

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Componente Curricular: BIOLOGIA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: NEUSA ANDRADE DIAS BRISIGHELLO	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
COMPETÊNCIAS
1- Compreender e usar a língua portuguesa como geradora de significação e integradora da percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade.
2- Entender e utilizar textos de diferentes naturezas: tabelas, gráficos, expressões algébricas, expressões geométricas, ícones, gestos etc.
3- Entender as tecnologias de informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitam a construção de conhecimentos.
4- Questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.
HABILIDADES
1- Interpretar e utilizar códigos de linguagem
científica, matemática, artística, literária, esportiva etc. pertinentes a diferentes contextos e situações;
Utilizar a representação simbólica como forma de
expressão de sentidos, emoções, conhecimentos, experiências etc;

Elaborar textos/discursos para descrever, narrar, relatar, expressar sentimentos, formular dúvidas, questionar, problematizar, argumentar, apresentar soluções, conclusões etc;
Elaborar ou fazer uso de textos (escritos, orais, iconográficos) pertinentes a diferentes instrumentos de informação e formas de expressão, tais como jornais, quadrinhos, charges, murais, cartazes, dramatizações, homepage, poemas, monografias, cartas, ofícios, abaixo assinados, propaganda, expressão corporal, jogos, música etc;
Identificar e utilizar fontes e documentos pertinentes à obtenção de informações desejadas.
.2-Expressar quantitativa e qualitativamente dados relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos;
Traduzir a linguagem discursiva (verbal) para outras linguagens (simbólicas) e vice-versa;
Interpretar e construir escalas, legendas, expressões matemáticas, diagramas, fórmulas, tabelas, gráficos, plantas, mapas, cartazes sinalizadores, linhas do tempo, esquemas, roteiros, manuais etc;
Utilizar imagens, movimentos, luz, cores e sons adequados para ilustrar e expressar ideias;
Observar e constatar a presença, na natureza ou na cultura, de uma diversidade de formas geométricas e utilizar o conhecimento geométrico para leitura, compreensão e ação sobre a realidade;
Apreciar produtos de arte tanto para a análise e pesquisa quanto para a fruição; Decodificar símbolos e utilizar a linguagem do
•
computador para pesquisar, representar e comunicar ideias;
Discernir e interpretar informações específicas da cultura corporal e utilizá-las para comunicação e expressão.
3- Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar;
Utilizar os meios de comunicação como objetos e campos de pesquisa;
Utilizar os produtos veiculados pelos meios de comunicação para aquisição de dados, como campos de pesquisa e como difusores de temas para reflexões e problematizações sobre a atualidade. Interessar-se em conhecer e aplicar novos recursos e formas de solucionar problemas;
.4-Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar;
Perceber o eventual caráter aleatório e não determinístico de fenômenos naturais e socioculturais;
Perceber o significado e a importância dos elementos da natureza para a manutenção da vida;
Identificar elementos e processos culturais que representam mudanças ou registram continuidades/permanências no processo social;
Identificar elementos e processos naturais que indicam regularidade ou desequilíbrio do ponto de vista ecológico;
Identificar e caracterizar os processos de intervenção do homem na natureza para a produção de bens e o uso social dos produtos dessa intervenção e suas implicações ambientais, sociais etc;
Apontar indicadores importantes de saúde para a qualidade de vida e perceber fatores socioeconômicos e ambientais que nela influem.
VALORES E ATITUDE
1.- Reconhecer a importância da comunicação nas
relações interpessoais;
Valorizar as possibilidades de descobrir o mundo e a si mesmo através das manifestações da língua pátria;
Comunicar-se de forma clara
.2.-Preocupar-se com a eficiência e a qualidade dos registros e dos conteúdos;
Demonstrar gosto pelo aprender.
Apresentar versatilidade e criatividade.
3.- Desenvolver a criticidade diante de informações divulgadas pelos diferentes meios de comunicação
.4.-Demonstrar criticidade;
Apresentar persistência;
Valorizar o conhecimento
científico.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
➤ Estudo da célula:membrana , citoplasma e núcleo.	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	15/02 a 30/03
➤ Transmissão da vida, ética e manipulação genetica. Os fundamentos da hereditariedade	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	02/04 a 27/04
➤ Tansmissão da vida , ética e manipulação genética. Genética humana e saude	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	02/04 a 27/04
➤ Transmissão da vida , ética e manipulação genética. Aplicações da engenharia genetica :um debate ético	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	04/06 a 11/07
➤ Qualidade de vida das populações humanas. O que é saude e distribuição desigual da saude pelas populações	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	23/07 a 31/08
➤ Qualidade de vida das populações humanas. Agressões a saude das populações e saude ambiental	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	03/09 a 31/10
➤ Evolução biologica. Teorias e evidencias da evolução , uma questão de visão científica ,cultural e religiosa	➤ Aulas expositivas dialogadas,leitura dirigida,Proposta de pesquisa , Estudo de casos, interpretação de graficos , exercicios individuais e em duplas	01/11 a 30/11

