

INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CEPE

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 08, DE 05 DE ABRIL DE 2016
(*) REPUBLICADA EM 14 DE DEZEMBRO DE 2016

Aprova a criação e autorização de ofertas de Cursos Técnicos no IFSC e recomenda aprovação ao CONSUP.

De acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, o Presidente do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA - CEPE, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na reunião do dia 31 de março de 2016, o Presidente do CEPE resolve: submeter à aprovação do CONSUP - Conselho Superior a criação e autorização de ofertas dos seguintes Cursos Técnicos:

Nº	Câmpus	Curso			Carga horária	Vagas por Turma	Vagas totais/ano	Turno	Modalidade
		Nível / Forma de oferta	Status	Nome do Curso/ Início da Oferta					
1.	São Lourenço do Oeste	Técnico Subsequente	Criação	Vendas (2016-2)	800h	30	30	Noturno	Presencial
2.	(*) São Miguel do Oeste	Técnico Integrado	Criação	Eletromecânica (2017-1)	3.360h	40	40	Vespertino com contraturno	Presencial

(*) A efetiva criação dos cursos e autorização das ofertas estão condicionadas à aprovação do CONSUP.

Florianópolis, 05 de abril de 2016.

LUIZ OTÁVIO CABRAL
Presidente do CEPE do IFSC

REITORIA
Rua 14 de Julho, 150, Coqueiros
88075-010
Florianópolis - SC
www.ifsc.edu.br

(*) ANEXO I

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE, na reunião do dia 29 de setembro de 2016, o Presidente do CEPE, Prof.^a Luiz Otávio Cabral, resolve autorizar as seguintes alterações no Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Eletromecânica do Câmpus São Miguel do Oeste.

ITENS ALTERADOS NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO:

21. Periodicidade da oferta: De *bianual* para *anual*.

29. Matriz Curricular: Atualização dos nomes e títulos dos docentes

32. Componentes Curriculares: Adequação das ementas ao novo formulário

ANEXO I: Atualização dos inventários dos ambientes de aprendizagem;

ANEXO II: Atualização dos inventários dos laboratórios;

ANEXO III: Inserção da tabela de equivalência das unidades curriculares.

JUSTIFICATIVAS PARA AS ALTERAÇÕES:

21. Periodicidade da oferta: De *bianual* para *anual*.

Por se tratar de um curso de matrícula seriada, sentiu-se a necessidade de rever o POCV do câmpus e considerar a oferta *anual* dos cursos técnicos integrados, possibilitando, além do senso de identidade do curso, a contínua oferta das unidades curriculares todos os anos, especialmente importantes em caso de reprovações ou transferências. Destaca-se que esta alteração já está prevista na POCV revisada em 2016 e que o campus possui o número de docentes necessários para a realização do curso em periodicidade anual.

29. Matriz Curricular: Atualização dos nomes e títulos dos docentes

Alteração/atualização dos docentes e suas respectivas titulações, levando em consideração o quadro atual de servidores.

32. Componentes Curriculares: Adequação das ementas ao novo formulário

A adequação restringiu-se à formatação e adequação ao formulário 2016, sem alterar o teor ou objetivos das Unidades Curriculares.

ANEXO I: Atualização dos inventários dos ambientes de aprendizagem;

ANEXO II: Atualização dos inventários dos laboratórios;

A atualização dos inventários corresponde à inclusão de novos itens e adequação de suas respectivas quantidades dentro de cada ambiente.

ANEXO III: Inserção da tabela de equivalência das unidades curriculares. Dada a necessidade de apontar equivalências para implantação do novo sistema acadêmico (SIGAA), inseriu-se tabela com as equivalências das Unidades Curriculares do curso técnico integrado em relação aos demais cursos do câmpus.

Florianópolis, 14 de dezembro de 2016.

LUIZ OTÁVIO CABRAL
Presidente do CEPE do IFSC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CEPE

Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO EM VENDAS**

Parte 1 (solicitante)

DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

São Lourenço do Oeste

2. Endereço e Telefone do Campus:

Rodovia SC 480, S/N
Distrito de Frederico Wastner
CEP 89994-000
São Lourenço do Oeste/SC

3. Complemento:

Sede provisória: Secretaria Municipal de Educação.
Avenida Brasil, 1097, 2º Piso, Sala 1, Centro Comercial Janceszki
São Lourenço do Oeste/SC
CEP: 89990-000
Ramal: (49)-3344-8479

4. Departamento:

Direção Geral

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5. Nome do responsável pelo projeto:

Fábio Zanella

6. E-mail e telefones do responsável pelo projeto.

fabio.zanella@ifsc.edu.br e 049 - 3344-8479

7. Nome do Coordenador do curso:

Rosangela Jovino Alves

8. Contato – Regime de trabalho – Currículo Lattes:

Fábio Zanella – 40horas DE - <http://lattes.cnpq.br/2584954685927927>

Parte 2 (aprovação do PPC)

DADOS DO CURSO

9. Nome do curso:

Técnico em Vendas

10. Eixo tecnológico:

Gestão e Negócios

11. Forma de oferta:

Subsequente

12. Modalidade:

Presencial

13. Carga horária total:

800 horas

PERFIL DO CURSO

14. Justificativa da Oferta do Curso:

Com uma população aproximada de 22 mil habitantes (IBGE, 2010), São Lourenço do Oeste é um município catarinense localizado na região de abrangência da AMNOROESTE (Associação dos Municípios da Região Noroeste Catarinense) que, com mais cinco municípios (São Bernardino, Jupiá, São Domingos, Coronel Martins, Novo Horizonte), além de Campo-Erê (AMERIOS), constituem uma microrregião com aproximadamente 45 mil habitantes.

Cerca de 70% dos habitantes do município residem no meio urbano, estando a economia de São Lourenço do Oeste e região fundamentada nos seguintes segmentos: agricultura, pecuária, indústrias alimentícias, indústrias madeireiro-moveleiras, comércio e prestação de serviços (setor terciário).

O setor terciário corresponde às atividades de comércio de bens e à prestação de serviços, abrange uma vasta gama de atividades que vai desde o comércio de mercadorias à administração pública. Esse setor é marcante nos países de alto grau de desenvolvimento econômico. Quanto mais rica é uma região, maior é a presença de atividades do setor terciário. Com o processo de globalização, iniciado no século XX, o terciário foi o setor da economia que mais se desenvolveu no mundo.

A proficiência do vendedor, sua capacitação contínua, sua visão de mercado e seu conhecimento sobre o produto que vende são alguns dos fatores primordiais para um bom desempenho econômico das organizações empresariais cada vez mais sujeitas às imposições e mudanças do mundo globalizado.

Na pesquisa de demanda realizada na região de São Lourenço do Oeste, entre agosto e outubro de 2014, visando à elaboração do POCV (Plano de Oferta de Cursos e Vagas) do campus, 40% dos entrevistados apontaram como prioridade cursos profissionalizantes vinculados ao eixo Gestão e Negócios, seguido de Informação e Comunicação (27%), Produção Alimentícia (24%) e Infraestrutura (9%). Após avaliados os critérios para estabelecimento de cursos em São Lourenço do Oeste e região, foi considerada a viabilidade da oferta do curso Técnico em Vendas, o qual pertence ao eixo Gestão e Negócios.

Dentre outros fatores, a viabilidade de oferta do curso Técnico em Vendas justifica-se por não haver

oferta conflitante, pois dos três estabelecimentos de ensino profissionalizante em São Lourenço do Oeste, dois públicos estaduais (EEB Rui Barbosa e EEB Sórora Angélica) e um privado (SENAI), nenhum oferece esse curso. Além disso, o curso Técnico em Vendas faz parte da versão mais recente (2012) publicada do Catálogo de Cursos Técnicos da SETEC.

Dessa maneira, objetivando propiciar melhores perspectivas de qualificação profissional gratuita para o arranjo produtivo do setor de serviços e comércio, propõe-se a oferta do curso Técnico em Vendas no campus do IFSC em São Lourenço do Oeste.

15. Objetivos do curso:

15.1. Geral

Formar profissionais empreendedores, que atendam às demandas do setor produtivo em consonância à área de vendas, imbuídos de princípios éticos, de visão crítica, respeitando as relações sociais e comprometidos com o desenvolvimento regional.

15.2. Específicos

Capacitar o Técnico em Vendas para:

- Propiciar a aquisição de conhecimentos de base científica, técnica e humanista direcionados à área Gestão e Negócios;
- Formar competências para assessorar no desenvolvimento de inovações em produtos e serviços para atender às expectativas do mercado consumidor;
- Auxiliar no desenvolvimento do plano de vendas das organizações e implementar programas e ações comerciais das empresas;
- Ter consciência da importância estratégica e sistêmica das atividades de pré-venda, venda e pós-venda como fatores importantes para a vantagem competitiva das organizações;
- Ser comprometido com a mudança, tornando-o um agente de transformação, a partir da percepção das necessidades dos clientes internos e externos, das tendências do mercado e das inovações tecnológicas.

16. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

A educação profissional deve assegurar a formação técnico-científica do aluno, associada a uma formação humanística integral, de modo a preparar não apenas recursos humanos para atuar em um mercado competitivo e globalizado, mas também cidadãos críticos e participantes.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), NR. 9394/96 (artigo 40), “a educação profissional é aquela modalidade a ser desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho”. Conforme essa mesma lei, o aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como o trabalhador em geral, jovem ou adulto, contará com a possibilidade de acesso à educação profissional.

Conforme o artigo 26 da resolução NR. 6 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, de 21 de setembro de 2012, até 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso poderão ser realizadas por meio de atividades pedagógicas não presenciais.

As profissões de nível técnico em vendas estão englobadas pela categoria *Técnicos de Vendas Especializadas*, conforme o código 3541 da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). Tal classificação

inclui os seguintes títulos: 3541-20 - Agente de vendas de serviços; 3541-25 - Assistente de vendas; 3541-30 - Promotor de vendas especializado; 3541-35 - Técnico de vendas; 3541-40 - Técnico em atendimento e vendas; 3541-45 - Vendedor praticista; 3541-50 - Propagandista de produtos farmacêuticos.

Os Conselhos Regionais de Administração (CRAs) ainda não concedem registro aos profissionais de nível técnico, seguindo determinação do Conselho Federal de Administração (CFA). Desse modo, os profissionais de nível técnico em vendas e áreas afins exercem suas atividades profissionais sem vínculo a qualquer órgão de classe. Esse fato não tem impedido o desempenho das profissões na área de vendas, já que estas estão comumente relacionadas à profissão de vendedor em estabelecimentos comerciais.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

17. Competências gerais do egresso:

As competências do egresso do curso seguirão as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998, e os conhecimentos, as habilidades e as atitudes encontram-se detalhados nas ementas de cada uma das unidades curriculares do curso (item 20).

No que se refere às competências, o egresso deverá apresentar capacidade de:

- Conhecer e utilizar os recursos da Tecnologia da Informação no processo de gestão de vendas;
- Entender os princípios de contabilidade e de gestão financeira como instrumentos da administração de vendas;
- Compreender as principais técnicas de marketing e sua importância em vendas;
- Desenvolver as relações humanas por meio do conhecimento de si mesmo e dos outros;
- Conhecer os princípios da matemática financeira e sua aplicação no comércio;
- Identificar técnicas de atendimento adequadas;
- Compreender o comportamento humano diante do processo de negociação;
- Identificar os mecanismos necessários para uma boa gestão das necessidades de reposição de estoque;
- Formular estratégias de pré-venda, venda e pós-venda de produtos;
- Identificar e interpretar a legislação referente aos direitos do consumidor.

18 Áreas de atuação do egresso (postos de trabalho ou ação empreendedora):

O município de São Lourenço do Oeste possui 1.955 estabelecimentos empresariais, tais como: Empresas Privadas, Profissionais Liberais e do Terceiro Setor, gerando aproximadamente 8 mil empregos formais. Desse montante, os estabelecimentos relacionados ao chamado setor terciário da economia (comércio e serviços) participam com 82% do total e com aproximadamente 32% dos postos de trabalho formais (SEBRAE, 2013). Ademais, o segmento de comércio e serviços ocupa a primeira posição em participação no PIB (Produto Interno Bruto) do município, com 46%; contra 42,5% da indústria e 11,5% do setor primário (IBGE, 2010).

O comércio de bens e serviços fundamenta-se, dentre outros fatores, na ação de vender. Um agente de vendas proficiente deve primar pela busca incessante de qualificação profissional, preparando-se, assim, para os desafios desse segmento tão dinâmico da economia.

Agentes de venda estão inseridos nos mais diversos estabelecimentos atuantes no comércio de

bens e serviços, tais como: comércio de mercadorias, atividades financeiras e imobiliárias, serviços a empresas ou pessoais, educação, saúde, promoção social, administração pública, dentre outros.

No que concerne à atuação do técnico em vendas, a CBO classifica as profissões de *Técnicos de Vendas Especializadas*, de acordo com o código 3541, Conforme a CBO, esses profissionais:

Planejam atividades de vendas especializadas e de demonstração de produtos. Realizam seus trabalhos através de visitas a clientes, onde apresentam e demonstram seus produtos, esclarecem dúvidas e acompanham o pós-venda. Contatam áreas internas da empresa, sugerem políticas de vendas e de promoção de produtos e participam de eventos.

ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

19 Matriz curricular:

UNIDADE CURRICULAR (abreviatura)	MÓDULO	C.H. SEMANAL	C.H. SEMESTRAL	Aulas/dia*	Dias das aulas
Comunicação Aplicada (COM)	I	3	60	04	Segunda-feira a Quinta-feira
Fundamentos de Administração (FAD)		3	60		
Fundamentos de Matemática (FMT)		3	60		
Informática (INF)		3	60		
Marketing (MKT)		4	80		
TOTAL		16	320		
Empreendedorismo (EMP)	II	4	80	04	Segunda-feira a Quinta-feira
Ética e Relações Humanas (ERH)		3	60		
Inglês para Vendas e Negócios (ING)		3	60		
Matemática Aplicada (MAP)		3	60		
Técnicas de Vendas e Negociação (TVN)		3	60		
TOTAL		16	320		
Aspectos Legais de Gestão (ALG)	III	2	40	04	Segunda-feira e Terça-feira
Gestão Financeira (GFI)		2	40		
Projeto Integrador (PJI)		4	80		
		8	160		
CARGA HORÁRIA TOTAL.....800					

* As aulas terão duração de 55 minutos, das 18h30min às 22h30min, com 20 minutos de intervalo após a segunda aula.

20 Componentes curriculares:

MÓDULO I

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Comunicação Aplicada (COM)		
MÓDULO	1	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA A linguagem como forma de interação social e sua relevância e influência no atendimento ao cliente. Funções da linguagem. Expressão oral e escrita no processo de venda. Coesão e coerência. Texto e textualidade. Funcionalidade dos operadores argumentativos. Tópicos gramaticais e sua importância na leitura e na produção de textos adequados às negociações.			
2. COMPETÊNCIA(S) Reconhecer, nos processos sociais e, mais especificamente, nas relações comerciais, a importância da linguagem. Compreender os elementos linguísticos, discursivos e situacionais que permitem a produção de textos orais e escritos adequados a diferentes gêneros e às diferentes situações comerciais.			
3. HABILIDADES E ATITUDES Entender o papel da linguagem nas interações sociais, especificamente no que diz respeito ao relacionamento com o cliente. Refletir e avaliar suas experiências comunicativas cotidianas, presenciais e virtuais. Ler e compreender textos de diversos gêneros textuais científicos da Língua Portuguesa. Perceber a importância dos elementos linguísticos para a organização textual e de que forma eles contribuem para o sucesso de uma boa negociação. Ser assíduo e pontual. Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades propostas. Desenvolver trabalhos em equipe, respeitando as opiniões do colega e expondo as suas. Ter participação ativa nas aulas.			
4. BASES TECNOLÓGICAS Elementos da comunicação. Funções da linguagem na expressão e na comunicação. Aspectos do texto oral e do texto escrito. Coesão e coerência. Fatores de textualidade. Operadores argumentativos. Concordância verbal e concordância nominal. Regência verbal e regência nominal. Ortografia. Pontuação. Leitura e produção de textos relacionados à área de vendas.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os instrumentos de avaliação utilizados para aferir a aprendizagem poderão ser: provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, estudos de caso, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos etc. Em relação aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio de sua assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e proatividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais . São Paulo: ÁTICA, 2006. 2. FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática . Volume Único. Ensino Médio, São Paulo: FTD, 2014. 3. KOCH, I. G. V. Argumentação e linguagem . São Paulo: CORTEZ, 2008. 4. KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B., PAVANI, C. F. Prática textual: atividades de leitura e escrita . Petrópolis: VOZES, 2009.			

Complementar

1. ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP)**. São Paulo: GLOBAL, 2009.
2. BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: LUCERNA, 2001.
3. FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de texto para estudantes universitários**. Curitiba: VOZES, 2001.
4. CASTILHO, A. de. **Nova Gramática do Português brasileiro**. São Paulo: CONTEXTO, 2010.
5. KOCH, I. G. V. **A coesão textual**. SÃO PAULO: CONTEXTO, 2004.
6. KOCH, I.G.V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: CONTEXTO, 2009
7. MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: PARÁBOLA, 2008.
8. SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: CORTEZ, 2002.

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Fundamentos de Administração (FAD)		
MÓDULO	1	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA Conceitos básicos e fundamentos da administração. As funções da administração. A administração e a busca por vantagem competitiva. Administração e o novo cenário de negócios. A evolução teórica da administração. Ambiente externo. Fundamentos da tomada de decisão. Liderança nas organizações. Abordagens da liderança. Planejamento e gestão estratégica. Áreas da administração: marketing, recursos humanos, finanças e produção.			
2. COMPETÊNCIA(S) Desenvolver atividades de gestão e dos processos administrativos aplicados a vendas.			
3. HABILIDADES E ATITUDES Vincular a prática de gestão de vendas ao pensamento administrativo utilizando as técnicas e as ferramentas de gestão. Responsabilidade. Postura profissional. Pró-atividade. Trabalho em equipe. Comprometimento. Respeito e solidariedade.			
4. BASES TECNOLÓGICAS Administração. Planejamento. Organização. Direção. Controle. Ação Administrativa. Planejamento. Imagens da organização.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração . Rio de Janeiro: CANPUS, 2007. 2. MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração . São Paulo: ATALAS, 2007. 3. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração . 3 ed. São Paulo: THOMSON LEARNING, 2006.			

Complementar

1. BERNARDES, C. **Teoria geral da administração: gerenciando organizações**. São Paulo: SARAIVA, 2004.
2. CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2005.
3. ROBBINS, S. P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: SARAIVA, 2005.
4. STONER, J.A.F.; FREEMAN, R.E. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

CURSO	Técnico em Vendas – Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Fundamentos de Matemática (FMT)		
MÓDULO	1	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA Introdução ao pensamento matemático. Razão e proporção. Porcentagem. Grandezas proporcionais. Regra de três. Equações e sistemas de equações de 1º e 2º graus. Equações exponenciais. Logaritmos. 2. COMPETÊNCIA(S) Utilizar a matemática básica como ferramenta prática para a resolução de problemas ligados à área de vendas. 3. HABILIDADES E ATITUDES Interligar os conceitos de razão e proporção com o cálculo da porcentagem. Realizar regras de três simples e composta, analisando a proporcionalidade entre as grandezas para resolver problemas. Resolver equações e situações-problema utilizando as operações matemáticas. Apresentar postura crítica e autocrítica. Desenvolver o espírito investigativo por meio de pesquisa. Demonstrar capacidade para trabalhar em equipe. 4. BASES TECNOLÓGICAS Razão e proporção. Porcentagem. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Regra de três simples e composta. Equações do 1º e do 2º grau. Sistemas de equações. Equações exponenciais. Logaritmos. 5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: volume único. São Paulo: ATUAL, 2011. 2. LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, 2006. 3. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: ATUAL, 2013. Complementar 1. SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Matemática Ensino Médio. São Paulo: SARAIVA, 2013. 2. GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática: uma nova abordagem. Porto Alegre: FTD, 2013. 3. IMENES, L. M. P.; LELLIS, M. Matemática. São Paulo: MODERNA, 2010. 4. IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; ALMEIDA, N.; PÉRIGO, R. Matemática: Ciência e aplicações. São Paulo: ATUAL, 2014.			

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Informática (INF)		
MÓDULO	1	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA Fundamentos da informática. Sistemas operacionais. Internet e correio eletrônico. Software de apresentação. Processador de textos. Planilha eletrônica. 2. COMPETÊNCIA(S) Entender e operar equipamentos de informática utilizando aplicativos de uso geral. 3. HABILIDADES E ATITUDES Manipular o sistema operacional de computadores utilizando seus acessórios e utilitários. Utilizar um navegador de Internet e um serviço de correio eletrônico. Construir apresentações utilizando recursos de software de apresentação. Produzir textos e tabelas usando ferramentas de um processador de textos. Elaborar planilhas de cálculos e gráficos em software de planilhas eletrônicas. Responsabilidade. Postura profissional. Pró-atividade. Trabalho em equipe. Comprometimento. Respeito e solidariedade. 4. BASES TECNOLÓGICAS Fundamentos da informática. Sistemas Operacionais. Internet e correio eletrônico. Software de apresentação. Processador de textos. Planilha eletrônica. 5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. MARÇULA, M.; BRNINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: ÉRICA, 2008. 2. NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. 3. VELLOSO, F. C. Informática – conceitos básicos. São Paulo: ELSEVIER, 2011. Complementar 1. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo dirigido de informática básica. São Paulo: ÉRICA, 2008. 2. MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 2.0: guia prático de aplicação. São Paulo: ÉRICA, 2006.			

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Marketing (MKT)		
MÓDULO	1	C. H. TOTAL	80 h
1. EMENTA Princípios e fundamentos do marketing. Necessidade, demanda e desejo. 4 P's, 4 A's, 4 C's, 4 O's. Orientações tradicionais do marketing. Áreas do marketing. Tipos de mercados. Análise ambiental. Ciclo de vida do produto ou serviço. Matriz BCG, Matriz ANSOFF e Matriz GE. Sistemas de informações de			

marketing. Produto: níveis do produto, classificação do produto, marca, embalagem. Comportamento do consumidor. Segmentação de mercado. Tipos de Marketing. Leis do marketing.

2. COMPETÊNCIA(S)

Criar condições para articular, mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma original e criativa, com eficiência e eficácia, aos desafios do mundo do trabalho.

3. HABILIDADES E ATITUDES

Enfrentar um mercado de trabalho, cada vez maior, capaz de absorver indivíduos competentes, e de oferecer diversas possibilidades.

Responsabilidade.

Postura profissional.

Pró-atividade.

Trabalho em equipe.

Comprometimento.

Respeito e solidariedade.

4. BASES TECNOLÓGICAS

Definições de marketing.

Tipos de marketing.

Orientações de marketing.

O que é marketing voltado para o valor?

O que é administração de marketing?

Análise ambiental.

Mix ou composto do marketing.

Marca.

Embalagem.

Ciclo de vida do produto/serviços.

Mercado.

Estrutura de mercado.

Segmentação de mercados de consumo.

Estratégias no mercado.

5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS

A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.

6. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CAMPOMAR, M.; IKEDA, A. **O planejamento de Marketing e a confecção de planos**. São Paulo: SARAIVA, 2010.

2. HAWKINS, D. I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. **Comportamento do Consumidor – Construindo a Estratégia de Marketing**. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2007.

3. KOTLER, P.; KELLER, K. **Administração de marketing**. São Paulo: PEARSON PRENTICE HALL, 2006.

Complementar

1. AMBROSIO, V. **Plano de Marketing – Um Roteiro para a Ação**. São Paulo: PEARSON, 2007

2. LAS CASAS, A. L. **Marketing - Conceitos, exercícios, casos**. São Paulo: ATLAS. 2005.

MÓDULO II

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Ética e Relações Humanas (ERH)		
MÓDULO	2	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA			
Conceitos e princípios da ética e da moral. Fundamentos éticos nas relações pessoais e comerciais. Código de Ética. Características de ética profissional. Questões éticas atuais. Relações humanas no contexto profissional e social. Ética e relações interpessoais. Ética e atendimento ao cliente.			
2. COMPETÊNCIA(S)			
Ter consciência sobre a importância de uma postura ética e um adequado relacionamento social e profissional para o seu desenvolvimento pessoal e profissional na área de vendas.			
3. HABILIDADES E ATITUDES			
Conhecer os múltiplos usos da ética: na profissão, nas organizações e na sociedade. Distinguir princípios da moral e da ética. Valorizar o comportamento e o posicionamento ético do profissional no atendimento ao cliente. Compreender o Mercado e as práticas corporativas como práticas sociais. Ser assíduo e pontual. Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades propostas. Desenvolver trabalhos em equipe, respeitando as opiniões do colega e expondo as suas. Ter participação ativa nas aulas.			
4. BASES TECNOLÓGICAS			
Definição da ética. Objetivos da ética. Reflexão sobre a moral e a ética na sociedade. Perfil ético das organizações. Principais objetivos do código de ética. Código de Ética Empresarial. Código de Ética Profissional. Comportamento ético-profissional no processo de venda. Liderança e ética profissional Relações humanas e ética profissional. Importância da ética nas relações humanas. Ética na gestão de pessoas. Critérios de imagem pessoal e organizacional. Relacionamento intra/interpessoal.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS			
A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os instrumentos de avaliação utilizados para aferir a aprendizagem poderão ser: provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, estudos de caso, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos etc. Em relação aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio de sua assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e proatividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA			
Básica			
CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. Petrópolis, Rio de Janeiro: VOZES, 2014. FRITZEN, S. J. Relações Humanas Interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias. Petrópolis: VOZES, 2010. SÁ, A. L. de. Ética e valores humanos. Curitiba: JURUÁ, 2007. VAZQUEZ, A. S. Ética. Rio de Janeiro: CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA, 2008.			
Complementar			

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: MARTIM CLARET, 2010.
 LIMONGI-FRANÇA, A. C. Comportamento organizacional: Conceitos e Práticas. São Paulo: SARAIVA, 2005.
 NALINI, J. R. **Ética geral e profissional**. São Paulo: REVISTA DOS TRIBUNAIS, 2008.
 RIOS, T. A. **Ética e competência**. São Paulo: CORTEZ, 2011.
 ASSOS, E. **Ética nas organizações**. São Paulo: ATLAS, 2007.

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Empreendedorismo (EMP)		
MÓDULO	2	C. H. TOTAL	80 h
1. EMENTA Conceituação de empreendedorismo. Empreendedorismo no Brasil. Perfil empreendedor. Empreendedorismo individual e coletivo. Pequenas e médias empresas e as empresas familiares. Estratégia empresarial. As cinco forças de Porter. Matriz SWOT ou FOFA. A validação de uma ideia. Estratégias competitivas genéricas. Oportunidades de mercado. Plano de negócios.			
2. COMPETÊNCIA(S) Conhecer e utilizar conceitos básicos de empreendedorismo a fim de desenvolver um perfil empreendedor. Despertar o interesse pela atividade empresarial como alternativa de carreira.			
3. HABILIDADES E ATITUDES Saber selecionar oportunidades de negócios. Desenvolver espírito empreendedor. Reconhecer oportunidades de mercado. Avaliar as potencialidades empresariais. Ser assíduo e pontual. Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades propostas. Desenvolver trabalhos em equipe, respeitando as opiniões do colega e expondo as suas. Ter participação ativa nas aulas.			
4. BASES TECNOLÓGICAS Empreendedorismo: conceito e características. Empreendedorismo no Brasil. Características do empreendedor. Empreendedorismo individual e coletivo e as tecnologias sociais. As pequenas e médias empresas e as empresas familiares: características e alternativas. Formulação e implementação de estratégias empresariais. As cinco forças da competitividade propostas por Michael Porter. Utilização da matriz SWOT para conhecimento das potencialidades e dos riscos do negócio. Como validar uma ideia. A busca pela vantagem competitiva. Viabilidade do mercado. Como elaborar o plano de negócios.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os instrumentos de avaliação utilizados para aferir a aprendizagem poderão ser: provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, estudos de caso, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos etc. Em relação aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio de sua assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e proatividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. CHAVENATO, I. Empreendedor : dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: SARAIVA, 2005. 2. MATOS, J. G. R.; MATOS, R. M. B.; ALMEIDA, J.R. de. Análise do Ambiente Corporativo: do caos organizado ao planejamento . Rio de Janeiro: E-PAPERS, 2007. 3. RAMAL, S. A. Como transformar seu talento em um negócio de sucesso : gestão de negócio para			

pequenos empreendimentos. Rio de Janeiro. ELSEVIER, 2006.

4. ROSA, C. A. **Como elaborar um plano de negócio**. Brasília: SEBRAE, 2007.

Complementar

1. BERNARDI, L. A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão** – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. ATLAS, 2003.

2. CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento Estratégico**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2003.

3. DORNELAS, J. C. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2005.

4. FARIA, M. de S.; TACHIZAWA, T. **Criação de Novos Negócios**: Gestão de Micros e Pequenas Empresas. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

5. HASHIMOTO, M. **Espírito empreendedor nas organizações**. São Paulo: SARAIVA, 2005.

6. PETERS, M.; HISRIC, R. D. **Empreendedorismo**. São Paulo: BOOKMAN, 2004.

7. PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva**: Criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: CAMPUS, 1990.

8. PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2005.

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Inglês para Vendas e Negócios (ING)		
MÓDULO	2	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA			
Leitura e compreensão de textos contextualizados ao mundo dos negócios. Aquisição, ampliação e aplicação de léxico relativo às relações comerciais. Tópicos gramaticais básicos de língua inglesa.			
2. COMPETÊNCIA(S)			
Utilizar ferramentas para analisar e interpretar textos técnico-científicos referentes ao contexto comercial. Identificar estruturas gramaticais básicas para a compreensão de informações gerais em língua inglesa.			
3. HABILIDADES E ATITUDES			
Reconhecer a língua inglesa como um relevante instrumento de acesso a informações e de interação na área de vendas.			
Identificar expressões, termos e frases de uso corrente nas relações comerciais.			
Desenvolver a habilidade de leitura e compreensão de textos em língua inglesa em seu contexto profissional.			
Aprender léxico referente a sua área de especialidade.			
Ser assíduo e pontual.			
Demonstrar interesse e iniciativa nas atividades propostas.			
Desenvolver trabalhos em equipe, respeitando as opiniões do colega e expondo as suas.			
Ter participação ativa nas aulas.			
4. BASES TECNOLÓGICAS			
Estratégias de leitura.			
Reconhecimento de funções comunicativas.			
Trabalho de interpretação com textos específicos da área.			
Noções básicas de fonologia de língua inglesa.			
Vocabulário especializado relevante para a área de vendas.			
Pronomes.			
Preposições.			
Verbos.			
Tempos verbais.			
Estruturas das frases.			
Wh questions and Yes/No questions.			
Produção oral/ compreensão auditiva.			
Noções básicas para elaboração de textos simples em língua inglesa.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS			
A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os instrumentos de avaliação utilizados para aferir a aprendizagem poderão ser: provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, estudos de caso, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos etc. Em relação aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio de sua assiduidade, pontualidade, iniciativa,			

participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.

6. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. HOUSE, C., STEVENS, J. **Gramática Prática de Inglês: Uma Gramática do Inglês Atual com Perguntas e Respostas**. São Paulo: DISAL, 2012.
2. IGREJA, J. R. A. **Fale Tudo em Inglês nos Negócios! Livro de Atividades**. São Paulo: DISAL, 2013.
3. MARTINEZ, R. **Como Dizer Tudo / Como Escrever Tudo em Inglês: Fale e Escreva a Coisa Certa em Qualquer Situação**. CAMPUS, 2012.

Complementar

1. SCHUMACHER, C.; COSTA da, F. A. **Inglês para Administração**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2009.
2. SOUZA, A. G.; ABSY, C.; COSTA, G. MELLO, L. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: DISAL, 2005.
3. SWAN, M. **Practical English Usage**. Oxford: OXFORD UNIVERSITY PRESS, 2005.

CURSO	Técnico em Vendas – Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Matemática Aplicada (MAP)		
MÓDULO	2	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA Capitalização simples. Capitalização composta. Desconto simples e composto. Equivalência de taxas. Sistemas de amortização. Utilização de softwares financeiros.			
2. COMPETÊNCIA(S) Resolver problemas cotidianos de matemática financeira, utilizando o raciocínio lógico e a habilidade em operar fórmulas e operações matemáticas.			
3. HABILIDADES E ATITUDES Resolver problemas que envolvam aplicação dos conceitos relativos à matemática financeira. Ter uma visão geral dos variados tipos de cálculos empregados diariamente no ramo comercial e financeiro, utilizando-se dos conhecimentos básicos da matemática e aplicando-a na realidade organizacional. Utilizar e operacionalizar softwares financeiros. Apresentar postura crítica e autocrítica. Desenvolver o espírito investigativo por meio de pesquisa. Demonstrar capacidade para trabalhar em equipe.			
4. BASES TECNOLÓGICAS Juros simples. Juros compostos. Desconto simples. Desconto composto. Taxas proporcionais. Taxas equivalentes. Sistema francês de amortização. Sistema de amortização constante.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			

6. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. ASSAF, N. **Matemática Financeira e suas aplicações**. São Paulo: Atlas, 2012.
2. HAZZAN, S., PONPEU, J. N. **Matemática Financeira**. São Paulo: Saraiva, 2014.
3. PUCCINI, A.L. **Matemática Financeira Objetiva e Aplicada**. São Paulo: Campus, 2012.

