	Eletrônica Industrial	Ano:	3º	
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas		
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD	Total
		16/0	24/0	40
Pré-requisito(s)	Fundamentos da Eletrônica			
Ementa				
Introdução à eletrônica de industrial. Aplicações de dispositivos de eletrônica de potência em circuitos. Aplicações práticas da eletrônica industrial.				
Ênfase Tecnológica				
Indústria				
Área de integração				
Fundamentos da Eletrônica: Eletrônica digital e analógica.				
Bibliografia Básica				
AHMED, Ashfaq. Eletrônica de potência . 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013				
ALMEIDA, José Luiz Antunes de. Eletrônica industrial: conceitos e aplicações com SCRs eTriACs . São Paulo: Saraiva, 2014.				
FIGINI, Gianfranco. Eletrônica industrial: circuitos e aplicações . Curitiba: Hemus, c2002.				
Bibliografia Complementar				
CRUZ, Eduardo César Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. Eletrônica aplicada . 2. ed. São Paulo: Érica, 2013.				
HART, Daniel W. Eletrônica de Potência , McGraw-Hill, Porto Alegre, 2012.				
RASHID, Muhhamad H. Eletrônica de Potência: Dispositivo, Circuito e Aplicações , Pearson, São Paulo, 2015.				

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Máquinas Térmicas	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		40/0	40/0
Pré-requisito(s)	Metrologia		
Ementa			
<p>Conceitos fundamentais e aplicações da termodinâmica e da transferência de calor sobre fenômenos envolvidos no funcionamento de equipamentos e máquinas térmicas como refrigeradores e motores a gás e a vapor, bem como trocadores de calor. Compreensão dos ciclos e processos termodinâmicos que fundamentam o funcionamento destas máquinas.</p>			
Ênfase Tecnológica			
Indústria			
Área de integração			
<p>Elementos de Máquinas: Elementos mecânicos. Metrologia: Noções de medidas. Física: Termodinâmica</p>			
Bibliografia Básica			
<p>BRUNETTI, F. Motores de Combustão interna. Vol 1. São Paulo: Blucher, 2012. BRUNETTI, F. Motores de Combustão interna. Vol 2. São Paulo: Blucher, 2012. MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia, LTC, 6ªEd., 2009.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>MARTINS, J. Motores de combustão Interna. 5. ed. São Paulo: ENGEBOK, 2006.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Sistema de Automação	Ano:	3º
Carga Horária	66,7 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		48/0	32/0
Pré-requisito(s)	Eletricidade		
Ementa			
<p>Conceitos de automação industrial. Sistemas analógicos e sistemas digitais. Introdução ao controlador lógico programável (CLP). Técnicas de programação de controlador lógico programável. Automação de manufatura industrial. Automação em processos contínuos. Sistemas de controle e supervisão de processos industriais. Noções de robótica industrial.</p>			
Ênfase Tecnológica			
Indústria			
Área de integração			
Eletricidade. SMS.			
Bibliografia Básica			
<p>CAPELLI, Alexandre. Automação industrial: controle do movimento e processos contínuos. 2.ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>NATALE, Ferdinando. Automação industrial. 10. ed. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>PRUDENTE, Francesco. Automação industrial PLC: teoria e aplicação: curso básico. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>CARVALHO, J. L. Martins de. Sistemas de controle automático. Rio de Janeiro: LivrosTécnicos e Científicos, 2000.</p> <p>FRANCHI, Claiton Moro; CAMARGO, Valter Luís Arlindo de. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014</p> <p>GEORGINI, Marcelo. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9. ed. São Paulo: Érica, 2014</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Manutenção de Máquinas e Equipamentos	Ano:	3º
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		20/0	20/0
Total			40
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
<p>Histórico da manutenção. Definições, benefícios e finalidades da manutenção. Manutenção no contexto Industrial. Gestão e organização da manutenção. Plano de manutenção. Ferramentas aplicadas à manutenção. Técnicas de desmontagem, recuperação e montagem de componentes eletromecânicos. Lubrificação Industrial.</p>			
Ênfase Tecnológica			
<p>Selecionar os procedimentos e técnicas de manutenção e elaborar relatórios de serviços. Utilizar sistemas de controle de manutenção; Diagnosticar problemas e propor soluções; Coletar e analisar dados específicos para avaliação da manutenção; Realizar manutenção de elementos de máquinas e equipamentos industriais. Tipos de manutenção. Ferramentas aplicadas à manutenção.</p>			
Área de integração			
<p>Elementos de máquinas: elementos de fixação, de apoio, de transmissão. Lubrificantes. Hidráulica e Pneumática: Componentes pneumáticos. Componentes hidráulicos.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>PINTO, A. K.; NASCIF, J. Manutenção - Função Estratégica. 4. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.</p> <p>SANTOS, Valdir Aparecido dos. Manual prático da manutenção industrial. 3. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2010. 301 p. ISBN 9788527409261.</p> <p>ALMEIDA, Paulo Samuel de. Manutenção mecânica industrial: conceitos básicos e tecnologia aplicada. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>ALMEIDA, Jason E. de. Motores elétricos: manutenção e teses. 3. ed. São Paulo: Hemus, 2004</p> <p>SELEME, Robson. Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento. Editora Intersaberes 148 ISBN 9788544303412.</p> <p>DRAPINSKI, Janusz. Manutenção Mecânica Básica: Manual Prático de Oficina. São Paulo, McGraw-Hill, 1978.</p>			

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROMECAÂNICA NA
FORMA INTEGRADA - CAMPUS LAGARTO

Curso	Técnico de Nível Médio em Eletromecânica		
Disciplina	Projeto Integrador III	Ano:	3º
Carga Horária	33,3 h	Nº de Aulas	
		Teóricas/ EAD	Práticas/EAD
		20/0	20/0
Pré-requisito(s)	-		
Ementa			
Aplicação dos conhecimentos construídos durante o curso na elaboração de um projeto acompanhado de relatório final e apresentação, que considere as características e aplicações na área de Eletromecânica.			
Ênfase Tecnológica			
Realização de um projeto interdisciplinar.			
Área de integração			
Todas as disciplinas da matriz curricular.			
Bibliografia Básica			
ACOSTA, Ana Jamila; POOLI, João Paulo; COSTA, Márcia Rosa da; SCHEIBEL, Maria Fani; PICAWY, Maria Maira. Projetos interdisciplinares . Editora Intersaberes 202 ISBN 9788582127629. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica . 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
Bibliografia Complementar			
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Os setes saberes necessários para a educação do futuro . 8ª ed. São Paulo/Brasília: Cortez/Unesco, 2003. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007. MORIN, Edgar. Ciência com consciência . 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.			