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>➤ 1- Compreender e usar a língua portuguesa como geradora de significação e integradora da percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade.</p> <p>➤ .2- Entender e utilizar textos de diferentes naturezas: tabelas, gráficos, expressões algébricas, expressões geométricas, ícones, gestos etc.</p> <p>➤ .3-Entender as tecnologias de informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitam a construção de conhecimentos.</p> <p>➤ 4-Questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.</p>	<p>➤ Avaliação escrita com testes e perguntas objetivas</p> <p>➤ Exercícios em duplas e individual</p> <p>➤ Proposta de pesquisa</p> <p>➤ Mapa conceitual e graficos</p>	<p>➤ Clareza e organização de idéias (oral e escrita);</p> <p>➤ Utilização correta de conceitos e de termos técnicos;</p> <p>➤ Seqüência lógica;</p> <p>➤ Seleção de informações utilizadas.</p>	<p>➤ Realização de síntese clara e organizada (oral e escrita) de ideias e conceitos com adequação nas informações a situação e ao contexto</p> <p>➤ Interpretação e construção de esquemas, tabelas, gráficos e linha do tempo geológico;</p> <p>➤ Relacionar a teoria com a prática</p> <p>➤ Utilizar os termos e vocabulário pertinente aos conteúdos trabalhados</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Recepção dos alunos ingressantes	Atividade de avaliação diagnóstica		Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião pedagógica e de planejamento
MARÇO	Projeto interdisciplinar		Atividades com metodologias diversificadas voltadas à recuperação continuada	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião de curso
ABRIL		Atendimento aos alunos com dificuldades		Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião de conselho de classe intermediário
MAIO		Atividades com metodologias diversificadas voltadas à recuperação continuada	Preparo, aplicação e correção das atividades diversificadas	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	
JUNHO			Preparo, aplicação e correção das atividades diversificadas	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	reunião
JULHO			Preparo, aplicação e correção das atividades diversificadas	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião pedagógica, de conselho de classe intermediário. Planejamento
AGOSTO	Projeto interdisciplinar		Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada. Análise do semestre	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião de curso. Comemoração aniversário da escola
SETEMBRO		Atividades com metodologias diversificadas voltadas à recuperação continuada		Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião pedagógica. Entrega dos resultados de avaliação e aproveitamento escolar na secretaria. Conselho de classe intermediário. Entrega dos documentos para fim de pontuação
OUTUBRO	Feira técnico cultural	Atendimento aos alunos com dificuldades	Preparo, aplicação e correção das atividades diversificadas	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Feira técnico cultural. Reunião de curso. Feira técnica cultural
NOVEMBRO		Atividades com metodologias diversificadas voltadas à recuperação continua	Preparo, aplicação e correção das atividades diversificadas	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Reunião pedagógica. Entrega dos resultados de progressão parcial
DEZEMBRO			Preparo, aplicação e correção das atividades diversificadas	Preparo das aulas, material de apoio e avaliação continuada	Planejamento. Entrega dos resultados de avaliação e aproveitamento escolar na secretaria. Entrega dos planos de reclassificação. Conselho de classe final. Atribuição de aula

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- 1--BRANCO, S. M. e BRANCO, F. C. A Deriva dos Continentes. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1992.
- 2-AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. Biologia Vol 1 e 3. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- 3-BRANCO, S. M. Evolução das Espécies. 4.ed. São Paulo:Moderna, 1994.
- 4-BRANCO, S. M. O Meio Ambiente em Debate. 18. ed. São Paulo: Moderna, 1988.
- 5-ODUM, E. Ecologia. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1998.
- 6-MORANDINI, C. e BELLINELLO, L. C. Biologia. São Paulo: Atual, 2003.
- 7-SASSON, Sezar e SILVA JÚNIOR, César.BIOLOGIA 1, 2 e 3, 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1996.
- 8-BRANCO, S. M. e BRANCO, F. C. A Deriva dos Continentes. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1992.