Complementar

1. CRESPO, A. A. **Matemática Financeira Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2010.
2. FERREIRA, R. G. **Matemática Financeira Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2014.
3. MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática Financeira: com + de 600 exercícios resolvidos e propostos**. São Paulo: Atlas, 2010.
4. OLIVEIRA, G. F. **Matemática Financeira Descomplicada**. São Paulo: Atlas, 2013.

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Técnicas de Vendas e Negociação (TVN)		
MÓDULO	2	C. H. TOTAL	60 h
1. EMENTA A processualidade de vendas em diferentes tipos de organizações. A importância estratégica das informações em vendas e as técnicas de vendas. Conceitos e princípios de negociação. O profissional de vendas no mercado moderno. Emoções e sentimentos na negociação. A inteligência e os estilos interpessoais na negociação. Análise dos fatores macroambientais e tendências do mercado, susceptíveis de influenciar o comportamento de consumo. A dinâmica dos aspectos perceptivos: fatores da personalidade humana e motivações inerentes ao consumo. Processos de aprendizagem e mudanças de atitudes e comportamentos no consumo. Qualidade no atendimento: fatores fundamentais para o atendimento de qualidade, principais erros cometidos no atendimento, atendimento de reclamações. Os resultados em negociação a partir de estratégias e táticas adequadas. A motivação e a preparação de um processo de negociação. Remuneração da força de vendas e a otimização de resultados em vendas.			
2. COMPETÊNCIA(S) Aplicar as técnicas em negociação a partir de estratégias e táticas adequadas de vendas.			
3. HABILIDADES E ATITUDES Prospectar novos clientes e aumentar as vendas utilizando ferramentas de marketing. Aplicar técnicas para fazer abordagens eficazes. Conhecer os diferentes perfis de clientes e entender os verdadeiros motivos de compra. Lidar com objeções. Aplicar técnicas de pré-vendas, venda e pós-vendas. Desenvolver e aplicar planos de melhorias e de avaliação profissional. Responsabilidade. Postura profissional. Pró-atividade. Trabalho em equipe. Comprometimento. Respeito e solidariedade.			
4. BASES TECNOLÓGICAS Marketing. Atitude. Prospecção. Abordagem. Entrevista de Vendas. Motivos de compras. Consumidor. Atendimento com êxito. Objeções e evasivas. Fechamento. Pós-venda. Plano de melhorias & avaliação.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais			

instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.

6. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. CARDOSO, A. A. **O comportamento do consumidor: porque é que os consumidores compram?** Lisboa: LIDEL, 2009.
2. NADIR, S. **Atendimento de sucesso.** São Paulo: LEAP, 2010.
3. CARVALHO, M. R.; ALVAREZ, F. J. S. M. **Gestão Eficaz da Equipe de Vendas.** SARAIVA, 2008.
4. LAS CASAS, A. L. **Técnicas de vendas: como vender e obter bons resultados.** São Paulo: ATLAS, 2011.
5. MELLO, J. C. MARTINS F. de. **Negociação baseada a em estratégia.** São Paulo: ATLAS, 2005.
6. SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo.** Porto Alegre: BOOKMAN, 2008.

Complementar

1. CASTRO, L. T. E.; Neves, M. F. **Administração de vendas: planejamento, estratégia e gestão.** São Paulo: ATLAS, 2005.
2. MINTZBERG, H. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados.** Porto Alegre: BOOKMAN, 2006.
3. THULL, J. **Gestão de vendas complexas: como competir e vencer quando o resultado desejado pode ser alto.** Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2007.

MÓDULO III

CURSO	Técnico em Vendas – Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Aspectos Legais de Gestão (ALG)		
MÓDULO	3	C. H. TOTAL	40 h
1. EMENTA Introdução ao estudo do Direito. Direito Constitucional. Direito Administrativo. Direito Comercial. Direito Público e Privado. Código Civil. Código de Defesa do Consumidor. Legislação aplicada à área de vendas.			
2. COMPETÊNCIA(S) Dominar conhecimentos de Direito enfocando as relações interprofissionais, as normas e a legislação que norteia a empresa e ampara o profissional de vendas.			
3. HABILIDADES E ATITUDES Compreender as principais noções do Direito e suas diferentes esferas. Trabalhar os principais conceitos da legislação pertinentes ao dia a dia do profissional de vendas. Estabelecer relações entre o Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor. Apresentar postura crítica e autocrítica. Desenvolver o espírito investigativo, por meio de pesquisa. Demonstrar capacidade para trabalhar em equipe.			
4. BASES TECNOLÓGICAS Noções gerais de Direito. Noções de Direito Constitucional, Administrativo e Comercial. Teoria Geral do Direito Público e Privado. O Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor. Ética e legislação aplicadas à área de vendas.			
5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.			
6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. COELHO, F. U. Curso de Direito Comercial . São Paulo: SARAIVA, 2015 2. REQUIÃO, R. Curso de Direito Comercial . São Paulo: SARAIVA, 2015. 3. VENOSA, S. S. Código Comercial e Legislação Empresarial . São Paulo: CATAVENTO, 2006. Complementar 1. ALMEIDA, J.B. Manual de Direito do Consumidor . São Paulo: SARAIVA, 2015. 2. BRASIL. Código civil . Brasília-DF: REVISTA DOS TRIBUNAIS, 2006. 3. GUSMÃO, M. Direito Empresarial . São Paulo: IMPETUS, 2005. 4. POSTIGLIONE, M. L. Direito Empresarial . São Paulo: MANOLE, 2006.			

CURSO	Técnico em Vendas – Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Gestão Financeira (GFI)		
MÓDULO	3	C. H. TOTAL	40 h
1. EMENTA Visão geral da administração financeira. Análise das demonstrações financeiras. Ferramentas de análise e gestão financeira. Análise econômica.			
2. COMPETÊNCIA(S) Administrar os recursos empresariais por meio de um planejamento financeiro mais adequado em curto, médio ou longo prazo.			

3. HABILIDADES E ATITUDES

Conhecer o papel e a importância da gestão financeira e do gestor financeiro na empresa.
Aplicar os princípios da administração financeira empresarial.
Conhecer as técnicas de gestão financeira de ativos e passivos empresariais.
Apresentar postura crítica e autocrítica.
Desenvolver o espírito investigativo, por meio de pesquisa.
Demonstrar capacidade para trabalhar em equipe.

4. BASES TECNOLÓGICAS

Objetivos e funções da gestão financeira.
Técnicas e processos de análise das demonstrações financeiras.
Análise horizontal e vertical das demonstrações financeiras.
Indicadores de liquidez.
Planejamento financeiro de curto, médio e longo prazo.
Índices de rentabilidade e lucratividade.
Taxa de retorno dos investimentos.
Gerenciamento do capital de giro.

5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS

A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo.

6. BIBLIOGRAFIA

Básica

1. ASSAF NETO, A.; LIMA, G. F. **Curso de administração financeira**. São Paulo: ATLAS, 2014.
2. GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: PEARSON, 2010.
3. GROPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração financeira**. São Paulo: SARAIVA, 2010.

Complementar

1. LEMES JÚNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. Rio de Janeiro: CAMPUS, 2013.
2. NETO, A. A.; LIMA, F. G. **Fundamentos de administração financeira**. São Paulo: ATLAS, 2014.
3. ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira: Corporate Finance**. São Paulo: ATLAS, 2009.

CURSO	Técnico em Vendas - Subsequente		
UNIDADE CURRICULAR	Projeto Integrador (PJI)		
MÓDULO	3	C. H. TOTAL	80 h
1. EMENTA Metodologia científica do desenvolvimento de projeto. Projeto de vendas voltado a produtos e serviços. Aspectos de inovação tecnológica nos produtos e nos serviços com oferta diferenciada. Fontes de informação e coleta de dados de pesquisa. Resultados práticos. 2. COMPETÊNCIA(S) Desenvolver a visão crítica e sistêmica de processos, a criatividade, a busca de novas alternativas, o empreendedorismo, a gestão, o planejamento e a capacidade para o autoconhecimento. 3. HABILIDADES E ATITUDES Identificar e aplicar as técnicas e os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso na prática profissional Responsabilidade. Postura profissional. Pró-atividade. Trabalho em equipe. Comprometimento. Respeito e solidariedade. 4. BASES TECNOLÓGICAS - Plano de trabalho e negócio. - Trabalho em grupo. - Criatividade e inovação. - Estratégia de marketing e negociação. - Metodologia da apresentação prática. - Apresentação do produto ou serviço. 5. INSTRUMENTOS AVALIATIVOS A avaliação será feita de forma continuada e processual, a cada encontro, levando em consideração a participação nas atividades, a apropriação e a reflexão sobre os conteúdos ministrados. Os principais instrumentos para aferir a aprendizagem poderão ser provas escritas e práticas, exercícios de fixação, experimentos, relatórios, pesquisas, apresentação de trabalhos e etc. Quanto aos hábitos e atitudes, o aluno será avaliado por meio da assiduidade, pontualidade, iniciativa, participação nas aulas, capacidade de trabalho em equipe, disciplina, respeito, organização e pró-atividade. A partir das avaliações, o docente poderá identificar as dificuldades dos discentes e buscar alternativas para saná-las. Caso o aluno não obtenha nota suficiente para a aprovação por meio dos instrumentos listados, será lhe assegurado pelo menos um instrumento reavaliativo. 6. BIBLIOGRAFIA Básica 1. BRASIL. Manual de orientações gerais sobre inovação. Ministério das Relações Exteriores, 2011. 2. KOTLER, P. “Marketing para o Século XXI: Como Criar, Conquistar e Dominar Mercados”. Rio de Janeiro: EDIOURO, 2009. 3. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: ATLAS, 2010. Complementar 1. PETER, J. Paul. Comportamento do consumidor e estratégia de marketing. São Paulo: MCGRAW - HILL, 2009. 2. ROSA, C. A. “Como Elaborar um Plano de Negócio”. Brasília: SEBRAE, 2009.			

21 Estágio curricular supervisionado:

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Vendas do IFSC-São Lourenço do Oeste não prevê a realização de estágio curricular obrigatório.

22 Certificações intermediárias e final com carga horária:

O Curso Técnico em Vendas do IFSC-São Lourenço do Oeste não prevê certificação intermediária.

No que concerne à certificação final, será diplomado em Técnico em Vendas o aluno que integralizar o currículo do curso. Considera-se integralização curricular a obtenção de carga horária total das unidades/atividades previstas no Projeto Pedagógico, sendo de 800 h para o curso proposto.

O prazo máximo de permanência do aluno no curso visando a integralização curricular será aquele resultante do número de períodos letivos previstos pelo Projeto Pedagógico para a integralização curricular (três módulos) acrescido do dobro desse número (seis módulos).

23 Integralização:

O curso será integralizado em três semestres, em virtude da realização de aulas de segunda a quinta-feira, nos módulos I e II e, às segundas e terças-feiras no módulo III.

Os dias sem atividade de sala serão estinados ao atendimento extraclasse, reuniões pedagógicas, cumprimento de pendências, dentre outros. Ultrapassado o prazo máximo de permanência no curso (seis módulos), o aluno terá a sua matrícula cancelada.

METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

24. Avaliação da aprendizagem:

24.1 Introdução: A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será realizada de forma contínua e está baseada em competências. A avaliação da competência considera a capacidade do educando articular conhecimentos, habilidades e atitudes; tem caráter diagnóstico e formativo permitindo que a recuperação aconteça durante o processo de ensino/aprendizagem. Suas funções primordiais são evidenciar o desenvolvimento do conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à constituição de competências. Também serve para que o professor tenha subsídios que sustentem tomadas de decisões sobre o encaminhamento dos processos de ensino e aprendizagem e a progressão dos alunos e sobre seu próprio papel no fazer educativo.

24.2. Instrumentos avaliativos e registro dos resultados: Conforme o Capítulo VII do Regulamento Didático Pedagógico (RDP), os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão constar no plano de ensino do componente curricular, estimulando o aluno à: pesquisa, reflexão, iniciativa, criatividade, laboralidade e cidadania. As avaliações podem constar de:

I - observação diária dos alunos pelos professores, em suas diversas atividades;

II - trabalhos de pesquisa individual ou coletiva;

III - testes e provas escritos, com ou sem consulta;

IV - entrevistas e arguições;

V - resoluções de exercícios;

VI - planejamento ou execução de experimentos ou projetos;

VII - relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou visitas técnicas;

VIII - atividades práticas referentes àquela formação;

IX - realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;

X - autoavaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe;

XI - demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.

As avaliações serão registradas no diário de classe, sendo analisadas conjuntamente com os alunos e devolvidas aos mesmos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias letivos após sua aplicação.

24.3. Reagendamento de avaliações: O aluno terá nova oportunidade de prestar atividades de avaliação não realizadas por motivo de doença ou por falecimento de familiares, convocação do judiciário e do serviço militar, desde que encaminhe, em até 2 (dois) dias letivos contados do final do afastamento, um requerimento à Coordenadoria de Curso, com os documentos comprobatórios do impedimento. O requerimento deverá indicar a data e o horário das atividades de avaliação não realizadas, o componente curricular e o nome do seu professor.

Para comprovação de ausência por motivo de saúde, somente será aceito o atestado médico ou o odontológico.

24.4. Recuperação: A recuperação de estudos, a que todos os alunos têm direito, compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem. As novas atividades ocorrerão, preferencialmente, no horário regular de aula, podendo ser criadas estratégias alternativas que atendam necessidades específicas, tais como atividades sistemáticas em horário de atendimento paralelo e estudos dirigidos.

Ao final dos estudos de recuperação, o aluno será submetido à nova avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor, prevalecendo o maior valor entre o obtido na avaliação realizada antes da recuperação e o obtido na avaliação após a recuperação.

24.5. Revisão de avaliações: Será permitida a revisão de atividade de avaliação, por solicitação do aluno, quando ele discordar da correção realizada pelo professor. O aluno deverá requerer a revisão de atividade de avaliação à Coordenadoria de Curso, no prazo de 2 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado da avaliação pelo professor, explicitando em quais questões da avaliação o aluno se sente prejudicado, com a devida justificativa.

A Coordenadoria de Curso constituirá e coordenará a banca, composta de dois professores da área específica e um profissional da Coordenadoria Pedagógica, a qual revisará a avaliação e emitirá relatório justificando sua decisão. O prazo para composição de banca de revisão não poderá exceder 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da entrada do requerimento no protocolo. O professor da atividade de avaliação submetida à revisão deverá fornecer à banca examinadora os objetivos e os critérios da avaliação em questão.

É vedada a presença do aluno requerente e do professor responsável pela elaboração ou correção da avaliação nos trabalhos da banca de revisão. A banca analisará a avaliação quanto ao seu conteúdo e a sua estrutura didática, no que diz respeito à clareza, adequação das questões aos objetivos e critérios propostos e terá autonomia para alterar o resultado.

24.6. Controle de frequência: O controle da frequência às aulas será de responsabilidade do professor de cada componente curricular, sob a supervisão da Coordenadoria de Curso. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada componente curricular, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) dessas atividades.

Cabe ao aluno acompanhar a sua frequência às aulas. Cabe ao conselho de classe a deliberação sobre excesso de faltas, considerando os motivos devidamente documentados. A frequência do aluno no componente curricular será computada a partir da data de sua matrícula.

24.7. Requisito para a progressão do aluno: O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).

O registro de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 1 (um) a 10 (dez). A decisão do resultado final, pelo professor, dependerá da análise do conjunto de avaliações, suas ponderações e as discussões do conselho de classe final. A avaliação será realizada, em cada componente curricular, considerando os objetivos ou competências propostos no plano de ensino. O professor tem liberdade de atribuir valores fracionados de 0 a 10 nas avaliações parciais.

25. Atendimento ao Discente:

As aulas extraclasse são oferecidas aos alunos por meio de atendimento individualizado ou coletivo programadas com cada professor. Desse modo, cada docente deverá disponibilizar duas horas semanais para atendimento aos discentes, com horário determinado e publicado aos alunos pelo núcleo pedagógico do campus. Durante esse período, o professor ficará à disposição para o atendimento de questões pertinentes ao trabalho em sala com suas unidades curriculares, inclusive nos casos de pendências com número inferior a oito alunos.

Além desse procedimento, os alunos são assistidos num processo contínuo pelo núcleo pedagógico do campus em relação ao seu desempenho acadêmico e frequência, considerando as especificidades de cada aluno e buscando estratégias para possibilitar a conclusão com êxito do curso.

Para acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, o núcleo pedagógico mantém contato frequente com o corpo docente, no intuito de verificar a assiduidade e possíveis dificuldades apresentadas pelos alunos, além de buscar reduzir os índices de evasão.

Partindo do pressuposto que a instituição contribui para o desenvolvimento humano, social, cultural e econômico do aluno, o IFSC também atende seus alunos por meio de programas assistenciais como o NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas e a Assistência Estudantil, que promovem a ampla inserção da população aos cursos, contribuindo para o acesso, permanência e saída com sucesso para o mundo do trabalho.

26 Metodologia:

A organização curricular dos cursos do Campus avançado São Lourenço do Oeste fundamenta-se na concepção por competências. O fundamento do currículo por competências é a redefinição do sentido dos conteúdos de ensino, atribuindo práticas aos saberes escolares. Essas competências são definidas como referência às situações que os alunos deverão ser capazes de compreender e dominar.

Nessa construção de novos saberes, a escola constitui-se em um espaço onde professores e alunos são sujeitos de uma relação crítica e criadora, onde as unidades curriculares conversam entre si, buscando sintonizar as diferentes áreas do conhecimento e enriquecendo a prática pedagógica. Assim, a intervenção pedagógica favorece a aprendizagem a partir da diversidade, não a partir das características e

dificuldades do aluno.

O fazer pedagógico se dá por meio de atividades em sala de aula com aulas teóricas expositivo-dialogadas, estudos dirigidos, apresentações, seminários e desenvolvimento de projetos. Visitas técnicas/culturais pedagógicas, levantamento de problemas e busca de soluções no entorno da Instituição são atividades extraclasse que, complementam e dinamizam o processo. Dessa forma, a comunidade externa torna-se o espaço privilegiado em que a escola deve se inserir para articular os saberes.

Além das atividades realizadas em sala de aulas e das atividades extra-classe, o aluno do curso Técnico em Vendas também desenvolverá um projeto integrador, o qual tem como objetivo a articulação entre os múltiplos saberes angariados durante o curso. Na construção pedagógica do Curso Técnico em Vendas, o projeto integrador constitui uma unidade curricular proposta para o módulo III, com carga horária total de 80 horas aula. No desenvolvimento da unidade Projeto Integrador (PJI), o acadêmico, atuando em grupo, apresentará o plano de venda de um produto ou serviço. As habilidades e competências quanto à divulgação, promoção, venda e pós-venda, dentre outros fatores, serão avaliadas em um minievento realizado para esse fim.

ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

27. Instalações, Ambientes Físicos e Equipamentos:

Para o desenvolvimento pleno do curso serão necessários:

Ambiente/quantidade	Condição atual	Demandas*
Salas de aula/03	Apenas o espaço físico está disponível	<u>Mobiliário</u> : 100 carteiras escolares, 03 quadros brancos, 03 mesas e 03 cadeiras para professores, 03 armários em MDF; <u>Eletroadministrativo</u> : 03 projetores, 03 ar-condicionados 36000 BTUs.
Biblioteca/01	Apenas o espaço físico está disponível	<u>Mobiliário</u> : 08 mesas redondas, 40 cadeiras fixas, 10 estantes, 05 cadeiras giratórias, 10 gabinetes de estudo individual, 02 mesas em "L", 02 gaveteiros volantes, 05 armários altos em MDF; <u>Eletroadministrativo</u> : 01 ar-condicionado 48000 BTUs, 02 telefones fixos, 01 sistema antifurto, 01 projetor; <u>Informática</u> : 04 computadores desktop, 01 impressora multifuncional; <u>Acervo bibliográfico</u> : títulos nas áreas de matemática, língua portuguesa, informática, marketing, administração, gestão financeira e vendas.
Laboratório de informática/01	Apenas o espaço físico está disponível	<u>Mobiliário</u> : 35 mesas para computador, 35 cadeiras fixas, 01 armário alto em MDF, 01 mesa e 01 cadeira para professor, 01 quadro branco; <u>Eletroadministrativo</u> : 01 ar-condicionado 36000 BTUs, 01 telefone fixo, 01 projetor; <u>Informática</u> : 36 computadores desktop, 01 lousa digital.
Dependências administrativas	Secretaria, registro acadêmico, núcleo pedagógico, Direção	Itens diversos de mobiliário, de informática e de eletroadministrativo.

	Geral e chefia DEPE, sala de professores, sala de coordenações, CGP, patrimônio e finanças, data center e coord. TI, almoxarifado, sala de convivência e copa.	
* Além das demandas especificadas, necessita-se de uma readequação completa nas redes elétrica, lógica, de dados e hidrossanitária, melhorias estruturais no telhado, na acessibilidade e itens de expediente.		

Por se tratar de um campus em fase incipiente de implantação, além das necessidades físicas e estruturais listadas acima, a demanda de recursos humanos adicionais é ponto crucial na implementação do curso, conforme descrito no item 28.

28. Corpo Docente e Técnico-administrativo (TAE) para Funcionamento do Curso:

a) Corpo docente:

Nome	Regime de Trabalho	Área de Atuação	CH – sala/semanal ao integralizar o curso
Michely de Melo Pellizzaro	40 h - DE	Matemática	06
Rosângela Jovino Alves	40 h - DE	Língua Portuguesa	03
Professor de informática*	40 h - DE	Informática	03
Professor de Inglês*	40 h - DE	Língua Inglesa	03
Professor de Administração 1 *	40 h - DE	Administração	12,5
Professor de Administração 2 *	40 h - DE	Administração	12,5

* Ausente no quadro do campus

b) Corpo técnico-administrativo:

Quadro de Referência de TAE proposto pelo grupo de trabalho (GT) QUADRO, para um campus tipologia VI.

Cargo*	Nível	Quantidade
Administrador	E	01
Contador	E	01
Bibliotecário documentalista	E	01
Assistente Social	E	01
Pedagogo	E	01
Psicólogo	E	01
Técnico em Assuntos Educacionais	E	01
Assistente em Administração	D	07
Técnico em Tecnologia da Informação	D	01
Técnico de Laboratório	D	02
Assistente de Aluno	C	03
Auxiliar de Biblioteca	C	01
Total geral		21

* Ausentes no quadro do campus

Parte 3 (autorização da oferta do curso)

29 Justificativa da Oferta no Campus:

OBS.: A autorização de oferta foi feita diretamente pela Direção Geral do campus, conforme documento complementar enviado no ato da submissão do PPC, haja vista a inexistência de colegiado nessa unidade.

O município de São Lourenço do Oeste, com predomínio demográfico no meio urbano, conta com uma atividade econômica diversificada, com destaque ao setor de comércio e serviços, responsável por aproximadamente 32% dos postos de trabalho formal e por cerca de 82% dos estabelecimentos empresariais.

A atividade de venda fundamenta substancialmente a comercialização de bens e serviços, necessitando, dessa forma, de profissionais aptos e competentes para o estabelecimento de relações comerciais entre empresa e consumidor final, primando pela ética no trabalho e pela cordialidade nas relações interpessoais.

Na região de São Lourenço do Oeste, a oferta de um Curso Técnico em Vendas atende às demandas de um segmento produtivo de relevância e em expansão, especialmente pelo crescente efluxo populacional do meio rural para o urbano. Além disso, não há, no tocante à formação técnica a oferta (pública ou privada) do curso em proposição no município.

O Curso Técnico em Vendas integra o eixo tecnológico de Gestão e Negócios, amplamente considerado durante a pesquisa de demanda realizada na região de São Lourenço do Oeste, no segundo semestre de 2014. Essa pesquisa serviu como fundamentadora para a elaboração do POCV, documento que integra do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI – 2015/19) do IFSC. Disponível em: <http://pdi.ifsc.edu.br/download/plano-de-oferta/planilhas-do-pocv-versao-6-2/>

30. Itinerário Formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O itinerário formativo do campus avançado São Lourenço do Oeste está estruturado em três eixos tecnológicos (SETEC/MEC, 2012): Gestão e Negócios, Informação e Comunicação e Recursos Naturais (Figura 1). Esse itinerário parte da oferta de cursos FIC, três cursos técnicos subsequentes e um bacharelado, com a previsão de um quadro funcional de 20 professores de sete áreas (Administração, Agronomia, Biologia, Informática, Inglês, Matemática e Português).

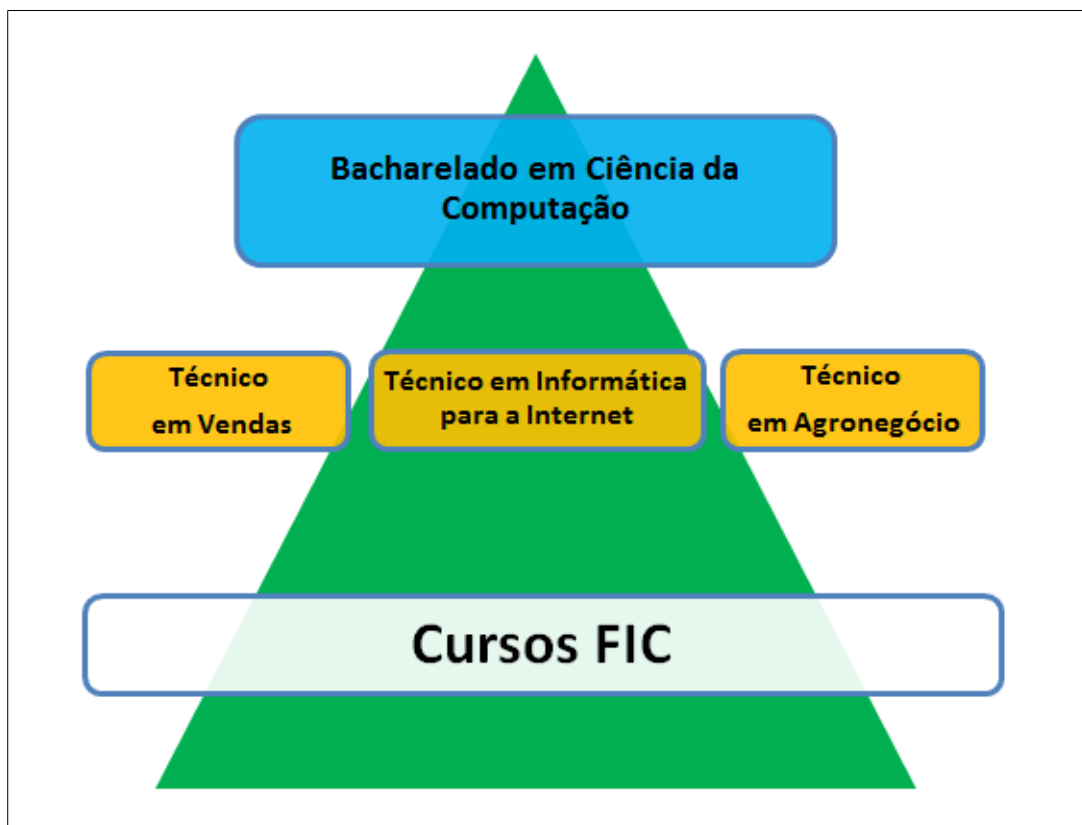


Figura 1. Itinerário Formativo do campus avançado SLO (POCV – PDI 2015/2019).

Fonte: Dados primários, 2015.

O Curso Técnico em Vendas estrutura o eixo tecnológico Gestão e Negócios, o qual ainda não verticaliza-se a partir de cursos FIC de mesmo eixo estruturante, em virtude da inexistência momentânea de quadro docente na área. Nesse contexto, o POCV prevê o ingresso de cinco docentes de Administração, até a integralização do itinerário formativo do campus (Figura 1).

Em relação aos cursos técnicos propostos, o Curso Técnico em Vendas apresenta aderência ao Técnico em Agronegócio (Recursos Naturais) em relação às bases tecnológicas e, por assim dizer, ao corpo docente.

31. Periodicidade do curso:

Semestral

32. Frequência da oferta:

Ingresso semestral

33. Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

SEMESTRE LETIVO	PERÍODO	TURNO	TURMAS	VAGAS*	TOTAL DE VAGAS
1º	2016/2	noturno	01	30	30
2º	2017/1	noturno	02	30	60
3º	2017/2	noturno	03	30	90

** A oferta de um número de vagas inferior a 40 condiciona-se à restrição de espaço físico na instituição parceira (CIM Mundo Colorido), onde o curso ocorrerá.*

34. Público-alvo na Cidade ou Região:

O Curso Técnico em Vendas é destinado a todos que cursaram, pelo menos, o ensino médio regular, preferencialmente em escolas públicas, e que desejam aprender uma profissão, entrar no mercado de trabalho, buscar uma melhor colocação na empresa em que trabalha ou empreender o seu próprio negócio. Por se tratar de um curso oferecido em turno noturno, prevê-se que o estudante médio do Curso Técnico em Vendas será, essencialmente, um aluno-trabalhador.

35. Pré-requisito de acesso ao curso:

O curso técnico subsequente permite ao aluno que tenha cursado o ensino médio regular (não profissionalizante) adquirir competências da educação profissional em um curso técnico.

Devido à exigência de conhecimentos prévios para os cursos da modalidade subsequente, o aluno ingressante no Curso Técnico em Vendas deverá ter concluído o ensino médio.

36. Instalações e ambientes físicos que o campus possui para funcionamento do curso.

O quadro a seguir ilustra área edificada do campus. No entanto, extensivas melhorias e adaptações são necessárias a fim de viabilizar o pleno funcionamento das atividades de ensino e administrativas, conforme consta no item 27.

Ambiente	Área	Observação
Sala de aula 01	50 m ²	<i>Esses ambientes demandam de readequação completa nas redes elétrica, lógica, de dados e rede hidrossanitária, além de melhorias estruturais no telhado e na acessibilidade.</i>
Sala de aula 02	50 m ²	
Sala de aula 03	50 m ²	
Sala de aula 04	50 m ²	
Secretaria	21 m ²	
Sala de espera	14 m ²	
Direção Geral e DEPE	28 m ²	
Banheiros sociais	22 m ²	
Sala de convivência/copa	50 m ²	
Patrimônio e finanças	28 m ²	
Laboratório de informática	54 m ²	
Data center	25 m ²	

Sala de docentes	50 m ²	
Biblioteca	50 m ²	

Além da área edificada, cujas melhorias e adaptações necessárias constam no item 27, o campus possui alguns itens patrimoniais de mobiliário e informática, conforme segue:

Item	Quantidade	Observação
Desktop	18	novo
Desktop	12	usado/doado pelo campus JLE
Laptop	09	usado/doado pelo campus JLE
Mesa para computador	15	nova
Mesa em L com gaveteiro	04	nova
Armário alto MDF	01	novo
Estabilizador 3 KVAs	04	novo
Impressora jato de tinta	03	usada/doadada pelo campus JLE
Cadeira giratória	21	usada/doadada pelo campus JLE
Quadro branco	04	usado/doado pelo campus JLE
Armário guarda-volume	01	novo
Cadeira para biblioteca	15	nova
Gaveteiro volante	02	novo
Claviculario para chaves	01	novo
Quadro de aviso fechado em vidro	02	novo
Estante metálica para biblioteca	03	novo
Mesa redonda para biblioteca	01	nova
Cadeira giratória tipo secretária	05	nova
Cadeira escolar	75	nova
Microscópio ótico	05	usado/doado pelo campus LGS
Cadeira escolar	26	usada/doadada pelo campus LGS
Mesa para computador	11	usada/doadada pelo campus LGS
Fogão a gás	01	usado/doado pelo campus LGS

37. Corpo Docente e Técnico-administrativo que Atuará no Curso:

a) Corpo docente:

Nome	Regime de Trabalho	Área de Atuação	CH – sala/semanal ao integralizar o curso
Michely de Melo Pellizzaro	40 h - DE	Matemática	06
Rosangela Jovino Alves	40 h - DE	Língua Portuguesa	03
Professor de informática*	40 h - DE	Informática	03
Professor de Inglês*	40 h - DE	Língua Inglesa	03
Professor de Administração 1 *	40 h - DE	Administração	12,5
Professor de Administração 2 *	40 h - DE	Administração	12,5

* Ausente no quadro do campus

b) Corpo técnico-administrativo:

Quadro de Referência de TAE proposto pelo GT QUADRO, para um campus tipologia VI.

Cargo*	Nível	Quantidade
Administrador	E	01
Contador	E	01
Bibliotecário documentalista	E	01
Assistente Social	E	01
Pedagogo	E	01
Psicólogo	E	01
Técnico em Assuntos Educacionais	E	01
Assistente em Administração	D	07
Técnico em Tecnologia da Informação	D	01
Técnico de Laboratório	D	02
Assistente de Aluno	C	03
Auxiliar de Biblioteca	C	01
Total geral		21

* Ausentes no quadro do campus

38. Bibliografia necessária para funcionamento do curso (acervo/orçamento):

O campus ainda não possui acervo bibliográfico de qualquer área, curso ou eixo tecnológico. Dessa forma, estão listadas a seguir as demandas bibliográficas necessárias para a integralização do Curso Técnico em Vendas:

BIBLIOGRAFIA	UNIDADE CURRICULAR	QTDE.
IGREJA, J. R. A. Fale Tudo em Inglês nos Negócios! Livro de Atividades. Editora Sisal, 2013.	Inglês para Vendas e Negócios	08
MARTINEZ, R. Como Dizer Tudo / Como Escrever Tudo em Inglês: Fale e Escreva a Coisa Certa em Qualquer Situação. Editora Campus, 2012.		05
SCHUMACHER, C.; COSTA da, F. A. Inglês para Administração. Editora Campus, 2009.		08
CHAVENATO, I. Empreendedor: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.	Empreendedorismo	05

MATOS, J. G. R.; MATOS, R. M. B.; ALMEIDA, J. R. de. Análise do Ambiente Corporativo: do caos organizado ao planejamento. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.		05
RAMAL, S. A. Como transformar seu talento em um negócio de sucesso: gestão de negócio para pequenos empreendimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.		05
ROSA, C. A. Como elaborar um plano de negócio. Brasília: SEBRAE, 2007.		05
CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. Petrópolis, Rio de Janeiro: VOZES, 2014.	Ética e Relações Humanas	05
FRITZEN, S. J. Relações Humanas Interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias. Petrópolis: VOZES, 2010.		
SÁ, A. L. de. Ética e valores humanos. Curitiba: JURUÁ, 2007.		
VAZQUEZ, A. S. Ética. Rio de Janeiro: CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA, 2008.		
FÁVERO, L. L. Coesão e coerência textuais. São Paulo: ÁTICA, 2006.	Comunicação Aplicada	05
FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. Volume Único. Ensino Médio, São Paulo: FTD, 2014.		05
KOCH, I. G. V. Argumentação e linguagem. SÃO PAULO: CORTEZ, 2008.		05
KÖCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C. F. Prática textual: atividades de leitura e escrita. Petrópolis: VOZES, 2009.		05
CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. Rio de Janeiro: Campus, 2007.	Fundamentos de Administração	05
MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2007.		05
MOTTA, F. C. P., VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Thomson Learning, 2006.		05
ASSAF, N. Matemática Financeira e suas aplicações. São Paulo: ATLAS, 2012.	Fundamentos de Matemática e Matemática Aplicada	05
CRESPO, A.A. Matemática Financeira Fácil. São Paulo: SARAIVA, 2010.		05
FERREIRA, R.G. Matemática Financeira Aplicada. São Paulo: ATLAS, 2014.		05
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: ATUAL, 2013.		05
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática: volume único. São Paulo: ATUAL, 2011.		05
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; ALMEIDA, N.; PÉRIGO, R. Matemática: Ciência e aplicações. São Paulo: ATUAL, 2014.		05
GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática: uma nova abordagem. Porto Alegre: FTD, 2013.		05
HAZZAN, S., PONPEU, J. N. Matemática Financeira. São Paulo: SARAIVA, 2014.abordagem. Porto Alegre: FTD, 2013.		05
LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. A matemática do ensino médio. Rio de Janeiro: SBM, 2006.		05
OLIVEIRA, G. F. Matemática Financeira Descomplicada. São Paulo: ATLAS, 2013.		05

PUCCINI, A. L. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada . São Paulo: CAMPUS, 2012.		05
MARÇULA, M.; BRNINI FILHO, P. A. Informática: conceitos e aplicações . São Paulo: ÉRICA, 2008.	Informática	10
MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo dirigido de informática básica . São Paulo: ÉRICA, 2008.		10
MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 2.0: guia prático de aplicação . São Paulo: ÉRICA, 2006.		10
NORTON, P. Introdução à informática . São Paulo: PEARSON MAKRON BOOKS, 2007.		10
VELLOSO, F. C. Informática – conceitos básicos . São Paulo: ELSEVIER, 2011.		10
AMBROSIO, V. Plano de Marketing – Um Roteiro para a Ação . São Paulo: PEARSON, 2007.	Marketing	05
CAMPOMAR, M.; IKEDA, A. O planejamento de Marketing e a confecção de planos . São Paulo: Editora SARAIVA, 2010.		05
HAWKINS, D. I.; MOTHERSBAUGH, D. L.; BEST, R. J. Comportamento do Consumidor – Construindo a Estratégia de Marketing . Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2007.		05
KOTLER, P.; KELLER, K. Administração de marketing . São Paulo: PEARSON PRENTICE HALL, 2006.		05
LAS CASAS, A. L. Marketing - Conceitos, exercícios, casos . São Paulo: Editora ATLAS, 2005.		05
CARVALHO, M. R.; ALVAREZ, F. J. S. M. Gestão Eficaz da Equipe de Vendas . Editora SARAIVA, 2008.	Técnicas de Vendas e Negociação	05
CASTRO, L. T. E., Neves, M. F. Administração de vendas: planejamento, estratégia e gestão . São Paulo: Atlas, 2005.		05
LAS CASAS, A. L. Técnicas de vendas: como vender e obter bons resultados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.		05
MELLO, J. C. Martins F. de. Negociação baseada a em estratégia . São Paulo: ATLAS, 2005.		05
THULL, J. Gestão de vendas complexas: como competir e vencer quando o resultado desejado pode ser alto . Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2007.		05
ASSAF NETO, A; LIMA, G. F. Curso de administração financeira . São Paulo: ATLAS 2014.	Gestão Financeira	05
GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira . São Paulo: PEARSON, 2010.		05
GROPELLI, A. A; NIKBAKHT, E. Administração financeira . São Paulo: SARAIVA, 2010.		05
LEMES JÚNIOR, A. B.; RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras . Rio de Janeiro: CAMPUS, 2013.		05
NETO, A. A.; LIMA, F. G. Fundamentos de administração financeira . São Paulo: ATLAS, 2014.		05
ALMEIDA, J. B. Manual de Direito do Consumidor . São Paulo: SARAIVA, 2015.	Aspectos Legais de Gestão	05
BRASIL. Código civil . Brasília-DF: Revista dos Tribunais, 2006.		05
COELHO, F. U. Curso de Direito Comercial . São Paulo: SARAIVA, 2015.		05
POSTIGLIONE, M.L. Direito Empresarial . São Paulo: MANOLE,		05

2006.		
REQUIÃO, R. Curso de Direito Comercial . São Paulo: SARAIVA, 2015.		05
VENOSA, S. S. Código Comercial e Legislação Empresarial . São Paulo: CATAVENTO, 2006.		05
BRASIL. Manual de orientações gerais sobre inovação . Ministério das Relações Exteriores, 2011.		05
KOTLER, P. “Marketing para o Século XXI: Como Criar, Conquistar e Dominar Mercados” . Rio de Janeiro: EDIOURO, 2009.	Projeto Integrador	05
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica . São Paulo: ATLAS, 2010.		05

Bibliografia Consultada

1. BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11 de agosto de 2015.
2. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 12 de agosto de 2015.
3. Prefeitura Municipal de São Lourenço do Oeste. Disponível em <www.saolourenco.sc.gov.br> Acesso em: 06 de Agosto de 2015.
4. Santa Catarina em Números: Santa Catarina/Sebrae/SC.Florianópolis: Sebrae/SC, 2013. 150p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CEPE

Formulário de Aprovação do Curso e Autorização da Oferta
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Parte 1 – Identificação

I – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

1. Campus:

São Miguel do Oeste

2. Endereço e Telefone do Campus:

Rua 22 de Abril, 2440, Bairro São Luiz, CEP: 89900-000, São Miguel do Oeste – SC / CNPJ:11.402.887/0014-85 / Telefone: (49) 3631-0400.

3. Complemento:

Não há.

4. Departamento:

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão

II – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

5. Chefe DEPE:

Tahis Regina Baú - ensino.smo@ifsc.edu.br – (49) 3631-0405.

6. Contato:

Bruno Peruchi / Cleverson Luiz Rachadel / Fernanda Broch Stadler / Gabriel Feiten / Margarete G. M. de Carvalho / Vanderlei Antunes de Mello
Telefone: (49)3631-0450

7. Nome do Coordenador do curso:

Diego Nones Bissigo

8. Aprovação no Campus:

Anexo III

III – DADOS DO CURSO

9. Nome do curso:

Técnico em Eletromecânica

10. Eixo tecnológico:

Controle e Processos Industriais

11. Forma de oferta:

- ☒ Técnico Integrado
- ☐ Técnico Subsequente
- ☐ Técnico Concomitante
- ☐ Técnico Concomitante Unificado
- ☐ Técnico PRONATEC (Observar o Guia PRONATEC e normas da Coordenação PRONATEC)
- ☐ Técnico PROEJA (Observar o Regulamento e Documento Referência PROEJA)
- ☐ Técnico PROEJA-CERTIFIC (Observar o Regulamento e Documento Referência CERTIFIC)

Observação: Se a oferta for em parceria, aprovar o PPC do Técnico no CEPE regulamente; elaborar o Projeto de Extensão, incluindo o parecer CEPE de aprovação do Técnico; tramitar junto à PROEX o projeto de extensão com o PPC do curso e demais documentos necessários para a formalização da parceria.

12. Modalidade:

Curso Presencial

13. Carga Horária do Curso:

Carga horária de Aulas: 3360 horas

Carga horária de Estágio: 0

Carga horária Total: 3360 horas

14. Vagas por Turma:

40 vagas

15. Vagas Totais Anuais:

40 Vagas

16. Turno de Oferta:

- ☐ Matutino
- ☐ Vespertino
- ☐ Noturno
- ☐ Matutino – atividades no contra turno uma ou duas vezes por semana (indicar quantos dias)
- ☒ Vespertino – atividades no contraturno uma ou duas vezes por semana (indicar quantos dias)
- ☐ Integral – com atividade em mais de dois dias no contraturno (indicar se é manhã e tarde, tarde e noite ou manhã e noite)

17. Início da Oferta:

2017/1.

18. Local de Oferta do Curso:

Oferta no Câmpus

19. Integralização:

Três anos (6 semestres).

20. Regime de Matrícula:

(x) Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo)

() Matrícula por créditos (Matricula por unidade curricular)

21. Periodicidade da Oferta:

Bianual

22. Forma de Ingresso:

Escolher, entre a formas de ingresso abaixo, qual melhor se identifica com a oferta deste curso:

() Análise socioeconômica

() Sorteio

(x) Prova

23. Requisitos de acesso:

Ensino Fundamental Completo

24. Objetivos do curso:

O Curso Técnico em Eletromecânica objetiva formar profissionais, capazes de desenvolver atividades de planejamento, instalação, produção e manutenção de máquinas e equipamentos elétricos e mecânicos, oportunizando aos alunos egressos do ensino fundamental uma opção de formação de ensino médio integrada a educação profissional.

Objetivos específicos:

- Formar profissionais para atuar de forma crítica nas relações e interações do mundo do trabalho, entendendo o trabalho como realização humana e prática econômica;
- Atender à demanda dos estudantes por vagas em cursos da área de Controle e Processos Industriais, proporcionando formação gratuita, de qualidade e inclusiva;
- Atender à demanda por profissionais técnicos em Eletromecânica nos diversos arranjos produtivos locais, colaborando com o desenvolvimento regional;
- Profissionalizar os ingressos para o desenvolvimento de práticas na área eletromecânica, conduzindo instalações, manutenção e produção economicamente viável, corretas e socialmente justas;
- Desenvolver, no curso, um ensino baseado na prática, visando significativamente à ação profissional, com uma metodologia de ensino que contextualize e coloque em ação o aprendizado;
- Desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão interligadas e voltadas às necessidades da comunidade local;
- Formar profissionais que dominem conhecimentos científicos, com valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- Formar, por meio da educação profissional, cidadãos capazes de atuarem na área eletromecânica, considerando as esferas sociais, econômicas e ambientais.

25. Legislação (profissional e educacional) aplicada ao curso:

O Curso Técnico em Eletromecânica está respaldado pela seguinte legislação:

- Lei Nº 9.394/1996 LDB, de 20/12/1996 - Institui Diretrizes e Bases da Educação Nacionais.
- Decreto Nº 5.154/2004 CP/CNB, de 23/07/2004 – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20-12-1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Parecer Nº 39/2004 CNE/CEB, de 10/11/2004 – Trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- Lei nº 11.741, de 16/07/2008 - Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20/12/1996, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Resolução Nº 04/2012 CNE/CEB de 06/06/2012 – Define a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Parecer Nº 11/2012 MEC/SETEC e CNE/CEB, de 09/05/2012 - Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- Resolução Nº 06/2012 CNE/CEB, de 20/09/2012 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.

26. Perfil Profissional do Egresso:

O técnico em Eletromecânica estará apto a exercer atividades de planejamento e execução da manutenção eletromecânica de equipamentos industriais e de automação, bem como a atuar no planejamento, projeto, execução, inspeção e instalação de máquinas e equipamentos eletromecânicos conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade socioambiental.

27. Competências Gerais do Egresso:

27.1 Competências gerais do Ensino Médio (conforme PCNEM e ENEM¹)

1. Comunicar e representar; investigar e compreender; contextualizar social ou historicamente os conhecimentos.
2. Dominar diferentes linguagens, desde idiomas até representações matemáticas e artísticas;
3. Compreender processos, sejam eles sociais, naturais, culturais ou tecnológicos;
4. Diagnosticar e enfrentar problemas reais;
5. Construir argumentações;
6. Elaborar proposições solidárias.

27.2 Competências do técnico em Eletromecânica:

1. Interpretar e desenvolver diagramas elétricos/projetos elétricos de baixa tensão;
2. Interpretar e desenvolver desenhos técnicos mecânicos;
3. Selecionar e classificar materiais e componentes para sistemas elétricos e

¹ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>. Acesso em 15/03/2016.

mecânicos;

5. Operacionalizar processos de fabricação mecânica;
6. Instalar e operar máquinas e equipamentos eletromecânicos;
7. Aplicar ferramentas de controle de qualidade e gestão da manutenção;
8. Realizar manutenção de máquinas, equipamentos e instalações industriais;
9. Instalar e inspecionar sistemas eletro-hidráulicos e eletropneumáticos.

28. Áreas de Atuação do Egresso

A área de atuação do técnico em Eletromecânica, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, compreende:

- Empresas de manutenção e automação industrial;
- Indústrias;
- Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa;
- Concessionárias de energia.

Tendo em vista as possibilidades de atuação anteriormente relacionadas, um amplo mercado é potencializado para o egresso, como:

- a) indústrias do setor produtivo, dos mais variados tipos, como de: alimentos, mineração, química, siderurgia, automotivo e infraestrutura;
- b) automação da manufatura;
- c) unidades produtoras de matérias-primas diversas;
- d) empresas prestadoras de serviços: instituições financeiras, comércio, construção civil, transporte aéreo, empresas de serviços básicos, como energia elétrica e telecomunicações;
- e) empresas de consultoria e implementação de sistemas de produção;
- f) instituições públicas;
- g) universidades e centros de pesquisa.

IV – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

29. Matriz Curricular:

1º ano				
Unidade Curricular	Professor	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Matemática	Bruno Alberto Peruchi/Simone Raquel C. Machado	120	0	120
Química	Tiago Fávero/ Fernanda Broch Stadler	60	20	80
Física	Diogo Chitolina	50	30	80
Português	Maristela Letícia S. Mallmann	80	0	80
Inglês/Espanhol	Carla Denise Grudtner/ Maria Letícia Milas	80	0	80
Educação Física	Dionara Casagrande	20	60	80
Biologia	Paula Mirela Guadagnin	70	10	80
História	Diego Nones Bissigo	80	0	80
Geografia	Jacson Gossman	80	0	80
Sociologia	Mariana de F. Guerino	40	0	40

Filosofia	Fernando Henrique Fautini Zarth	40	0	40
Artes	Noeli Moreira	40	0	40
Comunicação técnica	Lorilei M. Gugelmin / Maristela Mallmann	40	0	40
Informática Básica	Yussef Parciannelo	0	40	40
Desenho técnico	Gabriel Feiten	20	20	40
Segurança em eletromecânica	Gabriel Feiten / Vanderlei A. De Mello	32	8	40
Desenhos em CAD	Gabriel Feiten	0	40	40
Metrologia	Gabriel Feiten	8	32	40
Carga Horária Total				1120

2º ano				
Unidade Curricular	Professor	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Matemática	Bruno Alberto Peruchi/Simone Raquel C. Machado	80	0	80
Química	Tiago Fávero/ Fernanda Broch Stadler	60	20	80
Física	Diogo Chitolina	50	30	80
Português	Maristela Letícia S. Mallmann	80	0	80
Inglês/Espanhol	Carla Denise Grudtner/ Maria Letícia Milas	40	0	40
Educação Física	Dionara Casagrande	10	30	40
Biologia	Paula Mirela Guadagnin	30	10	40
História	Diego Nones Bissigo	40	0	40
Geografia	Jacson Gossman	40	0	40
Sociologia	Mariana de F. Guerino	40	0	40
Filosofia	Fernando Henrique Fautini Zarth	40	0	40
Artes	Noeli Moreira	40	0	40
Eletricidade básica	Lucas Schimidt / Vanderlei A. De Mello	32	48	80
Empreendedorismo e Gestão	Cherilo Dalbosco	40	0	40
Processos de fabricação - usinagem	Gabriel Feiten	20	60	80
Elementos de máquinas	Gabriel Feiten	20	20	40
Tecnologia dos materiais	Gabriel Feiten	20	20	40

Eletricidade predial	Lucas Schimidt / Vanderlei A. De Mello	40	80	120
Processos de fabricação - soldagem	Gabriel Feiten	20	60	80
Carga Horária Total				1120

3º ano				
Unidade Curricular	Professor	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Matemática	Bruno Alberto Peruchi/Simone Raquel C. Machado	80	0	80
Química	Tiago Fávero/ Fernanda Broch Stadler	60	20	80
Física	Diogo Chitolina	50	30	80
Português	Maristela Letícia S. Mallmann	80	0	80
Inglês/Espanhol	Carla Denise Grudtner/ Maria Letícia Milas	40	0	40
Educação Física	Dionara Casagrande	10	30	40
Biologia	Paula Mirela Guadagnin	30	10	40
História	Diego Nones Bissigo	40	0	40
Geografia	Jacson Gossman	40	0	40
Sociologia	Mariana de F. Guerino	40	0	40
Filosofia	Fernando Henrique Fautini Zarth	40	0	40
Artes	Noeli Moreira	40	0	40
Projeto integrador I	Gabriel Feiten / Vanderlei A. De Mello	20	20	40
Eletricidade industrial	Lucas Schimidt / Vanderlei A. De Mello	20	60	80
Máquinas térmicas	Gabriel Feiten / Vanderlei A. De Mello	20	20	40
Automação	Lucas Schimidt / Vanderlei A. De Mello	20	60	80
Manutenção mecânica	Gabriel Feiten	30	50	80
Projeto integrador II	Gabriel Feiten / Vanderlei A. De Mello	20	60	80
Pneumática e hidráulica	Gabriel Feiten	20	60	80
Carga Horária Total				1120

Legenda	
	Oferta nos dois semestres
	Oferta no 1º semestre
	Oferta no 2º semestre

30. Certificações Intermediárias:

Não haverá certificação intermediária.

31. Atividade Não-Presencial:

Não haverá.

32. Componentes curriculares:

1º ANO		
Unidade Curricular: MATEMÁTICA 1	CH: 120 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Realizar medições relativas a um espaço plano; • Analisar e interpretar dados estatísticos; • Elaborar relações entre grandezas.		
Conhecimentos: • Noções sobre geometria plana; • Estudo de funções reais: 1º grau – PA; 2º grau; modular; exponencial – PG; logarítmica; inequações; • Noções e medidas estatísticas.		
Habilidades: • Construir, interpretar e registrar gráficos e tabelas; • Selecionar, organizar e interpretar dados e informações estatísticas; • Relacionar os conhecimentos matemáticos a situações cotidianas; • Demonstrar raciocínio lógico-matemático na resolução de situações-problemas; • Calcular área e perímetro de uma superfície plana; • Formular uma lei de formação que permita resolver situações-problemas.		
Atitudes: • Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades. • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Persistência na resolução das atividades propostas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORNIO, J. R.. Matemática fundamental: uma nova abordagem; ensino médio :volume único. 2ª ed: São Paulo: FTD, 2011. IEZZI, G.; et al. Matemática, ciência e aplicações : vol. 1. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014.		
Bibliografia Complementar: CASTILHO, João C. A e Gracia. Matemática sem mistério – geometria plana e espacial . Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda. 2006.		

DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações: volume 1. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007.

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar**: Geometria Plana. Volume 9. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

EVES, Howard. **Introdução à história / Howard Eves; tradução Hygino H. Domingues**. Campinas, SP. Editora UNICAMP, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**: Conjuntos-Funções. Volume 1. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio**: volume 1. Rio de Janeiro: SBEM, 2003.

PAIVA, M. **Matemática Paiva**: volume 1. São Paulo: Moderna, 2011.

Unidade curricular: QUÍMICA 1	CH: 80 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: - Entender e utilizar a linguagem química na resolução de situações-problema. - Compreender os processos químicos, suas aplicações tecnológicas e implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.		
Conhecimentos: - Substâncias e misturas químicas. - Processos de separação de misturas. - Atomística. - Periodicidade química. - Ligações químicas interatômicas. - Geometria molecular e ligações químicas intermoleculares. - Funções e reações inorgânicas.		
Habilidades: - Diferenciar as unidades que compõem a matéria. - Identificar propriedades dos compostos e suas implicações nas transformações químicas. - Descrever transformações químicas em linguagens discursivas. - Elaborar procedimentos experimentais visando a separação de uma ou mais substâncias presentes em um sistema. - Consultar a tabela periódica e associar a posição do elemento à sua distribuição eletrônica. - Formular compostos iônicos e moleculares com base na posição dos elementos na tabela periódica. - Diferenciar compostos iônicos, covalentes e metálicos. - Determinar a geometria molecular para entender a polaridade das moléculas e identificar a solubilidade de substâncias químicas. - Prever o tipo de interação intermolecular presente na substância para determinar propriedades dos materiais. - Identificar os compostos causadores de problemas ambientais. - Interpretar gráficos e tabelas com dados referentes à linguagem química.		
Atitudes: - Atuar eticamente no desenvolvimento da química e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem. - Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida. - Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.		
Metodologia de Abordagem: - A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. - Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa;		

- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011.

REIS, M.; **Química**: volume 1, 1ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**: volume único. 7. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.; **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2006.

BROWN, T. L. et al. **Química a ciência central**. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2005.

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul M. **Química geral e reações químicas**. vol. 1 e 2, 6ª. ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2010.

Unidade Curricular: FÍSICA 1	CH: 80 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Reconhecer a Física como ciência fruto de construção humana ligada aos contextos cultural, social, político e econômico verificados ao longo de seu desenvolvimento histórico; • Observar e questionar fenômenos físicos presentes na natureza, apresentar interpretações, formular explicações, prever evoluções e identificar padrões; • Compreender e utilizar leis, teorias e conceitos da física. • Relacionar a Física com as demais áreas do conhecimento. • Conhecer fontes de informações e formas de obter informações relevantes. • Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. • Compreender que as leis da Física são válidas em qualquer ponto do universo.		
Conhecimentos: • Conceitos de medidas - Instrumentos de medida; - Medidas do tempo, espaço e massa; - Sistema internacional de medidas (SI) e conversões - Notação científica; - Grandezas escalares e vetoriais; - Vetores e sistemas de coordenadas. • Conceitos de movimento - Trajetória e deslocamento; - Velocidade; - Aceleração; • Cinemática unidimensional - Movimento retilíneo uniforme; - Movimento retilíneo uniformemente variado; • Cinemática bidimensional - Lançamento oblíquo; - Movimento circular uniforme, rotações; • Dinâmica - Forças de contato e de ação à distância - Leis de Newton e suas aplicações em uma e duas dimensões; - Teoria da gravitação universal de Newton e aplicações; • Princípios de conservação - Impulso e quantidade de movimento; - Trabalho e energia; • Máquinas simples; • Oscilações; • Fluidos.		
Habilidades: • Classificar, organizar, sistematizar fenômenos físicos. • Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de • medir, fazer hipóteses, testar. • Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros relevantes. • Utilizar e interpretar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. • Discriminar e traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si. • Utilizar instrumentos de medida simples.		

- Interpretar notícias científicas, distinguindo sua fidedignidade e credibilidade;
- Construir e investigar situações-problema, identificando a situação física, utilizando modelos físicos, generalizando de uma a outra situação, prevendo, avaliando, e analisando previsões.
- Interpretar manuais de instalação e utilização de aparelhos.
- Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.

Atitudes:

- Atuar eticamente no desenvolvimento da física e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem.
- Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida.
- Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.

Metodologia de Abordagem:

- A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.
- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

REF. **Física 1 – Mecânica**. 7 ed. São Paulo, Edusp, 2011.

HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 11 ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

WALKER, J. **O circo voador da Física**. 2 ed. São Paulo, LTC, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARTUSO, A. R; WRUBLEWSKI, M. **Física 1**, Positivo, 2014.

KNIGHT, R. D. **Física, uma abordagem estratégica**. Vol 1; 2 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**: volume 1. São Paulo, Scipione, 2007

OLIVEIRA, K; SARAIVA, M.F. **Astronomia e Astrofísica**, 3 ed. São Paulo, Livraria da Física, 2013.

WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 1 – Mecânica**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Unidade Curricular: PORTUGUÊS 1	CH: 80 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender questões relacionadas à língua; • Entender o processo de expansão da língua portuguesa no mundo; • Ler criticamente e interpretar textos; • Produzir textos que envolvam a vida pessoal, o cotidiano, utilizando-se da ortografia, pontuação e acentuação; • Compreender noções de semântica e significação de palavras e textos. • Entender a literatura como arte representativa de questões humanas, sociais e históricas dotadas de características específicas como linguagem e forma.		
Conhecimentos: • Ortografia, pontuação e acentuação. • Variedade e preconceito linguísticos. • Funções da linguagem: referencial, expressiva ou emotiva, apelativa, fática, poética e metalinguística. • História da língua portuguesa: o seu caminho. • Noções de semântica. • Interpretação crítica e de letramento crítico de textos. • Figuras de linguagem. • Memórias literárias: leitura e produção textual. • Elementos linguísticos para a produção de texto. • Introdução à literatura brasileira: gêneros literários (épico, lírico e dramático). • Historiografia literária: • Períodos da literatura: Trovadorismo, humanismo, quinhentismo, classicismo, barroco e arcadismo.		
Habilidades: • Relatar o processo de formação e transformação da língua portuguesa nos diversos países. • Analisar, interpretar e aplicar os recursos das funções da linguagem. • Grafar, pontuar e acentuar as palavras de forma adequada. • Fazer conexões e estabelecer relações entre o contexto social, histórico e relações de poder, do texto lido. • Relacionar diferentes obras literárias ao contexto histórico e social em que foram produzidas. • Identificar e destacar as características de cada período literário.		
Atitudes: • Persistência na realização das atividades propostas; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos;		

- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**: atualizada pelo novo acordo ortográfico. 36 ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009.

CAMPEDELLI, S. Y.; SOUZA, J. B. **Literatura brasileira e portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CEREJA, Willian Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto & Interação - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia**. 3ª ed. Atual, 2009.

HOUAISS, Antônio. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

Bibliografia Complementar:

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa**: Novo Acordo Ortográfico. IBEP, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHAES, T. C. **Texto & Interação**: Volume Único: Conforme a Nova Ortografia. 3. ed. Sao Paulo: Atual, 2009.

Unidade Curricular: INGLÊS 1	CH: 40 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: - Entender a importância da língua inglesa no presente contexto social, histórico e econômico. - Dominar a estrutura básica do inglês. - Ter conhecimento de linguagem de interação (cumprimentos, frases de interação professor/aluno, aluno/aluno). - Dominar estratégias de leitura. - Interpretar textos com base na leitura crítica e de letramento crítico. - Conhecer pontos gramaticais essenciais (Verbos No Presente e Passado Simples, <i>Can/Can't</i> para Habilidades, Possibilidade e Permissão, Advérbios de Frequência, Perguntas <i>Yes/No</i> e <i>Wh-</i>, <i>Must</i> Para Obrigação e Dedução, Passado Simples, Preposições de Tempo, Adjetivos Possessivos e Caso Genitivo, <i>Going To</i> para Previsões e Plano Futuros). - Conhecer os tipos de discurso; - Conhecer gêneros textuais. - Desenvolver compreensão oral. - Adquirir noções de pronúncia e do Alfabeto Fonético Internacional.		
Conhecimentos: - Introdução ao estudo da língua inglesa (a importância da língua inglesa). - Revisão da estrutura básica do inglês. - Expressões de interações de interação cumprimentos, frases de interação professor/aluno, aluno/aluno). - Estratégia de leitura. - Interpretação crítica e de letramento crítico de textos. - Desenvolvimento da oralidade. - Vocabulário geral e técnico. - Pontos gramaticais essenciais contextualizados. - Estrutura do inglês. - Tipos de discurso. - Gêneros textuais. - Alfabeto Fonético Internacional.		
Habilidades: - Explicar e argumentar sobre a importância de se dominar a língua inglesa. - Usar com propriedade a estrutura básica do inglês. - Usar linguagem de interação (cumprimentos, frases de interação professor/aluno, aluno/aluno). - Utilizar estratégias de leitura. - Interpretar textos com base na leitura crítica e de letramento crítico. - Utilizar pontos gramaticais essenciais com propriedade. - Usar vocabulário de forma contextualizada. - Distinguir e utilizar os tipos de discurso. - Usar conhecimentos de gêneros textuais na interpretação e produção textual. - Pronunciar as palavras corretamente a partir da consulta à transcrição fonética no dicionário, impresso ou virtual.		
Atitudes: - Persistência na realização das atividades propostas; - Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades;		

- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.

Metodologia de Abordagem:

- A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.
- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ N. B. **English for All 1**. São Paulo: Saraiva. 2010.

MENEZES V. et al. **High Alive 1**. São Paulo: SM, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRIEGER, N.; POHL, A. **Technical english: vocabulary and grammar**. Heinle Cengage Learning, 2008.

FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G. **Inglês: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo:

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês I**. São Paulo: Textonovo, 2004.

LONGMAN. **Dicionário Escolar Inglês-Português / Português-Inglês** (Com CD-ROM), 2008,

RILEY, David. HUGHES, John. JONES, Ceri. **Practical Grammar 1 - Heinle Cengage Learning** – 2009. Scipione, 2003.

Unidade Curricular: ESPAÑHOL 1	CH: 80H	Ano: 1º ANO
---	-------------------	-----------------------

COMPETÊNCIAS:

- Comunicar-se na língua espanhola em nível inicial pelos meios oral e escrito, explorando e identificando os registros formal e informal.
- Identificar e analisar as variações no uso da linguagem, incluindo funções e marcas sociolinguísticas.

Conhecimentos:

Regras e convenções que regem o sistema linguístico da língua espanhola no que diz respeito aos

aspectos fonéticos, morfológicos, sintáticos e semânticos:

- Uso dos pronomes pessoais (*pronombres sujeto*);
- Verbos: no presente de indicativo, irregulares no presente de indicativo, reflexivos;
- Os verbos: *estudiar, leer, vivir, ser, tener, llamarse; quedar/quedarse, poner/ponerse*
- Pronomes interrogativos;
- Números cardinais;
- Pontos de interrogação e exclamação;
- Sons vocálicos: a, e, o;
- Distinção do uso dos pronomes: *tú, vos e usted/ustedes e vosotros(as)*;
- Usos de *haber, estar e tener*;
- Artigos definidos e indefinidos;
- Contrações;
- Léxico: nomes de estabelecimentos públicos; partes da casa; vestuário, cores, características físicas e caráter; dias da semana, expressões de frequência; esportes e seus objetos;
- Sons consonantais: ch, h, d, t, g, j, l, ñ, r, rr, ll, y;
- Comparativos;
- Advérbios e preposições de lugar;
- Gênero e número;
- Demonstrativos;
- Pronomes de complemento direto e indireto;
- Posição dos pronomes;
- Uso das preposições a e para;
- *Muy e mucho*;
- Verbos que expressam gostos, sensações e emoções.

Habilidades:

- Cumprimentar e despedir-se.
- Apresentar-se e apresentar alguém.
- Solicitar e dar informação pessoal.
- Diferenciar adequadamente as situações de formalidade e informalidade.
- Descrever uma cidade: lugares e serviços.
- Informar a existência de um lugar e localizá-lo.
- Dizer os nomes de estabelecimentos públicos.
- Descrever, avaliar, identificar e comparar os diferentes tipos de moradia.
- Localizar e nomear as partes de objetos de uma casa.
- Descrever ações habituais.
- Descrever elementos do meio ambiente.
- Expressar e perguntar pela frequência de ações e hábitos.
- Dizer o nome das roupas e cores.
- Pedir opinião sobre o vestuário.
- Descrever as pessoas de acordo com suas características físicas e seu caráter.
- Identificar pessoas e coisas.
- Expressar gostos, preferências, sensações e emoções.
- Expressar coincidências ou não no que diz respeito aos gostos.
- Graduar os gostos.
- Dizer o nome dos esportes e seus objetos.

Atitudes:

- Persistência na realização das atividades propostas;
- Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.

Metodologia de Abordagem:

- A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.
- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**. Vol. 1. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015.

OSMAN, Soraia; ELIAS, Neide; IZQUIERDO, Sonia; REIS, Priscila; VALVERDE, Jenny. Enlaces: español para jóvenes brasileños. Vol. 1. 3a. ed. Cotia, SP: Macmillan, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, República Federativa do Brasil. **Lei nº 9.394: Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015.