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Projeto interdisciplinar com o componente curricular ARTES, HISTORIA,GEOGRAFIA E QUIMICA – Trabalho com leitura e produção de vídeos e revista em quadrinhos

Atividades interdisciplinares com a componente curricular FISICA E QUIMICA–

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Após diagnostico a recuperação continua será feita uma revisão de conceitos não aprendidos, mudanças de grupos,que permitam melhor interação do aluno problema, trabalhos teoricos e ou praticos , para desenvolver as habilidades e ou competências esperadas.Em casos específicos, exercicios ou outras formas de trabalho, para correção ou complemenação de conceitos ja desenvolvidos, mas não assimilados pelo aluno problema

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **NEUSA ANDRADE DIAS BRISIGHELLO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO A	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: ANTONIO CARLOS PEDRASSI	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- •Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, em processos de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial.
- •Elaborar projetos, leiaute, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- •Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias;

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	1. Analisar simbologias para execução de projetos pneumáticos e hidráulicos com softwares e ferramenta CAD.	1.1	1.1 Aplicar simbologia para desenvolvimento de projetos: elétricos; pneumáticos e hidráulicos;	1.	1. Eletropneumática / eletro-hidráulica:
2.	2. Desenvolver projetos pneumáticos e hidráulicos com a aplicação do CLP.	1.2	1.2 Aplicar conceitos para desenvolvimento de projetos utilizando softwares e ferramenta CAD;	2.	• simbologia e circuitos utilizados em elétrica; pneumática e hidráulica;
		2.2	2.1 Executar os comandos e funções utilizados no CLP.	3.	• softwares (fluidsim);
		2.3	2.2 Executar projetos e realizar manutenção em Eletropneumática/eletrohidráulica.	4.	• supervisórios;
		2.4	2.3 – Desenvolvimento e automação de planta industrial utilizando CLP e software supervisorio	5.	2. Controlador Lógico Programável;
				6.	• Estrutura e funcionamento;
				7.	• Desenvolvimento dos recursos e ferramentas para implantação de CLP específico;
				8.	• Transformação de circuito elétrico para desenvolvimento de programação em Ladder;
				9.	• Aplicações de CLP no mercado de trabalho com definição do CLP;
				10.	• Softwares supervisórios existentes no mercado com aplicação de planta didática e desenvolvimento de circuitos utilizando supervisórios;
				11.	3. Projetar circuito de controle referente a sistema eletropneumático e hidráulico com desenvolvimento em softwaree contendo:
				12.	• Disposição de componentes elétricos internos (contatores; térmicos clps e outros) e externos de um painel;
				13.	• Desenvolvimento com a ferramenta CAD; Desenvolvimento de simbologia utilizada no projeto;