DURÃO, Adja Balbino de Amorim Barbieri. **Análisis de Errores en la interlengua de brasileños aprendices de español y de españoles aprendices de portugués**. 2ª. ed. Londrina: Eduel, 2004.

GÓMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español**. Madrid: SM, 2002.

MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española: ensino médio**. Volume único. São Paulo: Ática, 2012.

MILANI, Esther Maria; GRADVOHL, Isabel; BAPTISTA, Livia; LACERDA, Rodrigo Durval; SABINO, Walmir. **Listo: español a través de textos**. São Paulo: Moderna, 2008.

PICANÇO, Deise; VILLALBA. **El arte de leer español: Interacción**. Vol. 2. 2ª. ed. Curitiba: Base, 2010.

SECO, Manuel. **Gramática esencial del español**. Espasa Calpe: México, 1995.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 1	CH: 80 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Praticar atividade física/exercícios físicos (competitivas ou não) aliada a princípios de nutrição visando à manutenção e ou ao desenvolvimento da qualidade de vida. • Conhecer e desenvolver práticas desportivas em diferentes modalidades. • Identificar as principais doenças degenerativas.		
Conhecimentos: • Dimensão histórico-cultural da educação física e da cultura de movimento. • Esporte: saberes conceituais e corporais. • Educação Física e mídia: • Modalidades esportivas: basquetebol, futsal, voleibol, handebol, tênis de mesa e outras (Teoria e prática). • Educação alimentar e nutricional aplicada à atividade física. • Componentes da aptidão física. • Doenças crônico-degenerativas.		
Habilidades: • Conhecer a dimensão histórico-cultural da educação física. • Conhecer a estrutura da lógica interna que compõe o esporte. • Conhecer a origem do esporte moderno e suas características. • Conhecer os componentes da aptidão física. • Descrever como funciona o corpo humano em repouso e em exercício. • Correlacionar as contribuições dos nutrientes para atividade física/exercício físico. • Aplicar conhecimento histórico-cultural da Educação Física e do esporte na vivência da atividade física. • Relacionar a aptidão física ao conhecimento de si mesmo e dos colegas, desenvolvendo uma cultura de respeito à individualidade. • Explicar como as doenças degenerativas ocorrem e como a atividade esportiva pode preveni-las e ou remediá-las. • Relacionar a mídia e o sistema esportivo.		
Atitudes: • Demonstrar cooperação, autonomia e participação de forma responsável. • Persistência na realização das atividades propostas; • Usar vestimenta adequada para o desenvolvimento das atividades; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;		

- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. rev. atual. Londrina: Midiograf, 2010. 318p

Bibliografia Complementar:

ADORNO, Theodor. **Educação e emancipação**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

HILDEBRANDT-STRAMANN, Reiner. **Textos pedagógicos sobre o Ensino da Educação Física**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2001.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático: pedagógica do esporte**. 6. ed. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004.

_____. **Educação Física: ensino e mudanças**. 3. ed. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004

PIRES, Giovani de Lorenzi. **Educação Física e o discurso midiático: abordagem crítico-emancipatória**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2002.

RIO GRANDE DO SUL, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DEPTO.

PEDAGÓGICO. **Referenciais Curriculares de Rio Grande do Sul: Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Estado da Educação, Porto Alegre: SE/DP. 2009, v2.

SOARES, Carmem Lúcia et al. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 1	CH: 80 h	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender como ocorreram os processos de surgimento da vida e sua importância. • Desenvolver visão crítica sobre os processos vitais e a perpetuação da vida. • Compreender que os seres vivos e suas inter-relações são de fundamental importância para a compreensão da evolução e estabelecimento da vida. • Saber manusear equipamentos de laboratório e dominar técnicas de observação de células.		
Conhecimentos: • Introdução à Biologia e Origem da Vida. • Citologia (composição química, organelas, metabolismo energético – fotossíntese, respiração, fermentação – síntese proteica) e divisões celulares. • Gametogênese e Embriologia. • Introdução ao estudo dos seres vivos. • Os vírus. • Os cinco reinos: Monera, Protista, Fungi (Aspectos gerais). • Plantae (Histologia, anatomia, morfologia e fisiologia das angiospermas) • Animalia (poríferos, cnidários, platelmintos, nematelmintos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos e cordados).		
Habilidades: • Descrever os processos metabólicos celulares. • Identificar os ciclos vitais dos principais seres de cada grupo. • Contextualizar os conhecimentos adquiridos com o meio onde vive. • Caracterizar as novas tecnologias: células-tronco, transgenia, bem como do processo de envelhecimento.		
Atitudes: • Comportar-se adequadamente no laboratório de Biologia. • Ser capaz de trabalhar em grupo.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R.. **Biologia em Contexto**. São Paulo: Moderna, 2013.
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**: volume único. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos**: um guia ilustrado dos filos da vida na terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. **A vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1999.
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 1	CH: 80 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: - Compreender os processos históricos panoramicamente (tempo/espço). - Estabelecer relações entre o passado e a atualidade, compreendendo a influência e as contribuições dos povos e contextos abordados.		
Conhecimentos: - Introdução ao conceito de História. - Pré-História: conceito, periodização e desenvolvimentos humanos no período. - Povos da Antiguidade oriental (mesopotâmicos, egípcios, persas, hebreus, fenícios): estrutura social, cultura e religião, contribuições para a atualidade. - Povos da Antiguidade clássica (gregos e romanos): estrutura social e contribuições para o mundo atual. - Mundo Medieval, formação e consolidação da sociedade feudal: produção, relações sociais, consolidação do cristianismo. - Civilizações bizantina e árabe e suas conexões com a Europa feudal. - Civilizações do Oriente: um olhar geral (Índia, China, Japão). - Civilizações africanas: um olhar geral. - Formação do conceito e do contexto da Modernidade: o renascimento urbano, o renascimento cultural, o absolutismo, o mercantilismo, as grandes navegações, a conquista da América e a implantação do sistema colonial, a reforma protestante, a revolução científica. - O Brasil colonial: estabelecimento da sociedade colonial, ampliação do território, invasões e contribuições estrangeiras, a força do catolicismo e da cultura ibérica, a escravidão e outros regimes de trabalho, as revoltas e rebeliões. - O Iluminismo e as grandes revoluções: Inglesa, Industrial, Independência dos EUA e a Francesa.		
Habilidades: - Identificar pontos de vista e argumentos em documentos históricos. - Estabelecer paralelos entre contextos históricos. - Reconhecer os principais conceitos aplicados em relação a um determinado período. - Identificar traços culturais, organização socioeconômica e os avanços tecnológicos representativos do período.		
Atitudes: - Persistência na realização das atividades propostas; - Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: - A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. - Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;		

- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

FRANCO JR., Hilário. **Idade Média: nascimento do Ocidente**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

GUARINELLO, Norberto L. **História Antiga**. São Paulo: Contexto, 2013.

MICELI, Paulo. **História Moderna**. São Paulo: Contexto, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANDERSON, Perry. **Passagens da Antiguidade ao Feudalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

AQUINO, Rubim S. L., et al. **História das Sociedades**. 50 ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

ARIÈS, Philippe; DUBY, Georges. (org). **História da Vida Privada**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990-1992, 5 v.

FARIA, Sheila, et al. **História 1**. São Paulo: Saraiva, 2013.

FIGUEIREDO, Luciano. **Rebeliões no Brasil Colônia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

FRAGOSO, João L. R., GOUVEIA, Maria F. **O Brasil Colonial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. 3 v.

FUNARI, Pedro Paulo. **Grécia e Roma** (Coleção Repensando a História). Editora Contexto.

GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

GUY, J. **Egípcios-Vida Cotidiana**. São Paulo: Melhoramentos, 2002

PINSKY, Jaime. **100 textos de História Antiga**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 1991.

PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações** (Coleção Repensando a História). Editora Contexto.

SCHMIDT, M. **Nova história crítica moderna e contemporânea**. Local: Nova Geração Cultural, 2008.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 1	CH: 80 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender a dinâmica natural. • Compreender a dinâmica do crescimento demográfico.		
Conhecimentos: • Cartografia; • Geomorfologia; • Geologia; • Recursos hídricos; • Climatologia; • Biogeografia; • Problemas ambientais; • Introdução às teorias demográficas.		
Habilidades: • Interpretar projeções cartográficas. • Construir mapas temáticos. • Identificar principais tipos de relevo por imagens ou no terreno. • Identificar os elementos básicos que compõem os sistemas de drenagem. • Associar a variação climática/massas de ar aos diferentes tipos de vegetação. • Definir os principais problemas ambientais causados pela ação antrópica e as medidas compensatórias empregadas para diminuir seus impactos. • Distinguir os tipos de poluição causados pela ação do homem. • Especificar as teorias demográficas. • Interpretar tabelas, gráficos e textos, identificando neles os fatores de crescimento populacional. • Interpretar índice de desenvolvimento humano: educação, saúde e renda per capita. • Enumerar os principais fatores que conduzem o homem do campo a migrar para as cidades. • Entender o processo de inchaço das cidades a partir do êxodo rural. • Conceituar os diferentes tipos de migração e os resultados para os países de origem. • Relacionar os aspectos de relevo ao planejamento adequado do espaço geográfico.		
Atitudes: • Persistência na realização das atividades propostas; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa;		

- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de cartografia**. 2. ed., ampl. Florianópolis: UFSC, 2002.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Orgs.) **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

TORRES, A. **Demografia e Desenvolvimento**. 1. ed. Lisboa: Gradiva, 1996.

Bibliografia Complementar:

AYOADE, J. O. **Introdução a climatologia para os trópicos**. 4. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2003.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1980.

CHRISTOPHERSON, Robert W. **Geossistemas: uma introdução a geografia física**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Cox, C. Barry; Moore, Peter D. **Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

DALLARI, D. de D. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998.

GARDENER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

JANTSCH, Ari Paulo; BIACHETTI, Lucídio (Org). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TORRES, Fillipe pereira Torres; MACHADO, Pedro Josão de Oliveira. **Introdução a Hidrogeografia**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. **Fundamentos de Geologia**. 1. ed. Boston: Cengage Learning, 2009.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 1	CH: 20 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender os conceitos mais básicos da Sociologia. • Identificar os conceitos estruturantes da disciplina nos processos e experiências sociais vividos no cotidiano. • Desenvolver a capacidade crítica e reflexiva. • Dominar e operacionalizar conceitos científicos através do exercício linguístico da argumentação oral e escrita.		
Conhecimentos: • Introdução à Sociologia - origens, importância, objetivos e finalidades; divisão das ciências sociais; • Antropologia - a natureza do homem, ser social; a evolução das formas de organização social. • Cultura e civilização - símbolos, signos, significantes e significados; a civilização ocidental-cristã. • Grupos sociais - comunidade, sociedade, instituições; a grande comunidade internacional.		
Habilidades: • Identificar as principais relações do cotidiano com os princípios sociológicos • Exercitar a capacidade argumentativa a partir do estranhamento e da desnaturalização das múltiplas mediações ocorridas na vida social. • Avaliar as consequências do período vivido para a economia e para a cultura dos dias atuais. • Apreender as dinâmicas e contradições sociais na vivência cotidiana.		
Atitudes: • Persistência na realização das atividades propostas; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Colaboração e cooperação.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. **Sociologia. Volume único.** São Paulo: Scipione, 2013.

GIDDENS, A. **Sociologia.** 6º edição. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Bibliografia Complementar:

GOFFMAN, E. **Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada.** 4º edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico.** 14º edição. Rio de Janeiro: Zaar. 2001.

Q. TÂNIA; BARBOSA, M. G. M.O. **Um toque de Clássicos.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 1	CH: 40 H	Ano: ANO	1º
COMPETÊNCIAS: • Compreender o que é a filosofia e o que lhe distingue enquanto disciplina. • Conhecer a origem da filosofia na história, os primeiros filósofos e quais foram seus objetos de estudo. • Pensar filosoficamente sobre o homem e o que é essencialmente humano.			
Conhecimentos: • Conceito de filosofia, suas áreas de estudo e suas principais questões. • Pensamento mítico: características e funções dos mitos. • Reflexão crítica sobre os mitos na contemporaneidade. • A origem da filosofia: contexto histórico e distinções entre o pensamento filosófico e pensamento mítico. • Os filósofos pré-socráticos: os primeiros filósofos gregos e sua busca pela <i>arché</i>. • Sócrates e a “virada” antropológica da filosofia: a filosofia enquanto busca pelo aprimoramento humano. • Antropologia filosófica: análise do que é o ser humano e o que o diferencia dos outros animais. • Tópicos de filosofia da linguagem. • A amizade: reflexões a partir de Aristóteles. • A felicidade: como viver para ser feliz? • Epicuro e os “ingredientes” para a felicidade. • A morte e a finitude humana..			
Habilidades: • Refinar a capacidade de pensamento abstrato; • Identificar o pensamento de filósofos clássicos do mundo antigo; • Aprimorar a habilidade de análise de si e do viver humano; • Refletir e argumentar criticamente sobre temas de antropologia.			
Atitudes: • Persistência na realização das atividades propostas; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Colaboração e cooperação.			
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos			

trabalhados.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria L. de Arruda; MARTINS, Maria H. Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Nova Cultura, 1973.

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos da filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2013.

Bibliografia Complementar:

CAMPBELL, Joseph. **O poder do mito**. São Paulo: Palas Athena, 1990.

CRESCENZO, Luciano de. **História da Filosofia Antiga: Os pré-socráticos**. Trad. Maria Jorge Vilar de Figueiredo. Lisboa: Editora Presença, 1998.

SÊNECA, John. **Sobre a brevidade da vida**. Trad. Lúcia Sá Rebello. Porto Alegre: L&PM, 2006.

SCHOPENHAUER, Arthur. **Metafísica do amor, metafísica da morte**. Trad. Jair Barboza. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Unidade Curricular: ARTES 1	CH: 40 H	Ano: 1º ANO
Competências: • Reconhecer a arte como parte integrante no processo evolutivo no desenvolvimento humano. • Compreender os conceitos relativos às artes e sua relação com os espaços estéticos e sociais. • Identificar a pluralidade cultural existente na sociedade nas diversas manifestações artísticas.		
Conhecimentos: • Introdução à arte: estudo da arte e estética, da arte e sociedade. • As artes como objeto de conhecimento. • As linguagens de música, dança e teatro como parte integrante da cultura artística mundial. • As diversas formas comunicativas da arte. • Estudo das culturas popular, erudita e de massa. • Os elementos que compõem a linguagem visual: cor, luz, forma, textura, composição, perspectiva, volume, dentre outros. • Conhecimento de técnicas variadas nas artes visuais. • Tendências estéticas pertencentes à história da arte. • Apreciação, leitura e análise de produções artísticas nacionais e locais.		
Habilidades: • Interpretar o cotidiano a partir dos conhecimentos de arte e estética, arte e sociedade. • Praticar artisticamente produções individuais ou coletivas, refletindo esteticamente e criticamente sobre o trabalho realizado. • Distinguir os vários tipos de culturas e localizar-se entre elas. • Usar os conhecimentos de artes visuais nas produções, as mais diversas, inclusive relacionadas diretamente ao conteúdo do curso técnico. • Aplicar os conhecimentos da linguagem visual nos seus diversos elementos na produção artística. • Apreciar, ler e analisar produções artísticas mundiais, nacionais e locais.		
Atitudes: • Trabalhar com aplicação na realização das atividades propostas; • Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Respeito a sua produção, bem como, à das outras pessoas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino será baseada em situações-problemas, projetos e		

situações reais com seu cotidiano. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- procedimentos experimentais nas linguagens artísticas.
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- desenvolvimento de projetos;
- leituras específicas e interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

NEWALL, Diana. **Compreender a arte**. São Paulo: Stampa, 2009.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008.

STRICKLAND, Carol. **Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

Bibliografia Complementar:

COLL, César. **Aprendendo arte**. São Paulo: Ática, 2000.

CONDURU, R. **Arte afro-brasileira**. Rio de Janeiro: C/ Arte, 2007.

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

JOLY, Martine. **Introdução a análise da imagem**. Campinas: Papirus, 2003.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. 6. ed. Ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias. **Didática do Ensino da Arte**. São Paulo: FTD, 1998.

MEIRA, Beá. **Modernismo no Brasil: Panorama das Artes Visuais**. São Paulo: Ática, 2006.

MEIRA, Marly. **Filosofia da criação: reflexões sobre o sentido do sensível**. Porto Alegre: Mediação, 2003.

NAKAO, Jum. **A costura do invisível**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005.

PROENÇA, Graça. **Descobrimos a história da Arte**. São Paulo: Ática, 2005.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

SCHLICHTA, Consuelo. **Arte e educação: há um lugar para a Arte no ensino Médio?**. Curitiba: Aymará, 2009.

Unidade Curricular: COMUNICAÇÃO TÉCNICA	CH: 40 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Conhecer a estrutura textual e produzir relatos técnicos; • Compreender textos de gêneros diversos; • Conhecer os tipos de discurso; • Conhecer os princípios da argumentação; • Fluência em apresentações orais.		
Conhecimentos: Comunicação • Estudo da produção textual; • Estudo da estrutura dos textos dissertativo, descritivo e narrativo (tipos de redação); • Oratória; • Conhecimentos gramaticais essenciais e suas dificuldades; • Tipos de correspondência (e-mail, memorando, etc); • Estudo da estrutura do trabalho técnico; • Elaboração de projetos, relatório e apresentações.		
Habilidades: • Compreender e elaborar textos técnicos de natureza simples, utilizando-se corretamente das estruturas gramaticais; • Fazer exposição oral para pequenos grupos; • Distinguir os tipos textuais e utilizá-los adequadamente; • Redigir correspondências; • Escrever trabalhos técnicos de acordo com a estrutura e metodologia pertinente; • Escrever e editar projetos, relatórios e outros;		
Atitudes • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ª ed. Nova Fronteira, 2009.

CAMPEDELLI, Samira Youself e SOUZA, Jesus Barbosa. **Literatura brasileira e portuguesa**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa – Novo Acordo Ortográfico**. IBEP, 2009.

MAGALHÃES, Thereza Cochar; CEREJA, William Roberto. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 3. ed. , rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2009.

MARCONI, Marina de Andrade e LACATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo, Ed. Atlas S.A., 2010.

MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. São Paulo, 11ª ed. Atlas S.A., 2009.

Bibliografia Complementar:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

ALEXANDRE, M. J. de O. **Construção do trabalho científico**. São Paulo: Forense Universitária, 2003.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

Unidade Curricular: INFORMÁTICA BÁSICA	CH: 40h	ANO: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Relacionar a evolução da informática com fatos históricos; • Compreender e utilizar os recursos de informática de maneira prática e eficaz; • Utilizar recursos de informática nas atividades acadêmicas;		
CONHECIMENTOS: • Evolução dos computadores: computadores de primeira, segunda, terceira, quarta e de quinta geração; • Hardware: processador, memória principal, memória secundária, dispositivos de entrada e dispositivos de saída; • Software: software básico, software aplicativo, software utilitário. Softwares freeware, shareware, softwares comerciais e softwares livres. Pirataria de software e softwares maliciosos. Softwares Anti-vírus; • Web: browsers, bookmarks, sincronização de bookmarks entre diferentes browsers. Navegação na internet. Criação e administração de contas de e-mails. Utilização de clientes de e-mails; • LibreOffice Writer: criação, edição e formatação de documentos. Inserção de tabelas, de ilustrações e de objetos. Criação de índices, verificação ortográfica. Impressão de documentos; • LibreOffice Calc: criação, edição e formatação de planilhas. Criação e edição de fórmulas, funções e gráficos. Impressão de planilhas; • LibreOffice Impress: criação, edição e formatação de slides, regras de estruturação, inserção de figuras e arquivos, formatação, animação, impressão; • Armazenamento de dados na nuvem: instalação, configuração e uso do Google Drive, One Drive e Dropbox; • Backup de dados: instalação, configuração e uso de softwares de backup e recuperação de dados.		
HABILIDADES: • Explicar o processo evolutivo dos computadores; • Identificar e avaliar o hardware de um computador; • Diferenciar tipos software, ter ciência da pirataria de software, saber utilizar softwares anti-vírus para se precaver de softwares maliciosos; • Utilizar recursos computacionais para navegação web e comunicação via e-mails; • Utilizar e manusear os softwares de edição de textos, planilhas eletrônicas e de apresentação de slides; • Utilizar os serviços de armazenamento de dados na nuvem; • Utilizar ferramentas de backup e recuperação de dados.		
ATITUDES: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		
METODOLOGIA DE ABORDAGEM: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático-metodológicos básicos propostos serão: • Aulas expositivas dialogadas;		

- Exposição de vídeos;
- Aulas práticas de laboratório;
- Trabalhos de pesquisa;
- Montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- Elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;

Bibliografia Básica:

ALVES, William Pereira. **Informática fundamental**: introdução ao processamento de dados. São Paulo: Editora Érica, 2010.

MANZANO, André Luiz N.G. **Informática Básica**: estudo dirigido de Informática Básica. São Paulo: Editora Érica, 2012.

NUNES, Rosemeri Coelho. **Introdução à informática**. Florianópolis: IFSC, 2009.

Bibliografia Complementar:

LEITE, André de Oliveira. **Sistemas operacionais**. Florianópolis: IFSC: 2009.

LIBRE OFFICE FOUNDATION (Brasil). Document Foundation. **Libre Office**: Guia do Iniciante. 2016. Disponível em: <<https://pt-br.libreoffice.org/ajuda/documentacao>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

Unidade Curricular:
DESENHO TÉCNICO

CH: 40 H
Ano: 1º ANO

COMPETÊNCIAS:

- Interpretar e desenvolver desenhos técnicos mecânicos conforme normas técnicas.

Conhecimentos:

- Introdução ao desenho técnico;
- Instrumentos;
- Linhas;
- Caligrafia técnica;
- Formatos de papéis, dobras, margens e legendas;
- Normas aplicadas ao desenho técnico;
- Projeções Ortogonais;
- Supressão de vistas;
- Vista auxiliar simplificada;
- Rotação de detalhes oblíquos;
- Cotação;
- Regras de cotação;
- Símbolos e convenções;
- Escalas;
- Tolerância dimensional;
- Representação;
- Sistemas de tolerância ISO;
- Estados de superfície;
- Representação em corte;
- Hachuras;
- Linhas de corte;
- Cortes;
- Omissão de corte;
- Seções;
- Rupturas;
- Perspectivas.

Habilidades:

- Interpretar desenhos técnicos;
- Desenvolver desenhos técnicos de baixa complexidade, à mão (croquis);
- Aplicar cotas e tolerâncias dimensionais e geométricas em desenhos técnicos.

Atitudes:

- Empenho no desenvolvimento das atividades;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos;
- Zelo pelos equipamentos;
- Ética profissional.

Metodologia de Abordagem:

- A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.
- Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:
- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;

- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

CRUZ, Michele David da. Desenho técnico para mecânica: conceitos, leitura e interpretação .

1.ed. São Paulo: Érica, 2010.

SILVA, Arlindo. **Desenho técnico moderno**. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Pertence, Ricardo Nicolau Nassar Koury. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

Bibliografia Complementar:

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas (PROTEC)**. São Paulo: F. Provenza, [1997?]

Unidade Curricular: SEGURANÇA EM ELETROMECAÂNICA	CH: 40 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Aplicar e avaliar as normas regulamentadoras relativas à segurança no trabalho na sua ocupação profissional; • Reconhecer e aplicar as principais técnicas de segurança no trabalho;		
Conhecimentos: • Introdução à segurança do trabalho; • Estatísticas nacionais de acidentes do trabalho; • Noções de segurança e higiene do trabalho; • Acidentes do trabalho: conceito legal; conceito prevencionista; causas de acidentes; custos de acidentes; benefícios devidos ao acidentado; • Segurança em Eletricidade: riscos; método de controle; eletricidade estática; estudos de interpretação da NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade); • Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos – NR 12; • Equipamentos de Proteção – NR 06; • Noções de primeiros socorros e de prevenção e controle a incêndios.		
Habilidades: • Conhecer e interpretar as normas de saúde e segurança no trabalho, de qualidade e ambientes; • Estabelecer relação entre trabalho e saúde do trabalhador, compreendendo as interfaces com o meio ambiente; • Identificar e avaliar as causas, consequências e medidas de controle dos riscos e perigos inerentes ao trabalho, visando à preservação da saúde e segurança no ambiente de trabalho; • Dominar as técnicas de primeiros socorros e suporte à vida; • Saber diferenciar as diversas classes de fogos existentes e conhecer os métodos de extinção mais adequados para cada classe.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Zelo pela segurança própria e do grupo; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;		

- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BRASIL (Org.). **Normas Regulamentadoras**. 201?. Disponível em: <<http://acesso.m-te.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

MORAES, Giovanni. **Normas regulamentadoras comentadas: legislação de segurança e saúde no trabalho : resumo**. 7. ed. , rev., amp. e atual. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2009.

PAGANO, Sofia C. Reis Saliba; SALIBA, Tuffi Messias. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 7. ed. São Paulo: LTR, 2010.

Bibliografia Complementar:

BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CAMPOS, Armando Augusto Martins. **CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: uma nova abordagem**. 16. ed. rev. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2010.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas**. São Paulo: Atlas, 2010.

GRANDJEAN, Etienne; KROEMER, K. H. E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

POSSEBON, José; SPINELLI, Robson; BREVIGLIERO, Ezio. **Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

SEGURANÇA e medicina do trabalho. 64. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Unidade Curricular: DESENHO EM CAD	CH: 40 H	Ano: 1º ANO
COMPETÊNCIAS: • Executar e interpretar desenhos técnicos e diagramas eletromecânicos utilizando ferramentas de desenho assistido por computador (CAD), seguindo normas técnicas específicas.		
Conhecimentos: • Software CAD; • Comandos de desenho, edição, cotação e visualização; • Sistemas de coordenadas; • Teclas e funções; • Ambiente de trabalho; • Detalhamento de desenho; • Arquivamento de dados e plotagem; • Simbologia técnica; • Desenho técnico elétrico (diagramas unifilar e multifilar).		
Habilidades: • Utilizar linhas de desenho; • Detalhar projetos em 2D; • Traçar planificações para calderaria; • Imprimir desenhos; • Coletar informações em desenho pré estabelecido; • Representar elementos de máquinas; • Criar formatos de desenho.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno . Tradução de Antônio Eustáquio de Melo		

Pertence, Ricardo Nicolau Nassar Koury. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
SILVEIRA, Samuel João da. **Aprendendo autoCAD 2011**: simples e rápido. Florianópolis: Visiaul Books, 2011.

Bibliografia Complementar:

COSTA, Lourenço; BALDAM, Roquemar de Lima. **AutoCAD 2011**: utilizando totalmente. Colaboração de Adriano de Oliveira. São Paulo: Érica, 2011.
GASPAR, João. **SketchUp Pro 2013**: passo a passo. São Paulo: Probooks, 2013.
KATORI, Rosa. **AutoCAD 2011**: modelando em 3D e recursos adicionais. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.
KATORI, Rosa. **AutoCAD 2014**: projetos em 2D. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2014.
LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. **AutoCAD 2011**: para iniciantes e intermediários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Unidade Curricular:
METROLOGIA

CH: 40 H	Ano: 1º ANO
---------------------------	------------------------------

COMPETÊNCIAS:

- Realizar medições aplicadas a processos eletromecânicos;
- Conhecer a aplicabilidade de sistemas de tolerâncias dimensionais.

Conhecimentos:

- Conceito, histórico e aplicação de metrologia;
- Normas aplicadas à metrologia;
- Medidas e convenções;
- Métodos de medição;
- Tolerâncias dimensionais.

Instrumentos de medição – tipos, aplicação e leitura:

- Régua graduada;
- Paquímetro (leitura no sistema métrico e inglês fracionário);
- Micrômetro;
- Goniômetro;
- Relógio comparador;
- Relógio apalpador;
- Traçador de alturas;

Instrumentos de controle – tipos e aplicação:

- Verificador de raio;
- Verificador de rosca;
- Esquadro;
- Régua de controle;
- Calibrador passa-não-passa;
- Blocos padrão;
- Gabaritos.

Habilidades:

- Utilizar instrumentos de medição aplicados a mecânica;
- Interpretar medida no sistema métrico e inglês, analisar conversões de medidas entre os sistemas: métrico, americano e inglês;
- Realizar medições de diversificadas peças com a escolha do instrumento adequado, em relação a sua geometria, grandeza e resolução;
- Realizar leituras de medições com diversos instrumentos de medição (paquímetros, micrômetros e goniômetros);
- Aplicar e avaliar tolerâncias em montagens de componentes mecânicos.;
- com devido cuidado e zelo.

Atitudes:

- Pontualidade na entrega dos trabalhos;
- Zelo e cuidado ao manusear, armazenar e transportar instrumentos de medição;
- Ética profissional.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos.;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;

- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

IRIGOYEN, Eduardo Roberto Costa; SANTOS JÚNIOR, Manuel Joaquim dos. **Metrologia dimensional** : teoria e prática. 2. ed. , atual. e ampl. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1995.

SOUSA, André Roberto de; ALBERTAZZI, Armando. **Fundamentos de metrologia científica e industrial**. Barueri: Manole, 2012.

Bibliografia Complementar:

A TÉCNICA da ajustagem: metrologia, medição, roscas, acabamento. São Paulo: Hemus, 2004.

CASILLAS, A. L. **Máquinas**: formulário técnico. Tradução de Raimundo Nonato Corrêa. São Paulo: Mestre Jou, 1987.

INSTRUMENTOS para metrologia dimensional: utilização, manutenção e cuidados. São Paulo: Mitutoyo Sul America Ltda, 2003.

LINK, Walter. **Tópicos avançados da metrologia mecânica**: confiabilidade metrológica e suas aplicações. Rio de Janeiro: INMETRO, 2000.

2º ANO		
Unidade Curricular: MATEMÁTICA 2	CH: 80 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS Organizar, investigar e resolver problemas matemáticos presentes em diferentes contextos.		
Conhecimentos: - Trigonometria - Análise Combinatória - Probabilidade - Matrizes e Determinantes - Sistemas Lineares		
Habilidades: - Estabelecer e aplicar as relações trigonométricas; - Analisar gráficos das funções trigonométricas diretas; - Estabelecer e aplicar as relações no círculo trigonométrico, operar com arcos; - Identificar e aplicar funções trigonométricas em fenômenos da natureza; - Ler, interpretar e transcrever da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa; - Aplicar o teorema fundamental da contagem; - Utilizar as fórmulas de agrupamentos; - Aplicar a fórmula do termo geral no desenvolvimento binomial. - Selecionar um conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de situações problema; - Demonstrar noções de probabilidade, espaço amostral e eventos na resolução de situações-problema. - Ler e interpretar matematicamente textos que envolvam matrizes aplicando estratégias na resolução de situações-problema; - Selecionar conjunto de informações sobre fatos reais ou imaginários na resolução de situações-problema; - Interpretar geometricamente sistemas lineares no plano e no espaço.		
Atitudes: - Trabalhar cooperativamente em equipe; - Pontualidade na entrega dos trabalhos; - Proatividade no desenvolvimento de todas as atividades propostas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma		

teórica;

- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORNO, J. R.. **Matemática fundamental:** uma nova abordagem; ensino médio :volume único. 2ª ed: São Paulo: FTD, 2011.

IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações:** volume 2. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014.

Bibliografia Complementar:

DANTE, L. R. **Matemática:** contexto e aplicações: volume 2. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007.

EVES, Howard. **Introdução à história / Howard Eves; tradução Hygino H. Domingues.** Campinas, SP. Editora UNICAMP, 2004.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar:Trigonometria.** Volume 3. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio:** volume 2. Rio de Janeiro: SBEM, 2003.

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar: combinatória e Probabilidade.** Volume 5. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005.

Unidade Curricular:

QUÍMICA 2

CH:

80 H

Ano:

2º ANO

COMPETÊNCIAS:

- Entender e utilizar a linguagem química na resolução de situações-problema, utilizando-se do raciocínio lógico-matemático.
- Compreender os processos químicos, suas aplicações tecnológicas e implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.

Conhecimentos:

- Estequiometria
- Estudo das soluções.
- Volumetria.
- Propriedades coligativas.
- Processos de oxidorredução.
- Termoquímica.
- Cinética química.
- Equilíbrio químico.
- Eletroquímica.

Habilidades:

- Preparar, diluir e misturar soluções.
- Utilizar raciocínios de proporcionalidade para realizar cálculos estequiométricos.
- Determinar a concentração de uma solução ácida ou básica a partir de dados provenientes de um processo de titulação ácido-base.
- Utilizar a fórmula de uma substância para determinar o número de oxidação dos elementos nela presentes.
- Reconhecer processos de oxirredução.
- Utilizar dos princípios científicos para prever a quantidade de energia que um processo libera ou absorve.
- Elencar os fatores que influenciam a velocidade das reações químicas a fim acelerar ou desacelerar um processo químico.
- Aplicar o Princípio de Le Chatelier em reações de equilíbrio químico.
- Determinar o potencial hidrogeniônico (pH) de soluções.
- Equacionar casos comuns de hidrólise salina.
- Representar células galvânica e eletrolítica por meio da representação sugerida pela IUPAC.
- Identificar as propriedades coligativas em situações cotidianas.

Atitudes:

- Atuar eticamente no desenvolvimento da química e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem.
- Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida.
- Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;

- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011.

REIS, M.; Química: volume 2, 1ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: volume único. 7. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.; Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2006.

BROWN, T. L. et al. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2005.

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul M. Química geral e reações químicas. vol. 1 e 2, 6ª. ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2010.

Unidade Curricular: FÍSICA 2	CH: 80 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Estimar a capacidade crescente do homem propiciada pela tecnologia. • Compreender as implicações relativas a situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes. • Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. • Reconhecer a Física como ciência fruto de construção humana ligada aos contextos cultural, social, político e econômico verificados ao longo de seu desenvolvimento histórico; • Observar e questionar fenômenos físicos presentes na natureza, apresentar interpretações, formular explicações, prever evoluções e identificar padrões; • Compreender e utilizar leis, teorias e conceitos da física. • Relacionar a Física com as demais áreas do conhecimento. • Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos.		
Conhecimentos: - Termodinâmica - Temperatura, calor e sua transmissão - Efeitos das variações térmicas nos materiais em diferentes estados físicos; - Transições de estados físicos - Gases reais e ideais e transformações gasosas; - Primeira lei da termodinâmica; - Segunda Lei da termodinâmica, entropia e sua aplicação em máquinas térmicas; - Física ondulatória - Propriedades e classificação das ondas; - Fenômenos ondulatórios. - Acústica - Ondas sonoras e suas características - Fontes sonoras - Efeito Doppler - Audição e órgãos envolvidos. - Óptica - Princípios da óptica geométrica; - Reflexão e refração da Luz; - Espelhos planos e esféricos; - Instrumentos ópticos; - Visão, seus defeitos e lentes corretivas.		
Habilidades: • Interpretar e resolver situações-problema presentes no cotidiano utilizando os conhecimentos da física, aperfeiçoando o uso da linguagem matemática. • Utilizar e interpretar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. • Construir e investigar situações-problema, identificando a situação física, utilizando modelos físicos, generalizando de uma a outra situação, prevendo, avaliando, e analisando previsões.		

- Enunciar o significado de um estado físico da matéria, compreender suas peculiaridades e suas possíveis modificações;
- Diferenciar e aplicar a primeira e a segunda leis da termodinâmica nos conceitos de transformações gasosas e máquinas térmicas e conceituar entropia.
- Aplicar o conceito de onda e diferenciar os vários fenômenos ondulatórios;
- Resolver situações-problemas que envolvam a emissão e a detecção do som, propagando-se em diferentes meios.
- Aplicar os princípios da óptica geométrica na formação de imagens e esquemas em sistemas ópticos.

Atitudes:

- Atuar eticamente no desenvolvimento da física e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem.
- Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida.
- Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

REF. **Física 2 – Física térmica e óptica**. 7 ed. São Paulo, Edusp, 2011.

HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 11 ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

WALKER, J. **O circo voador da Física**. 2 ed. São Paulo, LTC, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARTUSO, A. R.; WRUBLEWSKI, M. **Física 2**, Curitiba, Positivo, 2014.

FERRARO, N. G. RAMALHO, F. Soares, P.T. Os fundamentos da Física – termologia, óptica e ondas. Vol. 2. São Paulo, Moderna, 2011.

HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 11 ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

KNIGHT, R. D. **Física, uma abordagem estratégica**. Vol. 2; 2 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**: vol. 2. São Paulo, Scipione, 2007.

WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 2 – Gravitação, ondas e termodinâmica**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Unidade Curricular: PORTUGUÊS 2	CH: 80H	ANO: 2º
--	-------------------	-------------------

COMPETÊNCIAS:

- Compreender a sintaxe e morfologia da Língua Portuguesa.
- Dominar conhecimento textual (intertextualidade).
- Usar as técnicas de produção textual (charge, crônica literária).
- utilizar normas de ortografia, pontuação e acentuação.
- Ler e interpretar textos.
- Realizar leitura crítica e produção textual que envolva questões contemporâneas.
- Compreender os diferentes períodos literários: Romantismo, Realismo/Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo.

Conhecimentos:

- Relações intertextuais na compreensão e produção de textos.
- Leitura crítica, interpretação e produção textual que envolva questões contemporâneas.
- Leitura e produção textual: Gênero *charge* e *crônica literária*.
- Recursos linguísticos: pontuação, acentuação, crase, regência etc.
- Função e classificação dos elementos gramaticais: morfologia e sintaxe.
- Literatura Brasileira: Romantismo, Realismo/Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo.

Habilidades:

- Compreender e produzir textos a partir do conhecimento de relações intertextuais;
- Elaborar charges e crônicas literárias.
- Empregar adequadamente a grafia oficial da língua portuguesa.
- Utilizar técnicas de leitura e interpretação textual.
- Questionar o que e a partir do que lê, levando em conta o contexto social, histórico e relações de poder.
- Identificar e diferenciar as escolas literárias *Romantismo*, *Realismo/Naturalismo*, *Parnasianismo* e *Simbolismo*.

Atitudes:

- Persistência na realização das atividades propostas;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

- [1] BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**: atualizada pelo novo acordo ortográfico. 36 ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009.
- [2] CAMPEDELLI, S. Y.; SOUZA, J. B. **Literatura brasileira e portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- [3] CEREJA, Willian Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto & Interação - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia**. 3ª ed. Atual, 2009.
- [4] HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

Bibliografia Complementar:

- [1] CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa**: Novo Acordo Ortográfico. IBEP, 2009.
- [2] CEREJA, W. R.; MAGALHAES, T. C. **Texto & Interação**: Volume Único: Conforme a Nova Ortografia. 3. ed. Sao Paulo: Atual, 2009.

Unidade Curricular:	CH:	Ano:
INGLÊS 2	40 h	2º ANO

COMPETÊNCIAS:

- Produzir pequenos textos de diferentes gêneros, utilizando-se da estrutura linguística básica do inglês e dos padrões retóricos adequados.
- Ler pequenos textos, utilizando-se de estratégias de leitura, de vocabulário (geral e técnico) apropriado ao contexto de uso.
- Compreender linguagem oral.
- Desenvolver a competência interativa.
- Desenvolver o conhecimento de outros saberes e outras visões de mundo.
- Perceber o texto como um todo coeso e coerente.

Conhecimentos:

- Estrutura do inglês.
- Estratégias de leitura.
- Gêneros textuais.
- Padrões retóricos.
- Situação de contexto.
- Compreensão de hipertexto e metalinguagem.
- Coesão e coerência.
- Interpretação crítica e de letramento crítico de textos.
- Desenvolvimento da oralidade.
- Princípio da correlação de saberes.
- Pontos gramaticais essenciais contextualizados.
- Vocabulário geral e técnico.
- **Alfabeto Fonético Internacional**

Habilidades:

- Usar com propriedade a estrutura básica do inglês.
- Utilizar estratégias de leitura visando a compreensão textual.
- Interpretar e produzir textos a partir do conhecimento de gêneros textuais.
- Utilizar os padrões retóricos na leitura e produção textual.
- Aplicar as noções de contexto da situação na interpretação e produção textual.
- Aplicar os procedimentos de coesão e coerência.
- Interpretar textos com base na leitura crítica e de letramento crítico.
- Praticar e fazer uso da habilidade oral.
- Utilizar pontos gramaticais essenciais com propriedade.
- Usar vocabulário aprendido de forma contextualizada.
- Produzir textos curtos que envolvam a vida pessoal, o cotidiano e a convivência.
- Pronunciar as palavras corretamente a partir da consulta à transcrição fonética no dicionário, impresso ou virtual.
- Ler textos técnicos e não técnicos.
- Identificar o contexto da situação.
- Dominar pontos gramaticais essenciais (Presente Simple X Presente Contínuo, Imperativo, Passado Simple, Presente Perfeito, Passado Simple X Passado Contínuo, Frases Nominais e Verbais, Verbos Estáticos e Ativos; Futuro Simple, Palavras de Ligação e Advérbios de Modo).

Atitudes:

- Persistência na realização das atividades propostas;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais

do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ N. B. **English for All 2**. São Paulo: Saraiva. 2010.

MENEZES V. et al. High **Alive 2**. São Paulo: SM, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRIEGER, N.; POHL, A. **Technical english: vocabulary and grammar**. Heinle Cengage Learning, 2008.

RILEY, David. HUGHES, John. JONES, Ceri. **Practical Grammar 1** - Heinle Cengage Learning – 2009.

LONGMAN. **Dicionário Escolar Inglês-Português / Português-Inglês** (Com CD-ROM), 2008.

FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G. **Inglês: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2003.

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês I**. São Paulo: Textonovo, 2004.

Unidade Curricular: ESPANHOL 2	CH: 40H	Ano: 2º ANO
---	-------------------	-----------------------

COMPETÊNCIAS:

- Comunicar-se na língua espanhola em nível básico, organizando discursos simples e coerentes sobre assuntos familiares em diferentes domínios de interesse.
- Selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações que auxiliem na formação de opinião e na tomada de decisões.

Conhecimentos:

Regras e convenções que regem o sistema linguístico da língua espanhola no que diz respeito aos aspectos fonéticos, morfológicos, sintáticos e semânticos:

- *Ir a + infinitivo, querer + infinitivo, pensar + infinitivo;*
- Posição dos pronomes oblíquos (*pronombres de complemento*); *Conectores: porque, ya que, como, así que, por eso e lo tanto;*
- Sons consonantais: **c, s, z**;
- *Pretérito perfecto simple* ou *indefinido*;
- Marcadores temporais para referir-se ao passado;
- Léxico: fatos biográficos; gêneros de filmes, música, espetáculos, danças, transtornos alimentícios, relações familiares, parentesco, ações sociais, energias renováveis e desastres naturais;
- Acentuação de palavras oxítonas e paroxítonas;
- *Pretérito perfecto compuesto*;
- Marcadores temporais que incluem o presente;
- Acentuação gráfica: proparoxítonas, *sobresdrújulas* e palavras terminadas em *-mente*;
- *Pretérito imperfecto de indicativo*;
- *Pretérito perfecto simple* ou *indefinido* vs. *pretérito imperfecto*;
- *Posesivos*;
- Pronomes relativos;
- Acentuação das palavras interrogativas e exclamativas;
- *Presente de subjuntivo*;
- Artigo neutro *lo*;
- Palavras com acentuação alternativa;
- *Imperativo afirmativo e negativo*;
- Colocação dos pronomes com *imperativo*;
- Acentuação com *imperativo*;
- *Futuro de indicativo*;
- Orações condicionais com *si + presente de indicativo*;
- Heterotônicos.

Habilidades:

- Expressar desejos e falar de planos e projetos futuros.
- Expressar a intenção ou o desejo de fazer algo.
- Dizer nomes de carreiras universitárias.
- Falar de fatos e acontecimentos recentes.
- Falar de atividades de lazer.
- Reagir oralmente com expressões de ânimo, surpresa e incredulidade.

- Descrever situações ou circunstâncias de fatos do passado.
- Comparar passado e presente.
- Descrever tipos de famílias e falar das relações familiares.
- Diferenciar algumas características das variantes orais espanhola, chilena, argentina e mexicana.
- Elaborar e narrar uma recordação ou testemunho.
- Expressar obrigação pessoal e impessoal.
- Comentar com base em dados.
- Descrever e valorizar hábitos alimentícios.
- Dar ordens e conselhos.
- Dizer nomes de alimentos.
- Reconhecer expressões de organização de um discurso oral.
- Fazer predições.
- Expressar condições.

Atitudes:

- Persistência na realização das atividades propostas;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**. Vol. 1. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015.

OSMAN, Soraia; ELIAS, Neide; IZQUIERDO, Sonia; REIS, Priscila; VALVERDE, Jenny.

Enlaces: español para jóvenes brasileños. Vol. 2. 3ª. ed. Cotia, SP: Macmillan, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, República Federativa do Brasil. **Lei nº 9.394: Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015.

CONSELHO DA EUROPA. **Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas - aprendizagem, ensino e avaliação**. Porto, Portugal: Edições ASA, 2001. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/quadro_europeu_comum_referencia.pdf>. Acesso em 18 de fevereiro de 2016.

DURÃO, Adja Balbino de Amorim Barbieri. **Análisis de Errores en la interlengua de brasileños aprendices de español y de españoles aprendices de portugués**. 2ª. ed. Londrina: Eduel, 2004.

GÓMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español**. Madrid: SM, 2002.

MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española: ensino médio**. Volume único. São Paulo: Ática, 2012.

SECO, Manuel. **Gramática esencial del español**. México: Espasa Calpe, 1995.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 2	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Aplicar principais métodos de atendimento de primeiros socorros. • Saber relacionar corpo, estética e saúde. • Conhecer e desenvolver práticas esportivas em diferentes modalidades.		
Conhecimentos: • Primeiros socorros. • Educação Física e mídia: estudos com a mídia e para mídia. • Corpo/corporeidade: estética, esporte, sexualidade e saúde. • Culturas folclóricas regionais: atividades rítmicas e expressivas. • Educação Física e esportes: saberes corporais.		
Habilidades: • Identificar os principais traumas e suas formas de imobilização. • Demonstrar princípios de autonomia, cooperação e de participação. • Prestar os primeiros socorros frente a um acidente de trabalho. • Relacionar corpo, corporeidade, estética, saúde e esporte. • Relacionar mídia e o sistema esportivo. • Praticar e defender modalidades esportivas sem ufanismo. • Consciência corporal por meio de atividades rítmicas e expressivas tradicionais e contemporâneas.		
Atitudes: • Relacionar-se levando em conta princípios de autonomia (sua e do outro), cooperação e participação.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes;		

- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. rev. atual. Londrina: Midiograf, 2010. 318p

Bibliografia Complementar:

ADORNO, Theodor. **Educação e emancipação**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

HILDEBRANDT-STRAMANN, Reiner. **Textos pedagógicos sobre o Ensino da Educação Física**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2001.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático: pedagógica do esporte**. 6. ed. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004.

_____. **Educação Física: ensino e mudanças**. 3. ed. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004.

PIRES, Giovani de Lorenzi. **Educação Física e o discurso midiático: abordagem crítico-emancipatória**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2002.

RIO GRANDE DO SUL, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DEPARTAMENTO PEDAGÓGICO. **Referenciais Curriculares de Rio Grande do Sul: Linguagens, códigos e suas tecnologias**. Estado da Educação, Porto Alegre: SE/DP. 2009, v2.

SOARES, Carmem Lúcia et al. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 2	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender como a genética e seus avanços contribuíram e contribuem para o desenvolvimento científico e tecnológico. • Reconhecer as teorias evolutivas e como ocorrem os processos evolutivos e o surgimento de novas espécies.		
Conhecimentos: • Anatomia e fisiologia humana. • Genética: histórico, leis de Mendel. • Sistema ABO, pleiotropia, interação gênica, herança quantitativa, ligação gênica, permutações, mapas cromossômicos, hereditariedade e cromossomos sexuais. • Evolução: teorias e evidências, genética de populações e especiação.		
Habilidades: • Explicar a biotecnologia e seus avanços. • Entender seu corpo, como funciona e como prevenir-se de muitas doenças. • Descrever criticamente os riscos e vantagens da modificação genética em organismos. • Distinguir a área da genética e suas subunidades. • Identificar os eventos que envolvem o processo evolutivo.		
Atitudes: • Comportar-se adequadamente no laboratório de Biologia. • Ser capaz de trabalhar em grupo.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R.. Biologia em Contexto . São Paulo: Moderna, 2013. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia : volume único. São Paulo: Ática, 2005.		
Bibliografia Complementar: FUTUYAMA, D. Biologia Evolutiva . SBG/ CNPq, 1993. SUZUKI, D. T. et al. Introdução à genética . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,		

1992.

Unidade Curricular:	CH:	Ano:
HISTÓRIA 2	40H	2º ANO
COMPETÊNCIAS: - Compreender o processo de formação do Estado nacional brasileiro no século XIX. - Compreender a formação política, social e econômica do mundo contemporâneo.		
Conhecimentos: - Século XIX: o período napoleônico; Processos de independência na América Espanhola; o Congresso de Viena; as revoluções liberais, nacionalismos e unificações na Europa. - Brasil imperial: a vinda da família real, o processo de independência do Brasil; reinado, regência e segundo reinado e a construção do Estado nacional brasileiro; proclamação da República. - Desenvolvimentos da escravidão durante o Império até a abolição. - Estados Unidos: expansão territorial, industrialização e guerra de secessão. - Teorias sociais e filosóficas e movimentos artísticos do século XIX. - O Imperialismo europeu e a colonização da África e da Ásia.		
Habilidades: - Identificar pontos de vista e argumentos em documentos históricos. - Estabelecer paralelos entre contextos históricos. - Reconhecer os principais conceitos aplicados em relação a um determinado período. - Identificar traços culturais, organização socioeconômica e os avanços tecnológicos representativos do período.		
Atitudes: - Persistência na realização das atividades propostas; - Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confeção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: AQUINO, Rubim S. L., et al. História das Sociedades . 50 ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.		

GRINBERG, Keila.; SALLES, Ricardo. **Brasil Imperial**. São Paulo: José Olympio, 2010. 3 v.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era dos Impérios** (1875-1914). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, J. M. e NEVES, L.M.B. (eds.), **Repensando o Brasil do Oitocentos**, Cidadania, Política e Liberdade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

CHALHOUB, Sidney. **A Força da Escravidão**: ilegalidade e costume no Brasil oitocentista. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DEL PRIORE, M. **Uma breve história do Brasil**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.

FARIA, Sheila, et al. **História 2**. São Paulo: Saraiva, 2013.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era das Revoluções** (1789-1848). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

SCHMIDT, M. Nova história crítica moderna e contemporânea. Local: Nova Geração Cultural, 2008.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 2	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: Identificar as contradições que se manifestam espacialmente, decorrentes dos processos produtivos e de consumo.		
Conhecimentos: - O processo de desenvolvimento do Capitalismo. - Principais conflitos internacionais contemporâneos. - Conceito e evolução histórica do processo de globalização. - Ordem geopolítica e econômica.		
Habilidades: - Explicar as diferentes fases do capitalismo. - Contrapor as características do modo de produção socialista e capitalista. - Reconhecer as causas e as consequências dos principais conflitos internacionais. - Conceituar globalização. - Apontar os principais fluxos e redes que compõem o mundo globalizado na atualidade. - Reconhecer o papel dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos na divisão internacional do trabalho. - Identificar as diferentes etapas da divisão internacional do trabalho.		
Atitudes: - Persistência na realização das atividades propostas; - Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confecção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: BARBOSA, A. F. O Mundo Globalizado: política, sociedade e economia. São Paulo: Contexto, 2003. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência		

universal. 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

TEIXEIRA, P. E. BRAGA, A. M. C. BALNINGER, R. (Orgs.). **Migrações: implicações passadas, presentes e futuras**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

Bibliografia Complementar:

ADDA, J. **Os problemas da globalização da economia**. Barueri: Manole, 2004.

BEUAD, M. **História do capitalismo de 1500 aos nossos dias**. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 2005.

BOTELHO, A. **Do fordismo a produção flexível: o espaço da indústria num contexto de mudanças das estratégias de acumulação do capital**. São Paulo: Annablume, 2008.

CALDAS, R; ERNEST, C. **Alca, Apec, Nafta e União Européia: cenários para o Mercosul no século XXI**. Rio de Janeiro:Lumen Júris, 2003.

DALLARI, D. de D. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998.

GARDENER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

JANTSCH, Ari Paulo; BIACHETTI, Lucídio (Org). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

RIFIKIN, J. **A Terceira Revolução Industrial**. São Paulo: M. Books, 2012.

UNIDADE CURRICULAR: SOCIOLOGIA 2	CH: 20 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: Compreender os conceitos mais básicos da Ciência Política, relacionando-os com os processos e experiências sociopolíticas de seu cotidiano.		
Conhecimentos: - Conceitos básicos da Ciência Política. - Ideologia; principais movimentos ideológicos contemporâneos; o Estado e as instituições. - A organização social: a ética e as leis; estratos sociais; minorias e direitos civis. - A conjuntura política da atualidade; o Brasil e a grande comunidade mundial.		
Habilidades: - Identificar as principais relações de poder com os princípios da Ciência Política; - Identificar inicialmente as relações de poder na sociedade Capitalista utilizando-se da argumentação; - Avaliar as consequências do período vivido conectando historicamente a política, a economia e o desenvolvimento tecnológico.		
Atitudes: - Persistência na realização das atividades propostas; - Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. - Colaboração e cooperação.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confecção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. Sociologia . Volume único. São Paulo: Scipione, 2013. GIDDENS, A. Sociologia . 6º edição. Porto Alegre: Artmed, 2013.		
Bibliografia Complementar: GOFFMAN, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada . 4º		

edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MARX, K.I; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista**. Org. Osvaldo Coggiola. Ed. Boitempo Editorial. São Paulo-SP. 2005

Q. TÂNIA; BARBOSA. M. G. M.O. Um toque de Clássicos. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009

WEBER, M. Ciência e política, duas vocações. São Paulo: Cultrix, 2008.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 2	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender e aplicar a estrutura de um argumento formal. • Avaliar criticamente as condições de justificação de crenças em diferentes contextos.		
Conhecimentos: • Introdução à lógica. • Os diferentes tipos de frases e o conceito de proposição. • Argumento: conceito e estrutura. • Verdade, validade e correção. • Quadrado de oposições de Aristóteles e inspetores de circunstância. • Dedução, indução, analogia, e abdução. • Lógica proposicional clássica: proposições simples e compostas. • Conectivos lógicos e tabelas da verdade. • Falácias formais e informais. • Introdução à epistemologia. • A definição tradicional de conhecimento. • Desafios à definição tradicional: o problema de Gettier. • Fontes do conhecimento. • Empirismo, racionalismo e apriorismo kantiano. • Percepção e erro. • Ceticismo pirrônico: os argumentos de Sexto Empírico. • Ceticismo cartesiano: o argumento do sonho e do gênio maligno. • Tópicos de filosofia da ciência.		
Habilidades: • Conceituar proposição, argumento, falácia, validade, verdade e conhecimento. • Distinguir argumentos válidos de argumentos não válidos em contextos práticos. • Analisar e construir argumentos. • Perceber que os conceitos e princípios da lógica se aplicam ao uso ordinário da linguagem, bem como às formas discursivas mais complexas. • Pensar criticamente sobre o conhecimento científico e seus fundamentos. • Vivenciar o debate e o desacordo como prática necessária para a construção do conhecimento. • Ler textos filosóficos de modo significativo.		
Atitudes: • Persistência na realização das atividades propostas; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Colaboração e cooperação.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório;		

- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos da filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2013.

OLIVA, Alberto. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo: Jorge Zahar, 2011.

Bibliografia Complementar:

DESCARTES, René. **Meditações Metafísicas**. Trad. Maria Ermantina Galvão, 2ªed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

PIRIE, Madsen. **Como vencer todas as argumentações**. Trad. Luciana Pudenzi. São Paulo: Loyola, 2008.

SALMON, Wesley C. **Lógica**. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

VELASCO, Patricia Del Nero. **Educando para Argumentação**: contribuições do ensino da lógica. Belo Horizonte: Autêntica Editora. 2010.

WALTON, Douglas. **Lógica Informal**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

Unidade Curricular: ARTES 2	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
--	---------------------------	------------------------------

COMPETÊNCIAS:

- Reconhecer influências das etnias portuguesa, africana e indígena, na base da cultura brasileira.
- Apreciar e analisar produções nas diversas linguagens artísticas, reconhecendo a cultura brasileira como formadora de linguagens próprias.
- Identificar e valorizar diversos artistas brasileiros com produção artística reconhecida ou local, nas diversas linguagens: música, teatro, dança e artes plásticas e visuais.

Conhecimentos:

- A linguagem artística como objeto de conhecimento.
- A formação artística do povo brasileiro e das influências herdadas dos diversos povos.
- Apreciação e análise de produções artísticas nacionais e locais nas suas diversas linguagens: música, dança, teatro e artes visuais (plástica e audiovisuais).

Habilidades:

- Distinguir os vários tipos de culturas e localizar-se entre elas.
- Expressar e comunicar ideias e sentimentos por meio de linguagens artísticas.
- Articular os elementos constitutivos das linguagens da arte, tanto na produção como na fruição de obras, produtos, indumentária ou objetos.
- Compor trabalhos artísticos individuais ou coletivos, criando, improvisando, experimentando, atuando, interpretando com diferentes materiais, meios e técnicas.

Atitudes:

- Trabalhar com aplicação na realização das atividades propostas;
- Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades;
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.
- Respeito a sua produção, bem como, à das outras pessoas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino será baseada em situações-problemas, projetos e situações reais com seu cotidiano. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- procedimentos experimentais nas linguagens artísticas.
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- desenvolvimento de projetos;
- leituras específicas e interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

NEWALL, Diana. **Compreender a arte**. São Paulo: Stampa, 2009.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008.
STRICKLAND, Carol. **Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

Bibliografia Complementar:

COLL, César. **Aprendendo arte**. São Paulo: Ática, 2000.
CONDURU, R. **Arte afro-brasileira**. Rio de Janeiro: C/ Arte, 2007.
GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
JOLY, Martine. **Introdução a análise da imagem**. Campinas: Papirus, 2003.
LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. 6. ed. Ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias. **Didática do Ensino da Arte**. São Paulo: FTD, 1998.
MEIRA, Beá. **Modernismo no Brasil: Panorama das Artes Visuais**. São Paulo: Ática 2006.
MEIRA, Marly. **Filosofia da criação: reflexões sobre o sentido do sensível**. Porto Alegre: Mediação, 2003.
NAKAO, Jum. **A costura do invisível**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005.
PROENÇA, Graça. **Descobrimos a história da Arte**. São Paulo: Ática, 2005.
SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.
SCHLICHTA, Consuelo. **Arte e educação: há um lugar para a Arte no ensino Médio?**. Curitiba: Aymará, 2009.

Unidade Curricular: ELETRICIDADE BÁSICA	CH: 80 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Identificar e descrever os fenômenos, princípios envolvidos e funcionamento de circuitos e dispositivos elétricos; • Calcular, analisar e dimensionar grandezas elétricas de circuitos, dispositivos e equipamentos elétricos; • Identificar os processos de geração, transformação e transmissão de energia elétrica; • Identificar os sistemas de distribuição de energia elétrica; • Compreender o funcionamento dos conversores AC/DC. • Utilizar instrumentos de medição, controle, teste, aferição, calibração interpretando suas leituras dentro do sistema de grandezas elétricas.		
Conhecimentos: • Grandezas elétricas; • Tensão e corrente elétrica; • Resistência elétrica; • Potência elétrica; • Circuitos elétricos; • Associações: série, paralelo e misto; • 1ª lei de Ohm; • Transformadores; • Fontes geradoras de eletricidade; • Corrente alternada e corrente contínua; • Resistores, capacitores, indutores, componentes semicondutores; • Circuitos retificadores; • Componentes utilizados em eletrônica de potência; • Conversores AC/DC de potência; • Medição de tensão, corrente e resistência elétrica; • Princípio de funcionamento dos amperímetros, voltímetros e ohmímetros analógicos e digitais; • Diferença entre os equipamentos e os sistemas de medição em corrente alternada e contínua; Medidores rms e true rms (rms verdadeiro).		
Habilidades: • Calcular grandezas elétricas em dispositivos e circuitos elétricos; • Escolher utilizar instrumentos de medidas de grandezas elétricas de corrente alternada e de corrente contínua; • Identificar e descrever fenômenos e princípios aplicados à eletricidade; • Identificar os tipos e características dos componentes de um circuito elétrico; • Dimensionar os componentes e dispositivos dos circuitos elétricos; • Entender o funcionamento de circuitos retificadores monofásicos e trifásicos; • Montar circuitos básicos retificadores.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente alternada**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. , rev. e ampl. São Paulo: Makron Books, 2008; McGraw-Hill.

MARKUS, Otávio. **Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada : teoria e exercícios**. 9. ed. , rev. São Paulo: Érica, 2011.

Bibliografia Complementar:

MACIEL, Nelson Fernandes. **Energia solar para o meio rural: fornecimento de eletricidade**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2008.

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO E GESTÃO	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Diagnosticar oportunidades de trabalho e de empreender. • Utilizar técnicas de gestão financeira para definir custos e estabelecer valores para prestação serviços e assistência técnica.		
Conhecimentos: • Empreendedorismo: conceito; características; importância. Microempreendedor Individual (MEI): legislação; formalização; funcionamento; atividades permitidas, benefícios; obrigações; financiamento. • Custos na prestação de serviços: custos fixos e variáveis; custos com máquinas, equipamentos, insumos e mão de obra; margem de lucro, margem de contribuição, ponto de equilíbrio.		
Habilidades: • Identificar oportunidades de trabalho e empreender. • Calcular custos e definir valores em atividades de prestação de serviço e assistência técnica.		
Atitudes: • Iniciativa para identificar e desenvolver negócios. • Comprometimento e responsabilidade no trabalho e na condução de negócios. • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de; DUBOIS, Alexy. Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos : abordagem do capital de giro e da margem de competitividade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 254 p., il., 24 cm. Bibliografia: 253-254. ISBN 9788522455362. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p., il., 25 cm. ISBN 9788576058762.		
Bibliografia Complementar: BRANCO FILHO, Gil. Custos em manutenção. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.		

144 p. (Engenharia de manutenção). ISBN 9788573939644.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática:** mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 136 p., il. ISBN 9788535227611.

PRAZERES, Hêlvio Tadeu C. **Como administrar pequenas empresas.** Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2007. 1 DVD [75 min], son., color. (Gestão empresarial). ISBN 85706010771.

Unidade Curricular : PROCESSOS DE FABRICAÇÃO - USINAGEM	CH: 80 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Confeccionar peças mecânicas utilizando-se de processos de usinagem e conformação mecânica.		
Conhecimentos: • Processos de fabricação com remoção e sem remoção de cavaco; • Ajustagem mecânica: limagem, corte, traçagem, furação, rosqueamento, alargamento, rasqueteamento; • Ferramentas de corte, afiação; • Máquinas ferramentas, tornos, fresadoras, retíficas, furadeiras, eletroerosão, prensas hidráulicas; • Operações de usinagem: faceamento, torneamento, esquadrejamento, furação, roscas, retificação; • Parâmetros de corte: velocidade de corte, avanço, profundidade de corte; • Conformação mecânica; • Máquinas Operatrizes: convencionais e CNCs; • Noções de segurança na operação de máquinas e equipamentos.		
Habilidades: • Classificar processo de usinagem adequado a geometria da peça; • Operacionalizar sequências lógicas construtivas em equipamentos de usinagem; • Identificar e selecionar parâmetros de corte; • Utilizar cálculos matemáticos; • Relacionar ferramentas e insumos de fabricação.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Zelo pela segurança própria e do grupo; • Uso racional de insumos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

CASILLAS, A. L. **Máquinas**: formulário técnico. Tradução de Raimundo Nonato Corrêa. São Paulo: Mestre Jou, 1987.

CRAVENCO, Marcelo Padovani; CUNHA, Lauro Salles. **Manual prático do mecânico**. São Paulo: Hemus, 2006.

MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos; DINIZ, Anselmo Eduardo. **Tecnologia da usinagem dos materiais**. Revisão de Maria Antonieta M. Eckersdorff. 6. ed. São Paulo: Artliber, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Etevaldo C. **Curso técnico de caldeiraria**: tecnologia mecânica. 2. ed. São Paulo: Hemus, c2002.

BIANCHI, Eduardo Carlos; AGUIAR, Paulo Roberto de; PIUBELI, Bruno Amaral (Org.). **Aplicação e utilização dos fluídos de corte nos processos de retificação**. São Paulo: Artliber, 2004.

CETLIN PAULO ROBERTO; HELMAN, Horacio. **Fundamentos da conformação mecânica dos metais**. 2. ed. São Paulo: Artliber, 2005.

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica**: processos de fabricação e tratamento. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

MACHADO, Álisson Rocha et al. **Teoria da usinagem dos materiais**. Revisão de Rosalvo Tiago Ruffino. São Paulo: Blucher, 2009.

SILVA, Sidnei Domingues da. **CNC**: programação de comandos numéricos computadorizados: torneamento. 8.ed. São Paulo: Érica, 2008.

WITTE, Horst. **Máquinas ferramenta**: elementos básicos de máquinas e técnicas de construção: funções, princípios e técnicas de acionamento em máquinas-ferramenta. Tradução de Mário Ferreira de Brito. São Paulo: Hemus, c1998.

Unidade Curricular: ELEMENTOS DE MÁQUINAS	CH: 40 H	Ano: 2ª ANO
COMPETÊNCIAS: Identificar e selecionar elementos de máquinas para a fabricação, montagem e manutenção de máquinas e equipamentos mecânicos.		
Conhecimentos: - Normas técnicas aplicáveis a componentes mecânicos; - Relação de transmissão mecânica; - Elementos de transmissão mecânica; - Rolamentos; - Elementos de vedação; - Dimensionamento e seleção de elementos de fixação, de transmissão, de vedação e de apoio; grandezas físicas e unidades de medida, solicitações mecânicas (tração, compressão, cisalhamento, flexão, torção, flambagem).		
Habilidades: - Interpretar desenhos técnicos mecânicos; - Interpretar catálogos, manuais e tabelas técnicas; - Identificar e selecionar os elementos de máquinas conforme normas técnicas regulamentadoras; - Aplicar técnicas de custo x benefício; - Identificar, selecionar e aplicar critérios de seleção conforme cálculos de dimensionamentos simples.		
Atitudes: - Pontualidade na entrega dos trabalhos; - Zelo pelos equipamentos; - Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confeção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: MELCONIAN, Sarkis. Elementos de máquinas . 9. , rev. São Paulo: Érica, 2008.		