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>➤ 1.1 1.1.1 Aplicar simbologia para desenvolvimento de projetos: elétricos; pneumáticos e hidráulicos;</p> <p>➤ 1.2 1.2.2 Aplicar conceitos para desenvolvimento de projetos utilizando softwares e ferramenta CAD;</p>	<p>➤ 1. 1. Eletropneumática / eletro-hidráulica:</p> <p>➤ 2. • simbologia e circuitos utilizados em elétrica; pneumática e hidráulica;</p> <p>➤ 3. • softwares (fluidsim);</p> <p>➤ 4. • supervisórios;</p>	<p>➤ Princípios básicos de eletricidade.</p> <p>➤ Princípios básicos da mecânica dos fluidos</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ •Aulas práticas no computador utilizando software simulador FLUIDSIM.</p> <p>➤ •Aulas demonstrativas utilizando kit de equipamentos didáticos, em corte, da FESTO.</p> <p>➤ •Aulas práticas no painel didático eletropneumático/Eletrohidráulico – Festo.</p>	15/02 a 27/07
<p>➤ 2.2 2.1 Executar os comandos e funções utilizados no CLP.</p> <p>➤ 2.3 2.2 Executar projetos e realizar manutenção em Eletropneumática/eletrohidráulica.</p> <p>➤ 2.4 2.3 – Desenvolvimento e automação de planta industrial utilizando CLP e software supervisório</p>	<p>➤ 5. 2. Controlador Lógico Programável;</p> <p>➤ 6. • Estrutura e funcionamento;</p> <p>➤ 7. • Desenvolvimento dos recursos e ferramentas para implantação de CLP específico;</p> <p>➤ 8. • Transformação de circuito elétrico para desenvolvimento de programação em Ladder;</p> <p>➤ 9. • Aplicações de CLP no mercado de trabalho com definição do CLP;</p> <p>➤ 10. • Softwares supervisórios existentes no mercado com aplicação de planta didática e desenvolvimento de circuitos utilizando supervisórios;</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p>	<p>➤ Aulas práticas no módulo didático - simulador do CLP Twido.</p> <p>➤ Aulas práticas nas maquetes desenvolvidas por alunos nos projetos de TCC e aperfeiçoadas pelo professor para atender à necessidade didática do componente curricular.</p> <p>➤ Aulas práticas no kit didático Festo – comandos eletropneumáticos com CLP.</p>	30/07 a 18/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. 1. Analisar simbologias para execução de projetos pneumáticos e hidráulicos com softwares e ferramenta CAD.	➤ •Montagem de circuitos eletropneumáticos e eletrohidráulicos utilizando o software FluidSim	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ •Desenvolvimento da automação eletropneumática e eletrohidráulica de circuitos propostos a partir de situações reais na indústria
➤ 2. 2. Desenvolver projetos pneumáticos e hidráulicos com a aplicação do CLP.	➤ •Desenvolvimento de projetos de automação.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ •Elaboração correta de um projeto de automação de processos utilizando o CLP com seus principais recursos em conjunto com dispositivos eletropneumáticos e de comandos elétricos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MARÇO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
ABRIL	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JUNHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JULHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

AGOSTO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
SETEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
OUTUBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
NOVEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
DEZEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- Sites de fabricantes de Controlador Lógico Programável.
- Site com curso grátis online sobre CLP.
- Sites de fabricantes de equipamentos eletropneumáticos.
- Sites com apostilas e apresentações sobre CLP e equipamentos eletropneumáticos.
- Sugestão de processos a serem automatizados com o Controlador Lógico Programável e equipamentos eletropneumáticos.
- Software simulador do funcionamento do CLP na automação de processos.
- Software simulador do funcionamento dos equipamentos eletropneumáticos
- CD com vários arquivos contendo textos, apostilas e catálogos sobre CLP e equipamentos eletropneumáticos

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividade extra:

Automação do conjunto didático de controle de vazão, temperatura e nível (da empresa De Lorenzo) utilizando o CLP.

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Durante a realização das tarefas práticas, através da observação, verificar o rendimento dos alunos e detectar falhas de aprendizagem.

Recuperação contínua:

Durante a realização de tarefas práticas, dedicar maior atenção ao aluno com dificuldade de aprendizagem (por falta de pré-requisito ou por dificuldade de entendimento) oferecendo condições para que o mesmo possa se recuperar.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **ANTONIO CARLOS PEDRASSI**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI – Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO B	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: ANTONIO CARLOS PEDRASSI	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- •Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, em processos de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial.
- •Elaborar projetos, leiaute, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;
- •Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias;

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	1. Analisar simbologias para execução de projetos pneumáticos e hidráulicos com softwares e ferramenta CAD.	1.1	1.1 Aplicar simbologia para desenvolvimento de projetos: elétricos; pneumáticos e hidráulicos;	1.	1. Eletropneumática / eletro-hidráulica:
2.	2. Desenvolver projetos pneumáticos e hidráulicos com a aplicação do CLP.	1.2	1.2 Aplicar conceitos para desenvolvimento de projetos utilizando softwares e ferramenta CAD;	2.	• simbologia e circuitos utilizados em elétrica; pneumática e hidráulica;
		2.2	2.1 Executar os comandos e funções utilizados no CLP.	3.	• softwares (fluidsim);
		2.3	2.2 Executar projetos e realizar manutenção em Eletropneumática/eletrohidráulica.	4.	• supervisórios;
		2.4	2.3 – Desenvolvimento e automação de planta industrial utilizando CLP e software supervisorio	5.	2. Controlador Lógico Programável;
				6.	• Estrutura e funcionamento;
				7.	• Desenvolvimento dos recursos e ferramentas para implantação de CLP específico;
				8.	• Transformação de circuito elétrico para desenvolvimento de programação em Ladder;
				9.	• Aplicações de CLP no mercado de trabalho com definição do CLP;
				10.	• Softwares supervisórios existentes no mercado com aplicação de planta didática e desenvolvimento de circuitos utilizando supervisórios;
				11.	3. Projetar circuito de controle referente a sistema eletropneumático e hidráulico com desenvolvimento em softwaree contendo:
				12.	• Disposição de componentes elétricos internos (contatores; térmicos clps e outros) e externos de um painel;
				13.	• Desenvolvimento com a ferramenta CAD; Desenvolvimento de simbologia utilizada no projeto;