PROVENZA, Francesco. Projetista de máquinas (PROTEC). São Paulo: Ed. Provenza, 1996.

Bibliografia Complementar:

COLLINS, Jack A. **Projeto mecânico de elementos de máquinas**: uma perspectiva de prevenção da falha. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DUBBEL, Heinrich. Manual da construção de máquinas . 13. ed. alemã rev. amp. São Paulo: Hemus, 1979.

HIBBELER, R. C./ **Resistência dos materiais**. Tradução de Arlete Simille Marques; Revisão de Sebastião Simões da Cunha Junior. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MELCONIAN, Sarkis. **Mecânica técnica e resistência dos materiais**. 19. ed. , remodelada. São Paulo: Érica, 2012.

NORTON, Robert L. **Projeto de máquinas**: uma abordagem integrada. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DOS MATERIAIS	CH: 40 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Classificar materiais de construção mecânica conforme aplicabilidade e processos de obtenção.		
Conhecimentos: • Tipos de materiais (ferrosos, não ferrosos, polímeros, compósitos); • Propriedades dos materiais (mecânicas, térmicas, químicas); • Processos de obtenção dos materiais (siderurgia, fundição, laminação, trefilação, sinterização); • Classificação e normalização de aços e ferro fundidos; • Ensaio mecânicos (tração, compressão, dureza, charpy); • Tratamentos térmicos e termoquímicos.		
Habilidades: • Classificar materiais conforme normas técnicas; • Selecionar material apropriado para aplicações eletromecânicas; • Indicar a necessidade de tratamentos térmicos; • Reconhecer a necessidade de elaborar ensaios mecânicos.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica: estrutura e propriedades das ligas metálicas. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1986. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica: materiais de construção mecânica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica: processos de fabricação e tratamento. 2.		

ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

HASHEMI, Javad; SMITH, William F. **Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

Bibliografia Complementar:

DUBBEL, Heinrich. **Manual da construção de máquinas**. 13. ed. alemã rev. amp. São Paulo: Hemus, 1979.

GUEDES, Luis Carlos; PADILHA, Angelo Fernando. **Aços inoxidáveis austeníticos: microestrutura e propriedades**. Curitiba: Hemus, 2004.

MATERIAIS de construção 1. Coordenação de Luiz Alfredo Falcão Bauer. 5. ed. , rev. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

VAN VLACK, Lawrence H. **Princípios de ciência dos materiais**. Tradução de Luiz Paulo Camargo Ferrão. São Paulo: Edgard Blücher, 1970.

Unidade Curricular: ELETRICIDADE PREDIAL	CH: 120 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: • Realizar uma instalação elétrica predial observando os padrões, normas técnicas e legislação pertinente.		
Conhecimentos: • Infraestrutura para alojamento de condutores: caixas de passagem, canaletas e eletrodutos. • Emendas de condutores: prosseguimento, derivação, emendas de caixa, isolamento de emendas e solda de emendas. • Dispositivos e equipamentos para instalações elétricas prediais: interruptor (simples, paralelo, intermediário, de impulso); • relé (impulso e fotoelétrico, temporizador, sobrecarga); • sensor de presença, programador horário, minuteria, Dimmer (digital e manual), campainha; • tomadas (monofásicas e polifásicas); • chave boia; • contatores; • disjuntores (termomagnéticos e diferenciais residuais DR); • Dispositivo de proteção contra surto DPS; Motores de pequeno porte); • Quadros de distribuição; • Lâmpada (incandescente, fluorescente, vapor de sódio, vapor mercúrio, vapor metálico, dicróicas e LED). • tipos de circuitos voltados à eletricidade predial: circuitos de iluminação, de tomadas de uso geral e de tomadas de uso específico; • Dimensionamento de condutores e proteções para instalações elétricas residenciais e industriais; • Noções de sistemas de prevenção de incêndios; • Padrões de entrada de energia: tipos, padrões e entradas; • Noções de custos de manuais e mão de obra; • Normas técnicas e simbologia; • Sistemas de aterramento e SPDA (Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas).		
Habilidades: • Interpretar e analisar catálogos de componentes elétricos e eletrônicos, manuais e tabelas; • Conhecer as características de materiais e componentes elétricos e eletrônicos utilizados nos sistemas de energia; • Instalar componentes elétricos; • Elaborar croquis e esquemas de instalações elétricas; • Dimensionar condutores e proteções para instalações elétricas residenciais e industriais; • Elaborar adequações em instalações elétricas, dimensionando materiais e insumos para atendimento de novas necessidades (máquinas e equipamentos) de acordo com normas vigentes; • Elaborar dimensionamento luminotécnico de um ambiente industrial e comercial; • Executar ligações elétricas em diversos motores, conforme sua utilização;		

Atitudes:

- Pontualidade na entrega dos trabalhos;
- Zelo pelos equipamentos;
- Zelo pela segurança própria e do grupo;
- Uso racional de insumos;
- Ética profissional.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BRASIL (Org.). **Normas Regulamentadoras:** NR10. 201?. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

CAVALIN, Geraldo; Cervelin, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**, 18ª edição, São Paulo, Editora Érica, 2008.

COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

CREDER, Hélio. **Manual do instalador eletricista**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia Complementar:

PERAIRE, José M. Parés. **Manual do montador de quadros elétricos:** características dos materiais, sua qualidade, sua forma de construção. São Paulo: Hemus, c2004.

Unidade Curricular: PROCESSOS DE FABRICAÇÃO - SOLDAGEM	CH: 80 H	Ano: 2º ANO
COMPETÊNCIAS: Identificar, planejar e executar processos de soldagem para construção e manutenção mecânica de equipamentos em geral.		
Conhecimentos: - Tipos de soldagem (MIG/MAG, TIG, eletrodo revestido, oxi-acetilênica, solda ponto, plasma); - Operação de soldagem: terminologia de soldagem, processos e técnicas de soldagem, máquinas de soldagem (transformador, retificador, gerador); - Terminologia e especificação de materiais de soldagem, consumíveis da soldagem (gases, eletrodos, arames, fluxos, pastas, anti-respingo); - Materiais e metalurgia da soldagem; EPI e acessórios; - Cortes Térmicos (Oxi-corte, plasma, laser); - Técnicas de soldagem (Posições de soldagem, polaridade inversa e direta, adição de material, brasagem, deposição por capilaridade).		
Habilidades: - Interpretar desenhos técnicos com simbologias de solda; - Identificar materiais e processos de soldagem adequados; - Utilizar máquinas e equipamentos; - Identificar e selecionar os parâmetros de fabricação; - Preparar e operar equipamentos de soldagem; - Identificar características e propriedades dos materiais e insumos; - Identificar e selecionar ferramentas necessárias ao processo; - Selecionar equipamentos e técnicas de cortes térmicos; - Identificar e selecionando os parâmetros de fabricação.		
Atitudes: - Pontualidade na entrega dos trabalhos; - Zelo pelos equipamentos; - Zelo pela segurança própria e do grupo; - Uso racional de insumos; - Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confeção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos		

trabalhados.

Bibliografia Básica:

MODENESI, Paulo José; BRACARENSE, Alexandre Queiroz; MARQUES, Paulo Villani. **Soldagem: fundamentos e tecnologia**. 3. ed. , atual. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2009.

QUITES, Almir Monteiro. **Introdução à soldagem a arco voltaico**. 2. ed. Florianópolis: Soldasoft, 2013.

STEWART, John P. **Manual do soldador/ajustador**. Tradução de Lindberg Caldas de Oliveira. Curitiba: Hemus, c2008.

Bibliografia Complementar:

PARIS, Aleir Antonio Fontana de. **Tecnologia da soldagem de ferros fundidos**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2003.

PONOMAREV, Vladimir; SCOTTI, Américo. **Soldagem MIG/MAG: melhor entendimento, melhor desempenho**. 2. ed., rev. e amp. São Paulo: Artliber, 2014

QUITES, Mirele Porto; QUITES, Almir Monteiro. **Segurança e saúde em soldagem**. Florianópolis: Soldasoft, 2006.

SCOTTI, Américo; REIS, Ruhan Pablo. **Fundamentos e prática da soldagem a plasma**. São Paulo: Artliber, 2007.

3º ANO		
Unidade Curricular: MATEMÁTICA 3	CH: 80 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Utilizar formas geométricas espaciais na construção de modelos e representações em situações reais. • Relacionar os pensamento algébrico e geométrico. • Compreender expressões algébricas polinomiais.		
Conhecimentos: • Estudo de sólidos geométricos (prisma, pirâmide, cilindro, cone, e esfera). • Construção da relação entre a Geometria e a Álgebra, por meio do estudo de retas, circunferências e cônicas – Geometria Analítica. • Noções sobre operações e formas de representação de polinômios.		
Habilidades: • Reconhecer a forma dos objetos do mundo físico a partir dos conceitos geométricos. • Resolver questões da geometria plana. • Construir figuras tridimensionais a partir de suas planificações. • Utilizar-se da geometria analítica na resolução de situações-problema de localização e deslocamento. • Reconhecer as situações em que pode empregar os conhecimentos de direção e sentido, de ângulo, de paralelismo, de perpendicularismo. • Combinar elementos fundamentais para constituir um sistema de coordenadas cartesianas. • Expressar-se algebricamente, utilizando-se da linguagem de funções nas situações-problemas propostas.		
Atitudes: • Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades. • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Persistência na resolução das atividades propostas.		
• Metodologia de Abordagem: • A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. • Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORN, J. R.. **Matemática fundamental:** uma nova abordagem; ensino médio :volume único. 2ª ed: São Paulo: FTD, 2011.

IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações:** volume 3. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014.

Bibliografia Complementar:

CASTILHO, João C. A e Gracia. **Matemática sem mistério** – geometria plana e espacial. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda, 2006..

DANTE, L. R. **Matemática:** contexto e aplicações: volume 3. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007.

EVES, Howard. **Introdução à história / Howard Eves; tradução Hygino H. Domingues.** Campinas, SP. Editora UNICAMP, 2004.

GENTIL, N.; GRECO, S. E.; SANTOS, C. A. M. **Matemática.** 1. ed. São Paulo: Ática, 2003

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Geometria analítica. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio:** volume 3. Rio de Janeiro: SBEM, 2003.

Unidade Curricular: QUÍMICA 3	CH: 80	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: - Entender e utilizar a linguagem química na resolução de situações-problema. - Compreender os processos químicos, suas aplicações tecnológicas e implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.		
Conhecimentos: - Compostos de carbono: classificação do carbono e de cadeias, hibridização e nomenclatura. - Funções orgânicas. - Propriedades dos compostos orgânicos. - Isomeria. - Reações orgânicas. - Polímeros. - Introdução à bioquímica.		
Habilidades: - Representar e classificar cadeias carbônicas. - Reconhecer os principais grupos funcionais. - Nomear compostos orgânicos por meio das regras mais recentes da IUPAC. - Observar a fórmula estrutural de um composto orgânico e prever o tipo de interação intermolecular nele presente, relacionando com as propriedades que ele apresenta. - Distinguir compostos isômeros. - Prever os produtos nos diferentes tipos de reações orgânicas. - Identificar as características microscópicas e macroscópicas dos polímeros. - Diferenciar as biomoléculas.		
Atitudes: - Atuar eticamente no desenvolvimento da química e da tecnologia e suas aplicações em benefício do homem. - Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida. - Respeitar as normas de segurança relativas às aulas práticas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confeção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos		

trabalhados.

Bibliografia Básica:

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011.

REIS, M.; Química: volume 3, 1ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2014.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química: volume único. 7. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.; Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2006.

BROWN, T. L. et al. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2005.

RETONDO, C. G.; FARIA, P. Química das Sensações . 3. ed. Átomo, 2009.

VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica : estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Unidade Curricular: FÍSICA 3	CH: 80	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: - Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes. - Reconhecer o papel da Física no sistema produtivo, compreendendo a evolução dos meios tecnológicos e sua relação dinâmica com a evolução do conhecimento científico. - Reconhecer a Física como ciência fruto de construção humana ligada aos contextos cultural, social, político e econômico verificados ao longo de seu desenvolvimento histórico; - Observar e questionar fenômenos físicos presentes na natureza, apresentar interpretações, formular explicações, prever evoluções e identificar padrões; - Compreender e utilizar leis, teorias e conceitos da física. - Relacionar a Física com as demais áreas do conhecimento. - Compreender enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos.		
Conhecimentos: - Eletrostática - Átomos, cargas elétricas e forças (Lei de Coulomb); - Campo elétrico; - Potencial elétrico - Pilhas, baterias e geradores; - Diferença de potencial. - Eletrodinâmica - Corrente elétrica (contínua e alternada) - Resistores, potência elétrica consumo e eficiência energética; - Leis de Ohm; - Circuitos elétricos - Associação de resistores; - Leis de Kirchhoff. - Magnetismo - Campo magnético terrestre e ímãs; - Materiais diamagnéticos, paramagnéticos e ferromagnéticos; - Eletromagnetismo - Campos magnéticos gerados por correntes elétricas; - Força magnética sobre cargas elétricas; - Indução eletromagnética (Lei de Faraday); - Lei de Lenz; - Geradores elétricos e matrizes energéticas; - Física moderna e contemporânea - Noções de relatividade restrita; - Efeito fotoelétrico; - Radioatividade, fissão e fusão nuclear, forças nucleares; - Noções de mecânica quântica.		
Habilidades: - Interpretar e resolver situações-problema presentes no cotidiano utilizando os conhecimentos da física e aperfeiçoando o uso da linguagem matemática. - Utilizar e interpretar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. - Construir e investigar situações-problema, identificando a situação física, utilizando modelos físicos, generalizando de uma a outra situação, prevendo,		

avaliando, e analisando previsões.

- Classificar cargas elétricas e identificar as forças relevantes para o eletromagnetismo.
- Diferenciar correntes elétricas contínuas de alternadas, bem como utilizar os conhecimentos da eletrodinâmica na resolução de circuitos elétricos.
- Distinguir a importância do uso de equipamentos de maior eficiência energética;
- Diferenciar os tipos de materiais magnéticos, aplicando o conceito de campo magnético em fenômenos como o magnetismo terrestre e os ímãs.
- Destacar a importância das leis de Faraday e Lenz na geração da energia elétrica utilizando diversos tipos de matrizes energéticas;
- Relacionar os conhecimentos da física moderna e contemporânea, integrando-os ao desenvolvimento social e tecnológico da sociedade atual.

Atitudes:

- Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades.
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.
- Persistência na resolução das atividades propostas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

REF. **Física – Eletrodinâmica**. 7 ed. São Paulo, Edusp, 2011.

HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 11 ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

KNIGHT, R. D. **Física, uma abordagem estratégica**. Vol. 3; 2 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar:

ARTUSO, A. R; WRUBLEWSKI, M. **Física 3**, Curitiba, Positivo, 2014.

WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 3 – Eletrodinâmica**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 4 – Óptica e Física moderna**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009

KNIGHT, R. D. **Física, uma abordagem estratégica**. Vol. 3; 2 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

KNIGHT, R. D. **Física, uma abordagem estratégica**. Vol. 4; 2 ed. Porto Alegre, Bookman, 2009.

FERRARO, N. G. RAMALHO, F. Soares, P.T. **Os fundamentos da Física – Eletrodinâmica**. Vol. 3. São Paulo, Moderna, 2011.
WALKER, J. **O circo voador da Física**. 2 ed. São Paulo, LTC, 2008.
HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 11 ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

Unidade Curricular:
PORTUGUÊS 3

CH:
80H

ANO:
3º ANO

COMPETÊNCIAS:

- Ler criticamente e produzir textos que envolvam assuntos polêmicos do cotidiano.

- Compreender as estratégias de argumentação.
- Dominar as estratégias de interpretação textual.
- Conhecer os elementos gramaticais que contribuem para a construção de textos.
- Compreender características da literatura brasileira: pré-modernismo e modernismo.

Conhecimentos:

- Relações intertextuais na compreensão e produção de textos.
- Leitura crítica, interpretação e produção textual envolvendo questões contemporâneas.
- Leitura e produção textual: crônica dissertativa, artigo de opinião, texto dissertativo-argumentativo, resenha.
- Recursos linguísticos: pontuação, acentuação, crase, regência etc.
- Literatura brasileira: Pré-modernismo e Modernismo.

Habilidades:

- Entender e produzir textos argumentativos de caráter literário: crônica dissertativa.
- Produzir textos argumentativos: artigo de opinião, texto dissertativo-argumentativo (ENEM), resenha.
- Questionar o que e a partir do que se lê, levando em conta o contexto social, histórico e relações de poder.
- Identificar as expressões da língua que causam dúvidas.

Atitudes:

- Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades.
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.
- Persistência na resolução das atividades propostas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**: atualizada pelo novo acordo ortográfico. 36 ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009.

CAMPEDELLI, S. Y.; SOUZA, J. B. **Literatura brasileira e portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

CEREJA, Willian Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto & Interação - Volume Único - Conforme a Nova Ortografia**. 3ª ed. Atual, 2009.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

Bibliografia Complementar:

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa**: Novo Acordo Ortográfico. IBEP, 2009.

CEREJA, W. R.; MAGALHAES, T. C. **Texto & Interação**: Volume Único: Conforme a Nova Ortografia. 3. ed. Sao Paulo: Atual, 2009.

Unidade Curricular: INGLÊS 3	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Perceber o texto como um todo coeso e coerente. • Ler textos técnicos e não técnicos; • Interpretar textos com base na leitura crítica e de letramento crítico. • Ter vocabulário (geral e técnico) apropriado ao contexto de uso. • Conhecer pontos gramaticais essenciais (principalmente o Present Perfect tense). • Compreender linguagem oral • Produzir pequenos textos técnicos e não técnicos. • Aplicar princípios de coesão e coerência. • Conhecer marcadores do texto. • Conhecer pontos gramaticais essenciais (Adjetivos Comparativos e Superlativos, <i>Tag Questions</i>, Preposições de Lugar, Zero e Primeira Condicionais, Passado Perfeito e Segunda Condicional, <i>Non-Defining Relative Clauses</i>, Discurso Indireto, <i>Do</i> para ênfase, Terceira Condicional, Voz Passiva e Ativa).		
Conhecimentos: • Coesão e coerência. • Leitura e interpretação crítica e de letramento crítico. • Pronúncia. • Vocabulário geral e técnico. • Pontos gramaticais essenciais contextualizados. • Estratégias de leitura. • Marcadores do texto.		
Habilidades: • Interpretar textos com base na leitura crítica e de letramento crítico. • Usar vocabulário aprendido de forma contextualizada. • Utilizar pontos gramaticais essenciais com propriedade. • Utilizar habilidades as habilidades orais desenvolvidas. • Identificar e usar adequadamente elementos de coesão e coerência. • Usar marcadores do texto de forma coerente. • Produzir textos curtos técnicos e não técnicos - que envolvam o cotidiano. • Pronunciar as palavras corretamente a partir da consulta à transcrição fonética no dicionário, impresso ou virtual.		
Atitudes: • Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades. • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Persistência na resolução das atividades propostas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa;		

- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ N. B. **English for All 3**. São Paulo: Saraiva. 2010.

MENEZES V. et al. **High Alive 3**. São Paulo: SM, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRIEGER, N.; POHL, A. **Technical english: vocabulary and grammar**. Heinle Cengage Learning, 2008.

RILEY, David. HUGHES, John. JONES, Ceri. **Practical Grammar 1** - Heinle Cengage Learning – 2009.

LONGMAN. **Dicionário Escolar Inglês-Português / Português-Inglês** (Com CD-ROM), 2008,

FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G. **Inglês: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2003.

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês I**. São Paulo: Textonovo, 2004.

Unidade Curricular: ESPANHOL 3	CH: 40H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS:		

- Comunicar-se na língua espanhola em nível intermediário, exprimindo-se de forma clara sobre uma ampla gama de assuntos, emitindo opiniões e discutindo sobre as vantagens e as desvantagens de diferentes argumentos.
- Interpretar fatos políticos, artísticos, científicos e culturais, confrontando os diversos pontos de vista, a partir da leitura de textos literários, técnicos e jornalísticos.

Conhecimentos:

Regras e convenções que regem o sistema linguístico da língua espanhola no que diz respeito aos aspectos fonéticos, morfológicos, sintáticos e semânticos:

- *Condicional Simple; Indefinidos;*
- Regras de pontuação: a vírgula; o ponto; ponto e vírgula; as aspas; travessão; parêntesis; reticências.
- Léxico: métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e saúde; recursos tecnológicos; mudanças sociais; bioética, telenovelas e contextos; dois pontos; formações raciais e palavras de origem indígena; consumo de drogas;
- Passiva reflexiva;
- Expressões de opinião;
- Distinção do uso do *indicativo* e *subjuntivo* em contextos de opinião;
- *Pretérito pluscuamperfecto* e outros tempos verbais do passado;
- Verbos de ligação (*Verbos de cambio*);
- Voz passiva;
- Pronomes oblíquos (*pronombres complemento*) de OD e OI;
- Discurso indireto;
- *Pretérito imperfecto de subjuntivo*;
- Expressões concessivas;
- *Pretérito pluscuamperfecto de subjuntivo*;
- Conectores: *a no ser que, siempre que, en el caso de que/en caso de que*;
- *Pretérito perfecto de subjuntivo*;
- Conectores do discurso.

Habilidades:

- Pedir e dar conselhos ou recomendações técnicas.
- Expressar probabilidades.
- Reconhecer as ideias centrais de anúncios orais.
- Falar de novas tecnologias.
- Expressar opinião e argumentá-la.
- Falar de fatos passados.
- Falar de mudanças e transformações.
- Narrar fatos sem determinar o sujeito.
- Oferecer informação sobre algo ou alguém.
- Fazer uma exposição oral.
- Transmitir discursos de outros.
- Dramatizar uma leitura.
- Reconhecer e identificar características de um discurso político.
- ☐ Associar temas comuns a dois textos distintos.
- Expressar desejos e condições pouco prováveis ou impossíveis de realizar.
- Identificar palavras sinônimas segundo o contexto.
- Expressar condições não realizadas.
- Expressar fatos possíveis e sentimentos no passado.

Atitudes:

- Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades.
- Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.
- Persistência na resolução das atividades propostas.

Metodologia de Abordagem:

A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade.

Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão:

- aulas expositivas dialogadas;
- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**. Vol. 1. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015.

OSMAN, Soraia; ELIAS, Neide; IZQUIERDO, Sonia; REIS, Priscila; VALVERDE, Jenny.

Enlaces: español para jóvenes brasileños. Vol. 3. 3ª. ed. Cotia, SP: Macmillan, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRASIL, República Federativa do Brasil. **Lei nº 9.394: Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015.

CONSELHO DA EUROPA. **Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas - aprendizagem, ensino e avaliação**. Porto, Portugal: Edições ASA, 2001. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/quadro_europeu_comum_referencia.pdf>. Acesso em 18 de fevereiro de 2016.

DURÃO, Adja Balbino de Amorim Barbieri. **Análisis de Errores en la interlengua de brasileños aprendices de español y de españoles aprendices de portugués**. 2a. ed. Londrina: Eduel, 2004.

GÓMEZ TORREGO, Leonardo. **Gramática didáctica del español**. Madrid: SM, 2002.

MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española: ensino médio**. Volume único. São Paulo: Ática, 2012.

SECO, Manuel. **Gramática esencial del español**. México: Espasa Calpe, 1995.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 3	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Correlacionar a atividade física à saúde e à qualidade de vida. • Compreender o processo de envelhecimento com saúde • Promover a socialização e inserção de colegas na cultura de movimento. • Compreender diferentes elementos da cultura de movimento que ainda são desconhecidos.		
Conhecimentos: • Educação Física e promoção de saúde. • Educação Física e mídia. • Estudo e prática da cultura de movimento. • Educação Física e esportes: saberes conceituais e corporais.		
Habilidades: • Promover a interação dos colegas nas atividades físicas propostas. • Demonstrar capacidade técnica sobre os conteúdos estudados. • • Aplicar e compreender os conhecimentos com e para as mídias. • Demonstrar capacidade de organizar uma prática de ensino relacionando os saberes teórico/práticos.		
Atitudes: • Desenvolver atitudes de cooperação, autonomia e participação durante as práticas de ensino. • Trazer o material necessário para o desenvolvimento das atividades. • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos. • Persistência na resolução das atividades propostas.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. PIRES, Giovani de Lorenzi. Educação Física e o discurso midiático: abordagem		

crítico-emancipatória. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2002.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. rev. atual. Londrina: Midiograf, 2010. 318p

Bibliografia Complementar:

ADORNO, Theodor. **Educação e emancipação**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

HILDEBRANDT-STRAMANN, Reiner. **Textos pedagógicos sobre o Ensino da Educação Física**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2001.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático: pedagógica do esporte**. 6. ed. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004.

_____. **Educação Física: ensino e mudanças**. 3. ed. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2004

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

RIO GRANDE DO SUL, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, DEPARTAMENTO PEDAGÓGICO. **Referenciais Curriculares de Rio Grande do Sul: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Estado da Educação, Porto Alegre: SE/DP. 2009, v2.**

SOARES, Carmem Lúcia *et al.* **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 3	CH: 40	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender as relações que se estabelecem entre os seres vivos. • Saber preservar os ecossistemas e o equilíbrio ambiental existente.		
Conhecimentos: • Ecologia: fluxo de energia, ciclo da matéria. • Relações entre os seres vivos, ecologia das populações. • Sucessão ecológica e principais ecossistemas, quebra do equilíbrio ambiental. • Educação Ambiental.		
Habilidades: • Descrever formas de preservar o ambiente onde estuda, trabalha e vive. • Explicar como a energia e a matéria são aproveitadas nos níveis ecológicos. • Relacionar os conteúdos trabalhados com práticas saudáveis que visem a uma melhor qualidade de vida.		
Atitudes: • Comportar-se adequadamente no laboratório de Biologia. • Ser capaz de trabalhar em grupo.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R.. Biologia em Contexto . São Paulo: Moderna, 2013. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia : volume único. São Paulo: Ática, 2005.		
Bibliografia Complementar: ODUM, E. P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.		

Unidade Curricular: HISTÓRIA 3	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS • Compreender o processo de consolidação do Estado nacional brasileiro e da democracia. • Compreender a conformação política, social e econômica do mundo contemporâneo. • Relacionar a história recente com a própria trajetória de vida. • Posicionar-se sobre as questões ambientais, sociais e geopolíticas do século XX.		
Conhecimentos: • Primeira Guerra Mundial; a prosperidade dos anos 1920; a quebra da bolsa de valores de 1929 e a ascensão dos regimes totalitários nos anos 1930. • Primeira República e seus conceitos/temas: agroexportação, pós-abolição, coronelismo, voto de cabresto, política do café com leite, política dos governadores. • Fim da Primeira República: as reações à velha ordem - revoltas e movimentos políticos e artísticos. • Segunda Guerra Mundial. • Era Vargas: contradições de um período. • Guerra Fria e seus inúmeros aspectos: econômico, político, bélico, tecnológico e cultural. • Período democrático brasileiro; • Ditadura [civil]-militar no Brasil e suas contradições. • Crises soviéticas, a ascensão do neoliberalismo. • Abertura política e República Nova no Brasil. • História recente e questões de memória pessoal e coletiva. • O mundo no século XXI: retrospectivas e perspectivas.		
Habilidades: • Identificar pontos de vista e argumentos em documentos históricos. • Estabelecer paralelos entre contextos históricos. • Reconhecer os principais conceitos aplicados em relação a um determinado período. • Identificar traços culturais, organização socioeconômica e os avanços tecnológicos representativos do período.		
Atitudes: • Persistência na realização das atividades propostas; • Pontualidade na entrega dos trabalhos propostos.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;		

- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

AQUINO, Rubim S. L., et al. **História das Sociedades**. 50 ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

DELGADO, Lucília A. N.; FERREIRA, Jorge. **O Brasil Republicano**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. 4 v.

HOBSBAWM, Eric J. **A Era dos Extremos: o breve século XX**. 10 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

Bibliografia Complementar:

ARBEX JR., J. **Guerra Fria**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

BERTOLLI FILHO, C. **República Velha e a Revolução de Trinta**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003

BOBBIO, N. **Do fascismo à democracia**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

DALLA, J. **A revolução cubana em quadrinhos**. São Paulo: Noovha America, 2009.

DEL PRIORE, M. **Uma breve história do Brasil**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.

FARIA, Sheila, et al. **História 3**. São Paulo: Saraiva, 2013.

SCHMIDT, M. **Nova história crítica moderna e contemporânea**. Local: Nova Geração Cultural, 2008.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 3	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar. • Compreender a importância do elemento cultural • Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea. • Identificar as contradições que se manifestam espacialmente, decorrentes dos processos produtivos e de consumo.		
Conhecimentos: • Industrialização e política econômica brasileiras • Fontes de energia e meio ambiente • População • O espaço urbano e o processo de urbanização • O espaço rural e a produção agropecuária		
Habilidades: • Identificar as fases da industrialização brasileira e as respectivas políticas econômicas. • Diferenciar fontes de energia renováveis e não-renováveis e suas implicações ambientais e econômicas. • Elencar as principais características do processo histórico do crescimento da população mundial. • Demonstrar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas.		
Atitudes: • Valorizar as medidas de proteção ambientais como promotoras de qualidade de vida. • Respeitar a diversidade socioeconômica, étnica e de ideias. • Desenvolver a solidariedade.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

BAER, W. **A economia brasileira**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

BIELSCHOWSKY, R. **Pensamento econômico brasileiro: ciclo ideológico do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

Bibliografia Complementar:

BERMANN, C. **Energia no Brasil: Para quê? Para quem? Crise e alternativas para um país sustentável**. São Paulo: Livraria da Física/FASE, 2001.

CUNHAS, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org). **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

DALLARI, D. de D. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998.

GARDENER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

JANTSCH, Ari Paulo; BIACHETTI, Lucídio (Org). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MARTINS, J. **A economia mundial de energia**. São Paulo: Edunesp, 1992.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 3	CH: 20 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Consolidar a capacidade interpretativa e argumentativa; • Conhecer pré-requisitos de formação geral para o início e/ou continuação da vida profissional.		
Conhecimentos: • Introdução às grandes questões sociológicas da atualidade. • A nova ordem mundial, as desigualdades, a questão ambiental e os conflitos mundiais. • A Revolução Digital e o impacto das novas tecnologias nas relações sociopolíticas e econômicas. • Síntese dos principais conteúdos da sociologia no nível médio de ensino.		
Habilidades: • Identificar e debater questões pertinentes aos grandes temas sociológicos da atualidade, • Identificar sua importância para o presente e futuro dos processos e experiências sociais; • Exercitar práticas de estudo, documentação e expressão linguística.		
Atitudes: • Respeitar a diversidade socioeconômica, étnica e de ideias. • Desenvolver a solidariedade.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. Sociologia . Volume único. São Paulo: Scipione, 2013. GIDDENS, A. Sociologia . 6º edição. Porto Alegre: Artmed, 2013.		
Bibliografia Complementar: GOFFMAN, E. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada . 4º edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012. LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico . 14º edição. Rio de Janeiro: Zaar.		

2001.

MARX, K.I; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista**. Org. Osvaldo Coggiola. Ed. Boitempo Editorial. São Paulo-SP. 2005

Q. TÂNIA; BARBOSA. M. G. M.O. **Um toque de Clássicos**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009

WEBER, M. **Ciência e política, duas vocações**. São Paulo: Cultrix, 2008.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 3	CH: 40	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Pensar criticamente sobre problemas éticos e políticos. • Articular os conceitos aprendidos com a vivência no mundo do trabalho e também fora dele.		
Conhecimentos: • Introdução à ética. • Definição de ética e moral. • Valores morais. • A origem e o fundamento do comportamento moral. • Relações entre ética, natureza, cultura e direito. • Ética e relativismo moral. • Liberdade e responsabilidade moral. • Dilemas morais. • Teorias éticas: a ética das virtudes, éticas deontológicas, éticas utilitaristas. • Ética e direitos humanos. • Ética aplicada ou ética prática. • Problemas éticos contemporâneos. • Bioética. • A ética do aborto e do infanticídio. • Eutanásia e o valor da vida. • Ética animal: abolicionismo x bem-estarismo. • Ética profissional. • Filosofia Política. • O poder político. • O conceito e a origem do Estado. • Relações entre ética e política. • O Príncipe de Maquiavel e a fundação do pensamento político moderno. • Política e natureza humana. • Regimes políticos. • A divisão dos poderes. • Tópicos de filosofia política contemporânea.		
Habilidades: • Identificar um problema ético. • Reconhecer teorias éticas e políticas clássicas. • Refletir sobre a origem e os fundamentos do comportamento moral. • Analisar os principais problemas de ética aplicada. • Reconhecer o espaço de atuação dos estatutos e comitês de ética. • Ler e escrever com criticidade sobre o universo da moral e da política.		
Atitudes: • Respeitar a diversidade socioeconômica, étnica e de ideias. • Desenvolver a solidariedade.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas;		

- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos da filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2013.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Trad. Maria Júlia Goldwasser. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

Bibliografia Complementar:

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Nova Cultura, 1973.

KANT, Immanuel. **A Metafísica dos Costumes**. Trad. Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2003.

ROUSSEAU. Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: L&PM Pocket, 2008.

SANDEL, Michael. **Justiça: o que é fazer a coisa certa**. Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

WARBURTON, Nigel. **Elementos Básicos de Filosofia**. Trad. Desidério Murcho. Lisboa: Gradiva, 1998.

Unidade Curricular: ARTES 3	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Reconhecer as experiências artísticas como possibilidade de expressão individual e coletiva. • Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações de Arte, utilizadas como múltiplas funções, por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, compreendendo social e historicamente. • Distinguir diversos gêneros musicais. • Conhecer unidades básicas da composição teatral. • Realizar produções artísticas, individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (artes visuais, música, teatro e audiovisuais).		
Conhecimentos: • Estudo da música: a música como objeto de conhecimento. • Estilos e gêneros musicais: erudito, popular e tradição oral. • Apreciação e análise de produções artísticas nacionais e locais. • Estudo das artes cênicas: o teatro e suas influências culturais, sociais e educativas em uma sociedade. • Composição teatral e suas diferentes áreas de atuação. • Estudo da linguagem da dança. • Reconhecimento das linguagens artísticas contemporâneas e sua organização no mundo do trabalho. • Apreciação e análise das produções artísticas nas suas diversas linguagens.		
Habilidades: • Expressar e comunicar ideias e sentimentos por meio de linguagens artísticas. • Construir o pensamento artístico por meio dos objetos da cultura, da arte e das mídias. • Expressar-se criticamente através do conhecimento da arte musical: na apreciação e interpretação de músicas nacionais e regionais. • Conhecer materiais básicos, integrantes para a composição musical, bem como seu uso pela comunidade. • Reconhecer na linguagem teatral um meio de expressão e reflexão da cultura historicamente produzida e contemporânea. • Reconhecer a linguagem corporal através da dança, sua história e influência a formação de cultura. • Conhecer o uso das linguagens como possibilidade de trabalho contemporâneo, reconhecendo o ofício/produção de diferentes artistas: pintores, escultores, desenhistas, músicos, musicista, atores, dançarinos entre outros.		
Atitudes: • Respeitar a diversidade socioeconômica, étnica e de ideias. • Desenvolver a solidariedade.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas;		

- exposição de vídeos,;
- seminários;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

NEWALL, Diana. **Compreender a arte**. São Paulo: Stampa, 2009.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008.

STRICKLAND, Carol. **Arte Comentada: da pré-história ao pós-moderno**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

Bibliografia Complementar:

COLL, César. **Aprendendo arte**. São Paulo: Ática, 2000.

CONDURU, R. **Arte afro-brasileira**. Rio de Janeiro: C/ Arte, 2007.

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

JOLY, Martine. **Introdução a análise da imagem**. Campinas: Papirus, 2003.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. 6. ed. Ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias. **Didática do Ensino da Arte**. São Paulo: FTD, 1998.

MEIRA, Beá. **Modernismo no Brasil: Panorama das Artes Visuais**. São Paulo: Ática, 2006.

MEIRA, Marly. **Filosofia da criação: reflexões sobre o sentido do sensível**. Porto Alegre: Mediação, 2003.

NAKAO, Jum. **A costura do invisível**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005.

PROENÇA, Graça. **Descobrimos a história da Arte**. São Paulo: Ática, 2005.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

SCHLICHTA, Consuelo. **Arte e educação: há um lugar para a Arte no ensino Médio?**. Curitiba: Aymará, 2009.

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 1	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Relacionar e utilizar os conhecimentos relativos aos eixos temáticos da área técnica de formação profissional do curso; • Trabalhar em equipe; • Conhecer as técnicas de desenvolvimento de produto ou ferramenta; • Planejar adequadamente o desenvolvimento de um projeto de produto ou ferramenta.		
Conhecimentos: • Conhecimentos relativos às unidades curriculares dos eixos temáticos da área técnica de formação profissional do técnico em eletromecânica aplicados ao desenvolvimento de um produto ou ferramenta; • Metodologia da pesquisa; • Escolha do produto a ser desenvolvido, com mercado consumidor e setores de comercialização; • Desenvolvimento e defesa do pré-projeto do produto com revisão bibliográfica, materiais e métodos, resultados esperados, cronograma de realização e referências bibliográficas.		
Habilidades: • Utilizar adequadamente os conhecimentos das unidades curriculares cursadas para planejar atividades práticas inerentes à formação profissional do técnico em eletromecânica; • Identificar, avaliar e solucionar problemas comuns decorrentes da atuação profissional; • Planejar o desenvolvimento de um produto ou ferramenta; • Elaborar projeto de desenvolvimento de produto ou ferramenta.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Zelo pela segurança própria e do grupo; • Uso racional de insumos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos;		

- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WATANABE, Carmen Ballão. **Ciência e conhecimento científico: metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

Bibliografia Complementar:

FRANCO, Jeferson Cardoso. **Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT aplicando recursos de informática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teorias da ciência e iniciação à pesquisa**. 34. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

Unidade Curricular: ELETRICIDADE INDUSTRIAL	CH: 100 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Identificar, escolher e instalar máquinas elétricas, conversores estáticos destinados à partida de motores e à variação de velocidade.		
Conhecimentos: • Máquinas elétricas girantes; • Introdução aos sistemas de variação de velocidade, origem, aplicações; • Arquitetura dos conversores estáticos de frequência; • Aplicação típicas de conversores de frequência; • Parametrização, formas, ferramentas, dispositivos internos dos inversores de frequência; • Partida de motores de indução, métodos de partida tradicionais, método de partida com Soft-Starters; • Correção de fator de potência em instalações industriais.		
Habilidades: • Entender e utilizar formas de controle e controle de velocidade em motores de corrente alternada; • Entender estrutura e princípio de funcionamento de motores de corrente alternada; • Entender a finalidade e identificação do inversor de frequência; • Interagir com o equipamento e utilizar dispositivos de comunicação; • Aplicar os comandos de parametrização para atender as necessidades apresentadas; • Instalar o inversor de frequência no controle de velocidade de um motor; • Identificar necessidades para correção de fator de potência em instalações industriais.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Zelo pela segurança própria e do grupo; • Uso racional de insumos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: KINGSLEY JÚNIOR, Charles; UMANS, Stephen D.; FITZGERALD, A. E. Máquinas elétricas: com introdução à eletrônica de potência. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.		

MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais:** exemplo de aplicação. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MAMEDE FILHO, João. **Manual de equipamentos elétricos.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PERAIRE, José M. Parés. **Manual do montador de quadros elétricos:** características dos materiais, sua qualidade, sua forma de construção. São Paulo: Hemus, c2004.

STEPHAN, Richard M. **Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar:

MÓDULO 2: Variação de velocidade, CTC da WEG.

MÓDULO 1: Comando e proteção, CTC da WEG.

Unidade Curricular: MÁQUINAS TÉRMICAS	CH: 40 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Selecionar e identificar sistemas de geração de calor e frio, aplicáveis a processos industriais de equipamentos mecânicos em geral.		
Conhecimentos: • Refrigeração por compressão e absorção; • Frio industrial; • Fluidos refrigerantes; • Isolamento térmico; • Condensadores; • Resfriadores e evaporadores; • Normas e medidas de segurança e manutenção; • Gerador de vapor: tipos, componentes, operação, especificação e manutenção; • Combustíveis e rendimento; • Caldeiras de baixa e alta pressão, dimensionamento, equipamentos auxiliares, normas e medidas de segurança, manutenção e inspeção; • Distribuição e utilização de vapor: tubulação, peças e acessórios; • Normas e medidas de segurança.		
Habilidades: • Selecionar tipos de fluidos refrigerantes aplicados aos sistemas de refrigeração; • Diagnosticar possíveis falhas em sistemas de refrigeração; • Selecionar componentes para montagem de tubulação de vapor e condensado; • Identificar sistemas de geração de vapor e suas fontes de alimentação.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: MARTINS, Jorge. Motores de combustão interna . 4. ed. Porto: Publindústria, 2013. QUADROS, Sérgio. A termodinâmica e a invenção das máquinas térmicas . São Paulo: Scipione, 1996. WIRZ, Dick. Refrigeração comercial para técnicos em ar-condicionado . Tradução de Harue		

Avritscher; Revisão de Carlos Daniel Ebinuma. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Bibliografia Complementar:

FILIPPO FILHO, Guilherme. **Máquinas térmicas estáticas e dinâmicas:** fundamentos de termodinâmica, características operacionais e aplicações. São Paulo: Érica, 2014.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Bombas e instalações de bombeamento** . 2. ed. , rev. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas:** [prediais e industriais]. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1996.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. **Tubulações industriais:** materiais, projeto, montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Unidade Curricular: AUTOMAÇÃO	CH: 80 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: Desenvolver instalação e programação básica de sistemas automatizados com CLP.		
Conhecimentos: - Introdução aos CLP's, origem dos CLP's, princípios de funcionamento do CLP, aplicações; - Arquitetura dos CLP's: interface de entrada, interface de saída unidade de processamento, unidade de memória; - Módulos de entrada e saída: dispositivos de entrada, dispositivos de saída; - Programação de CLP's: formas de programação, ferramentas de programação, dispositivos internos, comandos de programação básica; - Conceitos básicos em sistemas automatizados: resolução de problemas de controle utilizando controle lógico programável; - Funcionamento de chaves, sensores, relés.		
Habilidades: - Entender formas de controle e comando; - Diferenciar módulos de entrada/saída do CLP, utilização de sinais adequados; - Entender o funcionamento e montagem de dispositivos; - Interagir com a máquina e utilizar dispositivos de comunicação; - Aplicar e utilizar adequadamente os comandos de programação; - Identificar e descrever o funcionamento de atuadores eletro/eletrônicos; - Desenvolver programas adequados para atender as necessidades apresentadas.		
Atitudes: - Pontualidade na entrega dos trabalhos; - Zelo pelos equipamentos; - Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: - aulas expositivas dialogadas; - exposição de vídeos,; - seminários; - aulas práticas de laboratório; - viagens técnicas, de estudos; - trabalhos de pesquisa; - montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; - elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; - confeção de cartazes e maquetes; - desenvolvimento de projetos; - interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica: NOLL, Valdir; BONACORSO, Nelso Gauze. Automação eletropneumática . 12. ed. São Paulo: Érica, 2013. ROSÁRIO, João Maurício. Automação industrial . São Paulo: Baraúna, 2009.		
Bibliografia Complementar: MANUAIS de fabricantes de CLP (controladores lógicos programáveis).		

Unidade Curricular: MANUTENÇÃO MECÂNICA	CH: 80 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Executar, acompanhar e planejar a manutenção de máquinas e equipamentos em geral, seguindo normas técnicas de segurança e ambiental.		
Conhecimentos: • Manutenção de sistemas mecânicos tipos, características e aplicação: (manutenção corretiva, manutenção preventiva, manutenção preditiva, TPM); • Lubrificação (tribologia, tipos de lubrificantes, planos de lubrificação); • Ferramentas e dispositivos para execução da manutenção; • Técnicas de montagem e desmontagem de acessórios e equipamentos; • Técnicas de recuperação de peças, manutenção de sistemas mecânicos; • Sistemas de alinhamento, nivelamento, balanceamento, vibração, ruídos, vedação, transmissão; • Gestão da manutenção: planos de manutenção, gerenciamento da manutenção, custos da manutenção, ferramentas de gestão da manutenção; • Análise de falhas de elementos e máquinas; • Ensaio mecânicos não destrutivos e testes de funcionamento.		
Habilidades: • Interpretar e aplicar normas técnicas, regulamentadoras e preservação ambiental; • Interpretar catálogos, manuais e tabelas técnicas; • Selecionar e relacionar os elementos de máquinas e materiais, dispositivos inerentes ao projeto; • Elaborar e acompanhar cronograma de etapas para execução do projeto e manutenção mecânica; • Identificar e selecionar ferramentas necessárias ao processo; • Aplicar os planos de manutenção mecânica e lubrificação; • Desmontar e/ou montar sistemas mecânicos; • Testar e ajustar os sistemas mecânicos; • Avaliar a relação custo x benefício das atividades da manutenção; • Emitir ordem de serviço; • Coletar dados específicos para avaliação e planejamento da manutenção de sistemas mecânicos.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Zelo pela segurança própria e do grupo; • Uso racional de insumos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma		

teórica;

- confecção de cartazes e maquetes;
- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.

Bibliografia Básica:

AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. **Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

NEPOMUCENO, Lauro X. (coord.). **Técnicas de manutenção preditiva**. São Paulo: Edgard Blücher, 1989.

VIANA, Herbert Ricardo Garcia. **PCM: planejamento e controle de manutenção**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

Bibliografia Complementar:

DUARTE JÚNIOR, Durval. **Tribologia, lubrificação e mancais de deslizamento**. 1. ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.

DUARTE, José Ribeiro; FOGLIATTO, Flávio Sanson. **Confiabilidade e manutenção industrial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Equipamentos industriais e de processo**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

SIQUEIRA, Iony Patriota de. **Manutenção centrada na confiabilidade: manual de implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

TOLERÂNCIAS, rolamentos e engrenagens: tecnologia mecânica. São Paulo: Hemus, 2007.

VEIGA, Emílio. **Soldagem de manutenção**. São Paulo: Globus, 2011.

XAVIER, Júlio Aquino Nascif; PINTO, Alan Kardec. **Manutenção: função estratégica**. 3. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2009.

Unidade Curricular: PROJETO INTEGRADOR 2	CH: 60 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Saber utilizar os conhecimentos relativos aos eixos temáticos da área técnica de formação profissional do curso; • Saber trabalhar em equipe; • Conhecer as técnicas de desenvolvimento de novos produtos; • Saber planejar o desenvolvimento de um projeto de novo produto.		
Conhecimentos: • Conhecimentos relativos às unidades curriculares dos eixos temáticos da área técnica de formação profissional do técnico em eletromecânica; • Discutir os resultados encontrados nos desenvolvimentos de produtos; • Realização dos projetos nos laboratórios; • Execução de projetos para desenvolvimento de produtos: executar os custos de produção de produtos, custos de equipamentos e implementação do fluxo na agroindústria; • Desenvolver um planejamento e descrição dos equipamentos utilizados na produção; • Descrever as informações do produto e demais especificações para utilização do produto ou ferramenta; • Elaboração, entrega e apresentação do projeto.		
Habilidades: • Utilizar os conhecimentos das unidades curriculares cursadas para realizar atividades práticas inerentes à formação profissional do técnico em eletromecânica; • Identificar, avaliar e solucionar problemas corriqueiros decorrentes da atuação profissional; • Elaborar projeto de desenvolvimento de produto ou ferramenta; • Desenvolver um produto ou ferramenta.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Zelo pela segurança própria e do grupo; • Uso racional de insumos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		

Bibliografia Básica:

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

WATANABE, Carmen Ballão. **Ciência e conhecimento científico: metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

Bibliografia Complementar:

FRANCO, Jeferson Cardoso. **Como elaborar trabalhos acadêmicos nos padrões da ABNT aplicando recursos de informática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teorias da ciência e iniciação à pesquisa**. 34. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

Unidade Curricular: PNEUMÁTICA E HIDRÁULICA	CH: 80 H	Ano: 3º ANO
COMPETÊNCIAS: • Executar e interpretar circuitos e diagramas pneumáticos e hidráulicos para a montagem, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos.		
Conhecimentos: • Hidráulica e pneumática: propriedades físicas do ar, grandezas, produção de ar comprimido, tratamento, distribuição e armazenamento do ar comprimido, válvulas pneumáticas, atuadores pneumáticos, reservatórios hidráulicos, bombas hidráulicas, válvulas hidráulicas, atuadores hidráulicos, fluídos hidráulicos, filtros, trocadores de calor, acumuladores de pressão; • Desenho técnico: designação de elementos, simbologias, desenho de diagramas pneumáticos, desenho de diagramas hidráulicos; • Grandezas físicas e instrumentos: manômetros, vacuômetros, rotâmetros viscosidades, velocidade de tubulações, perda de pressão, roscas para tubulações; • Elaboração de descritivos de sequências lógicas, trajeto passo, interpretação de tabelas e diagramas; • Circuitos elétricos: técnicas de comando em VCC, elaboração de diagrama, retenção, intertravamento, temporização, sinalização.		
Habilidades: • Identificar componentes hidráulicos e pneumáticos; • Interpretar diagramas hidráulicos e pneumáticos; • Elaborar diagramas hidráulicos e pneumáticos de baixa complexidade; • Interpretar manuais, catálogos, gráficos e tabelas; • Utilizar instrumentos de medição; • Montar circuitos eletrohidráulicos e eletropneumáticos; • Implementar automação de baixa complexidade; • Elaborar pareceres e relatórios de inspeção.		
Atitudes: • Pontualidade na entrega dos trabalhos; • Zelo pelos equipamentos; • Ética profissional.		
Metodologia de Abordagem: A metodologia de ensino se baseará em situações-problemas, projetos e situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Os procedimentos didático metodológicos básicos propostos serão: • aulas expositivas dialogadas; • exposição de vídeos,; • seminários; • aulas práticas de laboratório; • viagens técnicas, de estudos; • trabalhos de pesquisa; • montagem de experimentos ou procedimentos experimentais; • elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica; • confecção de cartazes e maquetes; • desenvolvimento de projetos; • interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados.		
Bibliografia Básica:		

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática**: projetos, dimensionamento e análise de circuitos. 7. ed. São Paulo: Érica, 2012.
FIALHO, Arivelto Bustamante. Automação hidráulica: projetos, dimensionamentos e análise de circuitos. 5. ed. São Paulo: Érica, 2007.
STEWART, Harry L. **Pneumática e hidráulica**. Tradução de Luiz Roberto de Godoi Vidal. 3. ed. Curitiba: Hemus, [1994?]

Bibliografia Complementar:

NISHINARI, Akiyoshi; SIGHIERI, Luciano. **Controle automático de processos industriais**: instrumentação. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2009.
NOLL, Valdir; BONACORSO, Nelso Gauze. **Automação eletropneumática**. 11. ed. , rev. ampl. São Paulo: Érica, 2008.

33. Estágio curricular supervisionado:

O estágio no Curso Técnico em Eletromecânica será optativo e extracurricular, tendo como um de seus principais objetivos que o aluno estabeleça uma interação entre a teoria e a prática, vivenciada em situações reais do cotidiano do trabalho. Além disso, oportunizar uma aproximação entre a escola e o mundo do trabalho, possibilitando constantes avaliações do currículo, indicando possíveis novas trajetórias ou estratégias pedagógicas a serem adotadas nos cursos oferecidos.

O estágio profissionalizante nos cursos técnicos de nível médio, ainda que não obrigatório, objetiva também:

- a) possibilitar a aplicação prática dos conhecimentos e suprir possíveis deficiências;
- b) oportunizar para os alunos uma real integração com o meio profissional, gerando mais segurança;
- c) adquirir atitudes profissionais como responsabilidade, postura ética, dinamismo, criatividade e espírito colaborativo, voltados para o pleno desenvolvimento do aluno enquanto profissional.

V – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

34. Avaliação da aprendizagem:

Este PPC fundamenta-se em uma concepção de processo ensino-aprendizagem por competências, cuja ênfase está na capacidade de o aluno articular e mobilizar habilidades, conhecimentos e atitudes para a resolução de problemas profissionais, e de atuar de forma crítica e transformadora em todas as esferas de sua vida e da sociedade em que vive. Assim, propõe um currículo que valoriza a prática do diálogo e de ações que promovam tanto a autonomia quanto uma postura solidária e ética por parte dos estudantes.

Quanto à avaliação da aprendizagem, o projeto a concebe como um processo sistematizado de registro e acompanhamento dos resultados obtidos em relação às metas educativas estabelecidas previamente. O objetivo da avaliação é informar ao docente e ao discente os avanços e as dificuldades e possibilitar a ambos a reflexão sobre a eficiência do processo educativo, bem como os ajustes necessários para o alcance de melhores resultados.

A avaliação, em consonância com os objetivos previstos no Projeto Pedagógico de Curso (PPC), abrange os aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que os qualitativos preponderam sobre os quantitativos. De acordo com o Regimento Didático Pedagógico, a avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo de ensino-aprendizagem visando à construção dos

conhecimentos.

A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada, através de: observação diária dos alunos pelos professores, em suas diversas atividades;

- a) trabalhos de pesquisa individual ou coletiva;
- b) testes e provas escritos, com ou sem consulta;
- c) entrevistas e arguições;
- d) resoluções de exercícios;
- e) planejamento ou execução de experimentos ou projetos;
- f) relatórios referentes aos trabalhos, experimentos ou visitas técnicas;
- g) atividades práticas referentes àquela formação;
- h) realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
- i) autoavaliação descritiva e avaliação pelos colegas da classe;
- j) demais instrumentos que a prática pedagógica indicar.

Esses instrumentos avaliativos devem atender às peculiaridades dos alunos, dando conta de realizar uma avaliação emancipatória que contribua para que possam inserir-se e qualificar-se no mundo do trabalho.

O valor final do aproveitamento deverá ser composto por, no mínimo três avaliações formais ao longo do semestre para cada unidade curricular, sendo necessário analisá-las conjuntamente com os estudante e devolvidas aos mesmos, após sua aplicação.

Os resultados da avaliação, bem como a frequência dos alunos, serão registrados no Diário de Classe e transcritos para a ficha individual do aluno, na Seção de Registros Escolares. O controle da frequência às aulas serão de responsabilidade do professor, sob a supervisão da Coordenação de Curso. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada componente curricular, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, a 75% (setenta e cinco por cento) das mesmas.

É importante considerar que as justificativas de faltas devem seguir os critérios estabelecidos no Regimento Didático Pedagógico do IFSC – Câmpus São Miguel do Oeste, sendo aceitas e concedidas apenas nos casos previstos em lei, mediante pedido a ser protocolado pelo aluno ou pelo seu representante, com apresentação de documentação original comprobatória, à Coordenação do Curso ou Coordenadoria Pedagógica.

A recuperação de estudos compreenderá a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período letivo, que possam promover a aprendizagem, obedecendo às diretrizes dispostas na Lei de nº 9394/96 e no Regimento Didático Pedagógico do IFSC – Câmpus São Miguel do Oeste.

Ao longo do período letivo, o professor deverá fornecer ao aluno informações que permitam visualizar seus avanços e dificuldades na construção das competências. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez). O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis). O professor tem liberdade de atribuir valores fracionados de 0 a 10 nas avaliações parciais.

No Curso Técnico em Eletromecânica, o aluno reprovado em até dois componentes curriculares poderá ser matriculado no período seguinte desde que cumpra concomitantemente os componentes curriculares em regime de pendência. O aluno pendente será matriculado automaticamente nas pendências e, quando possível, no componente curricular seguinte. Havendo impedimento, o aluno será matriculado apenas nos componentes curriculares em pendência.

35. Atendimento ao Discente:

No Instituto Federal de Santa Catarina - Campus de São Miguel do Oeste existem vários programas de atendimento ao discente. Um deles é o PAEVS (Programa de Atendimento ao Estudante em Vulnerabilidade Social) que visa contribuir para um maior bem-estar dos estudantes e para a melhoria de seu desempenho acadêmico, favorecendo sua permanência na instituição.

Visando apoiar os discentes, a escola também lhes oferece a oportunidade de participação em projetos de pesquisa, extensão, monitoria e estágios. Essas iniciativas visam proporcionar um espaço de aprendizagem para os estudantes, contribuindo para a qualidade de sua formação, para o aprofundamento teórico e para o desenvolvimento de competências relacionadas à atividade profissional pretendida.

A instituição propicia ainda suporte pedagógico por meio de atendimento extraclasse, para o qual cada docente disponibilizará 2 horas semanais para auxiliar os discentes a sanar suas dúvidas. A Coordenadoria Pedagógica, por sua vez, contribui com o processo formativo dos estudantes prestando assistência multidisciplinar (pedagógica, psicológica e social). Apoiando e promovendo ações que visem à melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Ela busca também auxiliar no desempenho acadêmico dos estudantes, através de acompanhamento individual ou em grupo, desenvolvendo estratégias de estudos que facilitem o processo ensino-aprendizagem, analisando resultados do desempenho dos alunos no semestre, de forma a subsidiar decisões e correções por parte dos professores, coordenadores de curso e direção.

O IFSC oferece aos estudantes a possibilidade de realizar intercâmbios, de acordo com as regras definidas no Regimento Didático Pedagógico, bem como por outras normas definidas pela instituição. Além disso, disponibiliza àqueles que se encontrarem nas situações previstas no Decreto-Lei nº 1.044/69 e na Lei nº 6.202/75, enquanto perdurar comprovadamente a situação de exceção, atendimento domiciliar, além de garantir às pessoas com necessidades específicas, obrigatoriamente, acesso à comunicação, informação e participação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos no decorrer do curso.

O Câmpus presta também serviços administrativos aos alunos, servidores e comunidade externa por meio de setores como: registro e secretaria acadêmicos, biblioteca, departamento de compras, gestão de pessoas, entre outros.

36. Metodologia:

A elaboração do currículo do Curso Técnico em Eletromecânica implica em ações pedagógicas que possibilitem ao aluno a construção do seu conhecimento. Nessa construção de novos saberes, a escola constitui-se em um espaço onde professores e alunos são sujeitos de uma relação crítica e criadora. Assim, a intervenção pedagógica favorece a aprendizagem a partir da diversidade.

A metodologia de ensino por competências baseia-se em situações-problemas, projetos ou situações reais do mundo do trabalho. As aulas serão desenvolvidas a partir da problematização, as atividades por meio da contextualização e a relação entre as unidades curriculares através da interdisciplinaridade. Nessa metodologia os alunos têm um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem, isto é, ele age, reage, resolve problemas vive o processo; ele deve ser estimulado a aprender a aprender. O docente, por sua vez é um mediador e não transmissor do conhecimento. Ele deverá problematizar, apresentar desafios aos alunos, perguntar, indicar possíveis caminhos, estimular, orientar, assessorar, informar e explicar (PINHEIRO E BURINI, 2004).

Os procedimentos didático metodológicos propostos são:

- Aulas expositivas dialogadas, exposição de vídeos, seminários, etc., em sala de aula;
- aulas práticas de laboratório;
- viagens técnicas, de estudos;
- trabalhos de pesquisa;
- montagem de experimentos ou procedimentos experimentais;
- elaboração de conclusões de experimentos e/ou assuntos trabalhados de forma teórica;
- confecção de cartazes e maquetes;

- desenvolvimento de projetos;
- interpretação de textos técnicos e científicos relacionados aos conteúdos trabalhados;

A interdisciplinaridade ocorrerá fundamentalmente a partir do terceiro semestre por meio da unidade curricular de Projeto Integrador, que visará articular os conhecimentos construídos através das diversas unidades curriculares. Com oferta no último ano de curso, esse projeto permitirá ao aluno utilizar os conhecimentos relativos aos eixos temáticos da área técnica de formação profissional do curso de Eletromecânica para identificar, avaliar e solucionar problemas inerentes à área profissional.

No início da unidade curricular do Projeto Integrador, os estudantes serão divididos em equipes, escolherão os temas e os professores orientadores, que auxiliarão no desenvolvido do projeto escolhido pelo grupo. Os demais professores, tanto da área técnica, quanto da formação geral, também auxiliarão os estudantes na construção do projeto integrador, levando em conta o desenvolvimento científico e a formação integral do cidadão.

A realização de Projetos Integradores surge em resposta à forma tradicional de ensinar, visto que o ensino por projetos é uma das formas de organizar o trabalho escolar que visa a levar os alunos à busca do conhecimento a partir da problematização de temas, do aprofundamento dos estudos, do diálogo entre diferentes áreas de conhecimentos, interdisciplinarmente, e do desenvolvimento de atitudes colaborativas e investigativas.

Parte 3 – Autorização da Oferta

VI – OFERTA NO CAMPUS

37. Justificativa da Oferta do Curso no Campus:

A oferta do Curso Técnico em Eletromecânica tem sido considerada uma necessidade nacional. Desta forma, ela surge como uma resposta a essa grande demanda de profissionais que atuam na área, devido à escassez de mão de obra no mercado nacional, que passa por todos os segmentos e atinge diretamente o nível de produtividade das empresas.

O técnico com formação em Eletromecânica é um dos profissionais requisitados pelo Brasil de hoje, porque atende as necessidades de elétrica e mecânica, com ênfase na manutenção de máquinas, equipamentos e instalações eletromecânicas, suprimindo um espaço para o qual seriam necessários dois profissionais específicos. O fato de poder atuar tanto no campo da mecânica quanto no da eletricidade torna mais amplo o mercado de trabalho para esse profissional. Além disso, a falta de mão de obra técnica valoriza-o ainda mais.

Dentre as atividades que registram as maiores taxas de crescimento nos últimos anos, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), está a prestação de serviços de manutenção em máquinas/equipamentos.

Em Santa Catarina, o crescente aquecimento do setor econômico é um dos fatores que indica uma necessidade contínua de formação profissional técnica, na área da indústria, com habilitação em Eletromecânica.

O município de São Miguel do Oeste, situado no extremo oeste catarinense, que dista aproximadamente 730 km de Florianópolis, tem uma população estimada em 38.575 habitantes (IBGE, 2010) e detém o 37º melhor resultado no Brasil para o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) - 0,801 (Atlas Brasil, 2013). Por destacar-se como cidade “polo regional”, é referência para uma população de aproximadamente 260 mil habitantes de 34 municípios da região. A economia do município baseia-se na

agroindústria, agricultura, indústria de confecção, vestuário, madeireira, moveleira, materiais para construção civil, metal mecânica, de comércio e de serviços. Deste modo, boa parte do mercado de trabalho e atividades de empresas de pequeno porte, bem como de profissionais independentes estão voltados, direta ou indiretamente, ao atendimento de necessidades das atividades das agroindústrias, da agricultura e outros, como: produção de equipamentos específicos (para frigoríficos, fábricas de ração, construção civil), manutenção de máquinas industriais, manutenção de máquinas agrícolas e afins.

A necessidade de mão de obra especializada na área da indústria gera o desafio de formar profissionais qualificados para suprir a demanda existente. Diante dos dados apresentados, considerando a diversidade de setores econômicos da região e levando-se em conta que o aluno egresso do Curso Técnico em Eletromecânica será competente para exercer diferentes funções dentro desses setores, justifica-se a oferta do curso.

A oferta do curso de forma integrada ao Ensino Médio, no Campus São Miguel do Oeste, está incluída no POCV (plano de oferta de cursos e vagas) do campus, visto que ele já possui uma estrutura consolidada (física, laboratorial e pessoal) na área da Eletromecânica, que pode vir a beneficiar também aquele jovem ou adulto que deseja habilitar-se profissionalmente, em nível médio, ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica, de forma conjunta, na mesma instituição de ensino. Portanto, o Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio está organizado para oferecer um ensino técnico de qualidade, possibilitando a geração de trabalho e renda e de emancipação do cidadão. O processo educativo como um todo pretende desenvolver no educando capacidade para gerar e adaptar soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais, promovendo um diálogo entre as necessidades individuais, e o desenvolvimento socioeconômico da região.

38. Itinerário formativo no Contexto da Oferta do Campus:

O Câmpus São Miguel do Oeste tem se dedicado principalmente à oferta de Cursos Técnicos (Integrado, Concomitante, PROEJA) e de Formação Inicial e Continuada (FIC) sendo essa a base de seu itinerário formativo. As atividades do Câmpus estão vinculadas à quatro eixos principais: Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Mecânica e Vestuário. Os dois primeiros eixos são responsáveis por 90% das matrículas e o Curso Técnico em Eletromecânica vem reforçar a área mecânica no câmpus. Atualmente são ofertados os cursos técnicos: integrado em Agroindústria, e concomitantes em Agroecologia e Agropecuária, bem como o Superior em Tecnologia de Alimentos. O Curso Técnico em Eletromecânica se enquadra no eixo de Controle e Processos Industriais de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do MEC.

39. Público-alvo na Cidade ou Região:

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletromecânica destina-se aos egressos do Ensino Fundamental, que desejam habilitar-se na Educação Profissional nesse segmento, visando ao trabalho voltado às indústrias ou autônomos, o desenvolvimento de atividades de planejamento, execução e condução de projetos no ramo da produção, manutenção e instalações eletromecânicas. Tais iniciativas têm como intuito atender às demandas da sociedade.

40. Instalações e Equipamentos:

Para atender as necessidades do Curso Técnico de Nível Médio em Eletromecânica, o Câmpus São Miguel do Oeste do IFSC, dispõe das seguintes instalações físicas:

- Anfiteatro;
- Banheiros masculinos e femininos;
- Biblioteca com títulos para as unidades curriculares básicas ao ensino médio e técnico;

- Cantina;
- Elevadores (dois) possibilitando a acessibilidade;
- Laboratório de Usinagem;
- Laboratório de Soldagem;
- Laboratório de Ajustagem;
- Laboratório de Mecânica Automotiva;
- Laboratório de Eletricidade predial e Industrial;
- Laboratório de Química;
- Laboratório de Física;
- Sala de estudos e de vídeo;
- Sala de convivência para os servidores;
- Salas de aula com mobiliário para atender 40 alunos;
- Salas de professores equipadas (duas);
- Salas de reuniões (duas).

A descrição detalhada das instalações e equipamentos é apresentada nos anexos I e II.

41. Corpo Docente e Técnico-administrativo:

Na tabela a seguir, estão listados os docentes do Câmpus São Miguel do Oeste que atuarão no curso, com respectivo regime de trabalho, titulação e formação acadêmica.

Nome	Regime de trabalho	Titulação máxima	Formação Acadêmica
Bruno Peruchi	DE	Graduação	Matemática
Carla Denise Grüdtner	DE	Mestre	Inglês
Cherilo Dalbosco	DE	Doutor	Administração
Diego N. Bissigo	40 h	Mestre	História
Diogo Chitolina	DE	Graduado	Física
Fernanda Broch Stadler	DE	Doutora	Química
Fernando H. F. Zarth	40 h	Mestre	Filosofia
Gabriel Feiten	DE	Especialista	Manutenção Mecânica
Jacson G. G. de Lima	DE	Mestre	Geografia
Juliano Boscatto	DE	Mestre	Educação Física
Juciane F. Parcianello	DE	Doutor	Espanhol
Lorilei M. Gugelmin	DE	Especialista	Língua Portuguesa
Mariana de F. Guerino	20 h	Mestre	Ciências Sociais
Maristela Mallmann	DE	Mestre	Língua Portuguesa
Noeli Moreira	DE	Especialista	Artes
Paula M. A. Guadagnin	DE	Mestre	Biologia
Simone R. C. Machado	DE	Mestre	Matemática
Tiago Favero	DE	Especialista	Química
Vanderlei Antunes Mello	DE	Mestre	Engenheiro Eletricista
A contratar	DE	--	Fabricação Mecânica

Lucas Schmidt	DE	Graduação	Engenheiro Eletricista
Yussef Parcianello	DE	Especialista	Informática

Na tabela a seguir, estão listados os servidores administrativos do Câmpus São Miguel do Oeste que atuarão no curso.

SETOR	SERVIDOR	CARGO
Direção	Diego Albino Martins	Diretor Geral
	Fernando Henrique F. Zarth	Assessor de Direção
DEPE	Tahís Regina Baú	Chefe do DEPE
Coordenação de curso	Diego N. Bissigo	Coordenador do curso
Biblioteca	Dirce Griebler Bruxel Werlang	Bibliotecária
	Faberson R. Darolt	Auxiliar de Biblioteca
	Queti Di Domenico	Auxiliar de Biblioteca
	Pricila de Matos	Auxiliar de Biblioteca
Registro Acadêmico	Eliane Fátima N. Souza	Coord. do Registro Acadêmico
Secretaria Acadêmica	Marcel dos Santos	Auxiliar de Administração
	Deisi Caroline S. Durigon	Assistente em Administração
Coord. Pedagógica	Adriana Regina Vettorazzi Schmitt	Assistente Social
	Aline Hypolito da S. Pickler	Psicóloga
	Cleverson Luiz Rachadel	Técnico em Assuntos Educacionais
	Gilberto V. de Oliveira	Pedagogo
	Jacinta Lúcia R. Marcom	Pedagoga (coordenadora)
	Margarete G. M. de Carvalho	Técnica em Assuntos Educacionais
	Marlon Ricardo de Amorim	Assistente de alunos
	Tomé P. Frutuoso	Assistente de alunos
TI	Alex André Belinki	Técnico em TI
	Daniel Fernando Carossi	Técnico em TI
	Guilherme Linck	Analista de Sistemas
Laboratório	Rafael José Pitz	Técnico Laboratório de Mecânica

42. Bibliografia para Funcionamento do Curso:

A Biblioteca do Câmpus São Miguel do Oeste está em funcionamento desde maio de 2011. Atualmente, o acervo é composto por aproximadamente 5 mil e 100 exemplares, distribuídos nas áreas de atuação do Câmpus, o que totaliza um investimento superior à 220 mil reais.

Anualmente o acervo é atualizado com base na bibliografia básica e complementar dos PPCs. Em média, são destinados 50 mil reais para compra de livros. Esse valor anual, abrange a complementação e atualização de áreas já implantadas, porém, prioriza áreas e cursos em implantação.

Com o objetivo de atender as bibliografias do Curso Técnico em Eletromecânica, foi feito um levantamento de todos os títulos citados nas ementas, para que seja feita a adequação do acervo, de acordo com as necessidades do curso. Conforme listagem abaixo, grande parte das bibliografias básicas e complementares constantes no PPC, encontram-se disponíveis no acervo da biblioteca e/ou em processo de compra.

Dessa forma, considerando-se o planejamento estratégico e financeiro do Câmpus, a aquisição das demais bibliografias, dar-se-á de forma gradual e proporcional ao andamento do curso. Cabe destacar que para 2016, o Câmpus destinou mais 55 mil reais para aquisição de acervo bibliográfico e audiovisual, e para o ano de 2017 será previsto no plano anual de trabalho, igual e/ou superior quantia de recursos, garantindo assim, a aquisição da bibliografia necessária e adequada para a plena execução do curso.

AFFONSO, Luiz Otávio Amaral. **Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. - 1 Exemplar.

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. - 1 Exemplar.

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente alternada**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007. - 1 Exemplar.

ARANHA, Maria L. de Arruda; MARTINS, Maria H. Pires. **Filosofando: introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009. - 2 Exemplares.

ARBEX JR., J. **Guerra Fria**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005. - 1 Exemplar.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Nova Cultura, 1973. - 3 Exemplares.

ASTILHO, João C. A e Gracia. **Matemática sem mistério – geometria plana e espacial**. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda. 2006. - 1 Exemplar.

ATKINS, P.; **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2006. - 3 Exemplares.

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37ª ed. Nova Fronteira, 2009. - 6 Exemplares

BERTOLLI FILHO, C. **República Velha e a Revolução de Trinta**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003. - 1 Exemplar.

BOBBIO, N. **Do fascismo à democracia**. Rio de Janeiro: Campus, 2007. - 1 Exemplar.

BRANCO FILHO, Gil. **Custos em manutenção**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 144 p. (Engenharia de manutenção). - 1 Exemplar.

Brasil (Org.). **Normas Regulamentadoras: NR10.** 201?. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso WEB.

Brasil (Org.). **Normas Regulamentadoras.** 201?. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso web.

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.** Vol. 1. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015. Acesso web.

BRASIL, República Federativa do Brasil. **Lei nº 9.394: Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 9 de fevereiro de 2015. Acesso web.

BROWN, T. L. et al. **Química a ciência central.** 9 ed. São Paulo: Pearson, 2005. - 6 Exemplares.

CAMPBELL, Joseph. **O poder do mito.** São Paulo: Palas Athena, 1990. - 1 Exemplar.

CAMPEDELLI, Samira Youself e SOUZA, Jesus Barbosa. **Literatura brasileira e portuguesa.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009. - 6 Exemplares.

CASILLAS, A. L. **Máquinas** : formulário técnico. Tradução de Raimundo Nonato C orrêa. São Paulo: Mestre Jou, 1987. - 4 Exemplares.

CASTILHO, João C. A e Gracia. **Matemática sem mistério** – geometria plana e espacial. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna Ltda, 2006. - 1 Exemplar.

CAVALIN, Geraldo; Cervelin, Severino. **Instalações Elétricas Prediais**, 18ª edição, São Paulo, Editora Érica, 2008. - 2 Exemplares.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa** – Novo Acordo Ortográfico. IBEP, 2009. - 8 Exemplares.

CEREJA, W. R.; MAGALHAES, T. C. **Texto & Interação:** Volume Único: Conforme a Nova Ortografia. 3. ed. Sao Paulo: Atual, 2009. - 2 Exemplares.

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica:** estrutura e propriedades das ligas metálicas. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1986. - 1 Exemplar

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica:** materiais de construção mecânica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. - 1 Exemplar

CHIAVERINI, Vicente. **Tecnologia mecânica:** processos de fabricação e tratamento. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. - 1 Exemplar

CONSELHO DA EUROPA. **Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas - aprendizagem, ensino e avaliação.** Porto, Portugal: Edições ASA, 2001. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/quadro_europeu_comum_referencia.pdf>. Acesso em 18 de fevereiro de 2016. - Acesso Web.

COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações elétricas.** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. - 2 Exemplares.

CRUZ, Michele David da. **Desenho técnico para mecânica:** conceitos, leitura e

interpretação. São Paulo: Érica, 2010. 158 p. - 5 Exemplares.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005. - 2 Exemplares.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações: volume 1**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. - 6 Exemplares.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações: volume 2**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. - 6 Exemplares.

DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações: volume 3**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. - 6 Exemplares.

DEL PRIORE, M. **Uma breve história do Brasil**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010. - 1 Exemplar.

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar: combinatória e Probabilidade**. Volume 5. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. - 3 Exemplares.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 136 p. - 1 Exemplar.

ECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa: atualizada pelo novo acordo ortográfico**. 36 ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009. - 6 Exemplares.

EVES, Howard. **Introdução à história / Howard Eves; tradução Hygino H. Domingues**. Campinas, SP. Editora UNICAMP, 2004. - 2 Exemplares.

FERRARO, N. G. RAMALHO, F. Soares, P.T. **Os fundamentos da Física – Eletrodinâmica**. Vol. 3. São Paulo, Moderna, 2011. - 2 Exemplares.

FERRARO, N. G. RAMALHO, F. Soares, P.T. **Os fundamentos da Física – termologia, óptica e ondas**. Vol. 2. São Paulo, Moderna, 2011. - 2 Exemplares.

FIGUEIREDO, Luciano. **Rebeliões no Brasil Colônia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. - 1 Exemplar.

FRAGOSO, João L. R., GOUVEIA, Maria F. **O Brasil Colonial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. 3 v. - 1 Exemplar.

FUTUYAMA, D. **Biologia Evolutiva**. SBG/ CNPq, 1998. - 1 Exemplar.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. - 4 Exemplares.

GIOVANNI, J. R.; GIOVANNI JR, J. R.; BONJORNIO, J. R.. **Matemática fundamental: uma nova abordagem; ensino médio :volume único**. 2ª ed: São Paulo: FTD, 2011. - 3 Exemplares.

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. - 1 Exemplar.

REF. **Física 1 – Mecânica**. 7 ed. São Paulo, Edusp, 2011. - 1 Exemplar.

REF. **Física 2 – Física térmica e óptica**. 7 ed. São Paulo, Edusp, 2011. - 1 Exemplar.

GRINBERG, Keila.; SALLES, Ricardo. **Brasil Imperial**. São Paulo: José Olympio, 2010. 3 v. - 1 Exemplar.

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de leitura em inglês I**. São Paulo: Textonovo, 2004. - 2

Exemplares.

GUGLIELMO, A. R. **A Pré-história**. São Paulo: Brasiliense, 1991. - 1 Exemplar.

GUY, J. **Egípcios-Vida Cotidiana**. São Paulo: Melhoramentos, 2002. - 2 Exemplares

HASHEMI, Javad; SMITH, William F. **Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. - 1 Exemplar.

HEWITT, P.G. **Física Conceitual**. 11 ed. Porto Alegre, Bookman, 2011. - 1 Exemplar.

HILDEBRANDT-STRAMANN, Reiner. **Textos pedagógicos sobre o Ensino da Educação Física**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2001. - 1 Exemplar.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. - 2 Exemplares.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria analítica**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. - 5 Exemplares.

IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações**: vol. 1. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. - 5 Exemplares.

IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações**: volume 2. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. - 5 Exemplares.

IEZZI, G.; et al. **Matemática, ciência e aplicações**: volume 3. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. - 4 Exemplares.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos-Funções**. Volume 1. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. - 5 Exemplares.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar:Trigonometria**. Volume 3. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. - 3 Exemplares.

JOLY, Martine. **Introdução a análise da imagem**. Campinas: Papyrus, 2012. - 1 Exemplar.

KANT, Immanuel. **A Metafísica dos Costumes**. Trad. Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2008. - 1 Exemplar.

KINGSLEY JÚNIOR, Charles; UMANS, Stephen D.; FITZGERALD, A. E. **Máquinas elétricas**: com introdução à eletrônica de potência. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. - 1 Exemplar.

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul M. **Química geral e reações químicas**. vol. 1 e 2, 6ª. ed., São Paulo: Pioneira Thomson, 2010. - 8 Exemplares.

KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de; DUBOIS, Alexy. **Gestão de custos e formação de preços**: conceitos, modelos e instrumentos : abordagem do capital de giro e da margem de competitividade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 254 p. - 1 Exemplar.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 18. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. - 4 Exemplares.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio**: volume 1. Rio de Janeiro: SBEM, 2003. - 3 Exemplares.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio**: volume 2. Rio de Janeiro: SBEM, 2003. - 3 Exemplares.

- LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio**: volume 3. Rio de Janeiro: SBEM, 2003. - 3 Exemplares.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**: volume único. São Paulo: Ática, 2005. - 8 Exemplares.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2005. - 2 Exemplares.
- MAGALHÃES, Thereza Cochar; CEREJA, William Roberto. **Texto e interação**: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. 3. ed. , rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2009. - 2 Exemplares.
- MAMEDE FILHO, João. **Instalações elétricas industriais**: exemplo de aplicação. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. - 2 Exemplares.
- MAMEDE FILHO, João. **Manual de equipamentos elétricos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. - 2 Exemplares.
- MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Trad. Maria Júlia Goldwasser. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. - 6 Exemplares.
- MARCONI, Marina de Andrade e LACATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo, Ed. Atlas S.A., 2010. - 8 Exemplares
- MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. **Cinco reinos**: um guia ilustrado dos filos da vida na terra. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. - 1 Exemplar.
- MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. 6. ed. Ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. - 2 Exemplares.
- MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española: ensino médio**. Volume único. São Paulo: Ática, 2012. - 6 Exemplares.
- MARX, K.I.; ENGELS, F. **Manifesto do partido comunista**. Org. Osvaldo Coggiola. Ed. Boitempo Editorial. São Paulo-SP. 2005 – 6 Exemplares.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p. - 6 Exemplares.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. São Paulo, 11ª ed. Atlas S.A., 2009. - 2 exemplares
- MEIRA, Beá. **Modernismo no Brasil: Panorama das Artes Visuais**. São Paulo: Ática 2006. - 6 Exemplares.
- MEIRA, Marly. **Filosofia da criação: reflexões sobre o sentido do sensível**. Porto Alegre: Mediação, 2003. - 3 Exemplares.
- MELCONIAN, Sarkis. **Elementos de máquinas**. 9. , rev. São Paulo: Érica, 2008. - 3 exemplares.
- MORAES, Giovanni. **Normas regulamentadoras comentadas**: legislação de segurança e saúde no trabalho : resumo. 7. ed. , rev., amp. e atual. Rio de Janeiro: Gerenciamento Verde Editora e Livraria Virtual, 2009. - 6 Exemplares.
- NAKAO, Jum. **A costura do invisível**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005. - 1 Exemplar.
- NOLL, Valdir; BONACORSO, Nelso Gauze. **Automação eletropneumática**. 12. ed. São

Paulo: Érica, 2013. - 4 Exemplares.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. - 1 Exemplar.

OLIVA, Alberto. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo: Jorge Zahar, 2011. - 3 Exemplares.

OLIVEIRA, K; SARAIVA, M.F. **Astronomia e Astrofísica**, 3 ed. São Paulo, Livraria da Física, 2013. - 1 Exemplar.

PAGANO, Sofia C. Reis Saliba; SALIBA, Tuffi Messias. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 7. ed. São Paulo: LTR, 2010. - 2 Exemplares.

PERAIRE, José M. Parés. **Manual do montador de quadros elétricos**: características dos materiais, sua qualidade, sua forma de construção. São Paulo: Hemus, c2004. - 1 Exemplar.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011. - 4 Exemplares.

PIRES, Giovani de Lorenzi. **Educação Física e o discurso midiático**: abordagem crítico-emancipatória. Ijuí: Ed. da Unijuí, 2002. - 2 Exemplares.

PIRIE, Madsen. **Como vencer todas as argumentações**. Trad. Luciana Pudenzi. São Paulo: Loyola, 2008. - 4 Exemplares.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. **A vida dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1999. - 1 Exemplar.

PRAZERES, Hélvio Tadeu C. **Como administrar pequenas empresas**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2007. 1 DVD [75 min], son., color. (Gestão empresarial). - 1 Exemplar.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2008. - 6 Exemplares.

PROVENZA, Francesco. **Projetista de máquinas (PROTEC)**. São Paulo: Ed. Provenza, 1996. - 4 Exemplares.

QUITES, Almir Monteiro. **Introdução à soldagem a arco voltaico**. 2. ed. Florianópolis: Soldasoft, 2013. - 4 Exemplares.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. - 6 Exemplares.

RETONDO, C. G.; FARIA, P. **Química das Sensações**. 3. ed. Átomo, 2009. - 1 Exemplar.

ROSÁRIO, João Maurício. **Automação industrial**. São Paulo: Baraúna, 2009. - 4 Exemplares.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. Trad. Paulo Neves. São Paulo: L&PM Pocket, 2008. - 3 Exemplares.

SADIE, Stanley. **Dicionário Grove de Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994. - 6 Exemplares.

SALMON, Wesley C. **Lógica**. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: LTC, 2002. - 2 Exemplares.

- SANDEL, Michael. **Justiça: o que é fazer a coisa certa**. Trad. Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. - 5 Exemplares.
- SILVA, Arlindo. **Desenho técnico moderno**. Tradução de Antônio Eustáquio de Melo Perence, Ricardo Nicolau Nassar Koury. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. - 2 exemplares
- SILVEIRA, Samuel João da. **Aprendendo autoCAD 2011: simples e rápido**. Florianópolis: Visiaul Books, 2011. - 6 Exemplares.
- SOARES, Carmem Lúcia et al. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992. - 1 Exemplar.
- STEPHAN, Richard M. **Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. - 4 Exemplares.
- STEWART, John P. **Manual do soldador/ajustador**. Tradução de Lindberg Caldas de Oliveira. Curitiba: Hemus, c2008. - 4 Exemplares.
- TÉCNICAS de manutenção preditiva**. Coordenação de Lauro Xavier Nepomuceno. São Paulo: Edgard Blücher, 1989. - 1 Exemplar.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**: volume único. 7. ed. reform. São Paulo: Saraiva, 2008. - 3 Exemplares.
- VIANA, Herbert Ricardo Garcia. **PCM: planejamento e controle de manutenção**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. - 1 Exemplar.
- VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica** : estrutura e função. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. - 2 Exemplares.
- WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 1 – Mecânica**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. - 4 Exemplares.
- WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 2 – Gravitação, ondas e termodinâmica**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. - 3 Exemplares.
- WALKER, J; RESNICK, R; HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física 4 – Óptica e Física moderna**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009 – 3 Exemplares.
- WALTON, Douglas. **Lógica Informal**. São Paulo: Martins Fontes, 2006. - 1 Exemplar.
- WARBURTON, Nigel. **Elementos Básicos de Filosofia**. Trad. Desidério Murcho. Lisboa: Gradiva, 1998. - 1 Exemplar.
- WATANABE, Carmen Ballão. **Ciência e conhecimento científico: metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. - 2 Exemplares.
- WICANDER, Reed; MONROE, James s. **Fundamentos de Geologia**. 1. ed. Boston: Cengage Learning, 2009. - 2 Exemplares.

43. Parecer da Coordenação Pedagógica do Campus:

A Coordenação Pedagógica do Campus manifesta-se favorável à aprovação deste

PPC, tendo em vista atender aos padrões didáticos pedagógicos que primam por uma proposta que trabalhe a partir de problematizações, de teorias e práticas bem contextualizadas e de uma boa inter-relação entre as unidades curriculares.

44. Anexos:

ANEXO I – Salas e instalações gerais

Sala de professores e salas de reuniões:

Ambiente: Sala dos Professores		Área do ambiente: 72 m ²
Softwares - Sistema Operacional Linux Ubuntu 64 Bits. - Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice. - Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos.		
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
20	Computador HP Desktop 6005 processador AMD Athlon X2. 4GB de memória Ram, HD de 250 GB mouse ótico HP USB e teclado HP USB.	
20	Monitor HP 20 L200b policromático HP de LCD 20 polegadas.	
20	Cadeira giratória, com rodízios, com braços, estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
20	Mesa para computador.	
01	Impressora multifuncional.	

Ambiente: 2 Salas de Reuniões		Área do ambiente: 40 m ²
Quantidade		
Descrição dos Equipamentos		
15	Cadeira giratória, com rodízios, com braços, estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
01	Mesa de Reuniões	

Salas de aula:

Ambiente: 12 Salas de Aulas		Área dos ambiente: 60 m ²
Quantidade		
Descrição dos Equipamentos		
40	Carteira universitária com assento e encosto em polipropileno.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Ar condicionado 32 Btu 's	

ANEXO II – Laboratórios e instalações especializadas

Laboratórios e instalações especializadas:

Ambiente: Laboratório de Informática 01		Área do ambiente: 60 m ²
Softwares	- Sistema Operacional Linux Ubuntu 64 Bits.	
	- Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice.	
	- Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos.	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
29	Computador HP Desktop 6005 processador AMD Athlon X2. 4GB de memória Ram, HD de 250 GB mouse ótico HP USB e teclado HP USB.	
29	Monitor HP 20 L200b policromático HP de LCD 20 polegadas.	
29	Cadeira giratória, com rodízios, sem braços, estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
29	Mesa para computador (800x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
02	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	
01	Projetor Multimídia EPSON.	

Ambiente: Laboratório de Informática 02		Área do ambiente: 72 m ²
Softwares	- Sistema Operacional Windows 7 64 Bits.	
	- Aplicativos de Escritório, pacote LibreOffice.	
	- Softwares de acesso a internet e comunicadores instantâneos.	
	- AutoCAD 3D, sistema para desenho técnico.	
	- Corel Draw Graphics Suite X 6.1 em português, versão educacional.	
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
36	Computador Marca DELL/Optiplex 780DT , com mouse óptico, fonte de energia de 88 PSU, MEM 4GB , processador 1066MHZ.	
36	Monitor de vídeo marca DELL 19 polegadas LCD.	
36	Cadeira giratória, com rodízios, sem braços, estofada em espuma de poliuretano injetado na cor preta.	
36	Mesa para computador (800x680x750)mm.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
02	Switch gerenciável de 28 portas LAYER 2.	

Ambiente: Videoconferência.		Área do ambiente: 55 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
40	Carteira universitária com assento e encosto em polipropileno.	
01	Tela de Projeção Retrátil. Tamanho da tela: 1,80m x 1,80m.	
01	Suporte de teto universal para projetores multimídia.	
01	Quadro branco para uso com caneta tipo marcador dimensões: 1,2x3m .	
01	Gabinete 7Us fechado padrão 19", para alocação de equipamentos de rede	
01	Televisor LG 42' LED 42LT560H-S.209AZXC3V922 .	
01	Câmera Videoconferência Marca Cisco .	
01	Microfone para Videoconferência Cisco S.1211001083388 .	
01	Lousa Digital marca Daruma PC-3500 I COMPUTADOR INTERATIVO PC 3500 .	

Ambiente: Soldagem/Ajustagem		Área do ambiente: 70 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
01	Equipamento soldagem TIG	
03	Equipamento de soldagem multiprocessos	
01	Equipamento de soldagem MIG/MAG	
01	Retificador de soldagem Eletrodo Revestido	
01	Equipamento de corte Plasma	
09	Box para Trabalhos de soldagem	
04	Equipamento de soldagem Oxiacetileno	
02	Equipamento de soldagem Oxiacetileno móvel	
02	Bigorna	
01	Forja	
06	Tesoura para chapas	
15	Cilindro de gases diversos	
10	Esmeriladeira manuais	
04	Retífica manuais	
04	Moto esmeril	
12	Morsa (torno de bancada)	
03	Furadeira de Bancada	
01	Dobradeira de tubos Hidráulica	
01	Equipamento de Poli corte	
02	Furadeira manual	
02	Parafusadeira manual elétrica	
02	Parafusadeira manual pneumática	

02	Retífica manuais pneumáticas
04	Bancada de trabalho para quatro postos
02	Painel com ferramentas diversas (ajustagem / soldagem)

Ambiente: Usinagem	Área do ambiente: 60 m ²
---------------------------	--

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
05	Torno Mecânico Universal com acessórios
01	Retífica de precisão Plana
01	Fresadora Ferramenteira com acessórios
03	Furadeira de Bancada
01	Graminho com traçador de altura
02	Moto esmeril
03	Bancada de trabalho para quatro postos
08	Morsa (torno de bancada)
01	Serra fita elétrica
01	Carrinho porta ferramentas com ferramentas diversas

Ambiente: Materiais / Metrologia	Área do ambiente: 70 m ²
---	--

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
02	Politriz metalográfica
01	Embutidora Metalográfica
01	Microscópio para metalografia
01	Forno tipo mufla
03	Bancada
02	Balança Portátil
08	Relógio comparador analógico
06	Relógio comparador digital
02	Comparador de diâmetros internos
01	Graminho com traçador de altura
40	Paquímetro analógico
15	Paquímetro analógico com relógio
10	Paquímetro digital
10	Micrômetro externo 0-25
10	Micrômetro externo 25-50
10	Micrômetro externo 50-75

05	Micrômetro externo 75-100
08	Goniômetro simples
03	Goniômetro de precisão
02	Armário 2 portas
04	Relógio apalpador
01	Jogo de blocos padrão
30	Posto de trabalho com cadeiras
01	Projetor com tela de projeção.

Ambiente: Eletricidade Básica /Industrial		Área do ambiente: 70 m ²
Quantidade	Descrição dos Equipamentos	
06	Fonte CA/CC	
06	Variador de tensão monofásico	
01	Variador de tensão trifásico	
06	Osciloscópio analógico	
06	Multímetro digital	
06	Alicate amperímetro	
01	Fasímetro	
02	Luxímetro	
02	Tacômetro	
01	Módulo de cargas resistivas	
01	Módulo de cargas indutivas	
01	Módulo de cargas capacitivas	
06	Motor trifásico	
02	Motobomba	
04	Inversor de frequências	
04	Controlador Lógico Programável	
01	Chave de partida Soft-Starter	
06	Bancada de trabalho com 4 postos	
01	Bancada Hidráulica e Pneumatica	
01	Bancada Medidas Elétricas	
01	Bancada de eletrotécnica industrial	
02	Bancada elétrica Didática	
01	Carrinho porta ferramentas com ferramentas diversas	
02	Armário duas portas	

Ambiente: Manutenção Mecânica/Automotiva	Área do ambiente: 140 m ²
---	---

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
04	Lavadora de peças
02	Prensa hidráulica
02	Carro porta ferramentas
02	Painel de ferramentas
04	Bancada de trabalhos
06	Torquímetro
01	Tacômetro
02	Analisador de vibrações
01	Rampa de alinhamento a laser
01	Compressor com rede de ar comprimido
02	Compressor portátil
02	Elevador automotivo
01	Talha
01	Guincho elétrico
01	Guncho hidráulico tipo girafa
01	Equipamento movimentação de carga tipo tartaruga
02	Equipamento movimentação de carga tipo paleteira hidráulica
01	Elevador hidráulico tipo jacaré
02	Esticador hidráulico
01	Tesoura punção elétrica para chapas
01	Tesoura faca elétrica para chapas

Ambiente: Laboratório de Biologia e Microbiologia.	Área do ambiente: 55 m ²
---	--

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
02	Agitador magnético
01	Ar condicionado 36.000 BTUs
02	Armário 2 portas
01	Autoclave 100 L
01	Autoclave 18 L
01	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
01	Banho-maria 4 bocas
01	Banho-maria microprocessado

10	Banqueta em aço inox
02	BOD com fotoperíodo
01	Capela de fluxo laminar horizontal
01	Capela de fluxo laminar vertical
01	Centrífuga para microtubos
01	Contador de colônias
01	Cuba de ultrassom
01	Destilador de óleos essenciais
01	Estabilizador
01	Estufa bacteriológica
01	Estufa de secagem
01	Estufa de secagem e esterilização
01	Forno micro-ondas
01	Geladeira
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
04	Lupa eletrônica
04	Manta aquecedora
01	Medidor multiparâmetros
03	Micropipeta 0,5 a 10 µL
04	Micropipeta 1,0 a 5,0 mL
07	Micropipeta 100 a 1000 µL
04	Micropipeta 2,0 a 20 µL
06	Microscópio eletrônico
01	Modelo anatômico coração humano
01	Modelo anatômico olho humano
01	Modelo anatômico ouvido humano
01	Modelo anatômico pélvis feminina
01	Modelo anatômico pélvis masculina
01	Modelo anatômico pulmão humano
01	Modelo anatômico sistema digestório
01	Modelo anatômico sistema nervoso
01	Quadro branco
01	Televisão 42"
01	Turbidímetro de bancada

Ambiente: Laboratório de Bromatologia.

Área do ambiente: 60 m²

Quantidade Descrição dos Equipamentos

04	Acidímetro pistola de alizarol
02	Agitador magnético
01	Agitador mecânico
04	Armário 2 portas
02	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
01	Banho-maria 4 bocas
01	Banho-maria ultratermostato
09	Banqueta
02	Bloco digestor
01	Bomba de vácuo
02	Capela de exaustão de gases
01	Carrinho em aço inox
01	Compressor nebulizador
01	Conservadora vertical
02	Destilador de nitrogênio
02	Determinador de umidade por infravermelho
01	Estufa de secagem
01	Estufa de secagem e esterilização
01	Extrator de lipídios Soxhlet
01	Fotômetro de chama
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
10	Manta aquecedora
01	Máquina de lavar roupas
01	Mesa agitadora microprocessada
01	Mufla
01	PHmetro digital
01	Polarímetro
01	Quadro branco
01	Refratômetro de bancada
06	Refratômetro digital
01	Turbidímetro digital

Ambiente: Laboratório de Química e Fertilidade do solo.

Área do ambiente: 72 m²

Quantidade Descrição dos Equipamentos

04	Agitador magnético
----	--------------------

05	Armário 2 portas
01	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
01	Banho-maria 4 bocas
10	Banqueta
02	Bomba de vácuo
02	Capela de exaustão de gases
01	Carrinho em aço inox
01	Chuveiro de emergência
01	Clorímetro
01	Compressor nebulizador
05	Condutivímetro
01	Deionizador de água
01	Destilador de água
02	Ebulidor mergulhão
01	Espectrofotômetro
01	Espectrofotômetro UV-VIS
01	Estufa de secagem
01	Evaporador rotativo
01	Fotômetro de chama
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
12	Manta aquecedora
01	Medidor de atividade de água
01	Mufla
01	PHmetro digital
01	Ponto de fusão
01	Quadro branco
01	Turbidímetro digital

Ambiente: Laboratório de Química e Fertilidade do solo

Área do ambiente: 72 m²

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
04	Agitador magnético
05	Armário 2 portas
01	Balança analítica
01	Balança semi-analítica
01	Banho-maria 4 bocas

10	Banqueta
02	Bomba de vácuo
02	Capela de exaustão de gases
01	Carrinho em aço inox
01	Chuveiro de emergência
01	Clorímetro
01	Compressor nebulizador
05	Condutímetro
01	Deionizador de água
01	Destilador de água
02	Ebulidor mergulhão
01	Espectrofotômetro
01	Espectrofotômetro UV-VIS
01	Estufa de secagem
01	Evaporador rotativo
01	Fotômetro de chama
01	Lixeira em aço inox 20 L
02	Lixeira em aço inox 50 L
12	Manta aquecedora
01	Medidor de atividade de água
01	Mufla
01	PH metro digital
01	Ponto de fusão
01	Quadro branco
01	Turbidímetro digital

Ambiente: Laboratório de Física

Área do ambiente: 60 m²

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
05	Estantes de aço
04	Armário 2 portas
01	Balança digital
04	Modelo Máquina Térmica
09	Mesas
40	Banqueta
05	Kits experimentais de condutibilidade térmica
05	Kits experimentais de Termodinâmica
05	Kits experimentais de eletrostática

05	Kits experimentais de circuitos elétricos
03	Kits experimentais de movimento circular uniforme
01	Gerador de Van de Graff
05	Kits experimentais de óptica
01	Modelo Refrigeração
05	Kit Gerador de vibração
03	Kit Gerador de ondas
03	Rampas de movimento retilíneo uniforme
01	Kit física moderna
01	Gerador de alta tensão
01	Bobina de Tesla
03	Modelos transformação gasosa
01	Telescópio
01	Alto-falante
01	Gerador de eletricidade manual
01	Kit lâmpadas de gases especiais (espectros)

Ambiente: Ginásio poliesportivo

Área do ambiente: 1000 m²

Quantidade	Descrição dos Equipamentos
02	Tabelas móveis
01	Kit Rede Voleibol
02	Traves para Futebol
01	Mesa para tênis de mesa

ANEXO III – Autorização Colegiado do Campus.



**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA

COLEGIADO DO CAMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE

RESOLUÇÃO Nº 08, DE 11 DE MARÇO DE 2016

Dispõe sobre a apreciação interna e encaminhamento ao CEPE da autorização de oferta de curso **TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO** no campus São Miguel do Oeste.

O PRESIDENTE DO COLEGIADO DO CAMPUS SÃO MIGUEL DO OESTE, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo regimento interno do Campus São Miguel do Oeste do IFSC, e de acordo com as competências do COLEGIADO previstas no artigo 11º do Regimento Interno do Campus São Miguel do Oeste, RESOLUÇÃO Nº 78/2011/CS,

Considerando a deliberação do colegiado do campus São Miguel do Oeste em sua reunião ordinária de 11 de março de 2016.

RESOLVE:

Art. 1º – Aprovar o encaminhamento ao CEPE da submissão de pedido de autorização de oferta do curso **TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO** a ser ofertado no campus São Miguel do Oeste, na modalidade presencial, com carga horária total de 3360 horas, e disponibilidade de 40 vagas, no período vespertino – com atividades no contraturno uma ou duas vezes por semana, a partir do semestre 2017/1, com oferta bianual.

Publique-se e
Cumpra-se.

DIEGO ALBINO MARTINS
Presidente do Colegiado do Campus São Miguel do Oeste