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 1.1.1 Aplicar simbologia para desenvolvimento de projetos: elétricos; pneumáticos e hidráulicos; ➤ 1.2 1.2.2 Aplicar conceitos para desenvolvimento de projetos utilizando softwares e ferramenta CAD; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. 1. Eletropneumática / eletro-hidráulica: ➤ 10. • Softwares supervisórios existentes no mercado com aplicação de planta didática e desenvolvimento de circuitos utilizando supervisórios; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Princípios básicos de eletricidade. ➤ Princípios básicos da mecânica dos fluidos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ •Aulas práticas no computador utilizando software simulador FLUIDSIM. ➤ •Aulas demonstrativas utilizando kit de equipamentos didáticos, em corte, da FESTO. ➤ •Aulas práticas no painel didático eletropneumático/Eletrohidráulico – Festo. 	15/02 a 27/07

<p>➤ 2.2 2.1 Executar os comandos e funções utilizados no CLP.</p> <p>➤ 2.3 2.2 Executar projetos e realizar manutenção em Eletropneumática/eletrohidráulica.</p> <p>➤ 2.4 2.3 – Desenvolvimento e automação de planta industrial utilizando CLP e software supervisorio</p>	<p>➤ 2. • simbologia e circuitos utilizados em elétrica; pneumática e hidráulica;</p> <p>➤ 3. • softwares (fluidsim);</p> <p>➤ 4. • supervisórios;</p> <p>➤ 5. 2. Controlador Lógico Programável;</p> <p>➤ 6. • Estrutura e funcionamento;</p> <p>➤ 7. • Desenvolvimento dos recursos e ferramentas para implantação de CLP específico;</p> <p>➤ 8. • Transformação de circuito elétrico para desenvolvimento de programação em Ladder;</p> <p>➤ 9. • Aplicações de CLP no mercado de trabalho com definição do CLP;</p> <p>➤ 11. 3. Projetar circuito de controle referente a sistema eletropneumático e hidráulico com desenvolvimento em softwaree contendo:</p> <p>➤ 12. • Disposição de componentes elétricos internos (contatores; térmicos clps e outros) e externos de um painel;</p> <p>➤ 13. • Desenvolvimento com a ferramenta CAD; Desenvolvimento de simbologia utilizada no projeto;</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p>	<p>➤ Aulas práticas no módulo didático - simulador do CLP Twido.</p> <p>➤ Aulas práticas nas maquetes desenvolvidas por alunos nos projetos de TCC e aperfeiçoadas pelo professor para atender à necessidade didática do componente curricular.</p> <p>➤ Aulas práticas no kit didático Festo – comandos eletropneumáticos com CLP.</p>	<p>30/07 a 18/12</p>
--	--	--	---	----------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. 1. Analisar simbologias para execução de projetos pneumáticos e hidráulicos com softwares e ferramenta CAD.	➤ •Montagem de circuitos eletropneumáticos e eletrohidráulicos utilizando o software FluidSim	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ •Desenvolvimento da automação eletropneumática e eletrohidráulica de circuitos propostos a partir de situações reais na indústria
➤ 2. 2. Desenvolver projetos pneumáticos e hidráulicos com a aplicação do CLP.	➤ •Desenvolvimento de projetos de automação.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ •Elaboração correta de um projeto de automação de processos utilizando o CLP com seus principais recursos em conjunto com dispositivos eletropneumáticos e de comandos elétricos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **COMANDOS, CONTROLE E AUTOMAÇÃO II - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MARÇO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
ABRIL	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JUNHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JULHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

AGOSTO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
SETEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
OUTUBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
NOVEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
DEZEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- Sites de fabricantes de Controlador Lógico Programável.
- Site com curso grátis online sobre CLP.
- Sites de fabricantes de equipamentos eletropneumáticos.
- Sites com apostilas e apresentações sobre CLP e equipamentos eletropneumáticos.
- Sugestão de processos a serem automatizados com o Controlador Lógico Programável e equipamentos eletropneumáticos.
- Software simulador do funcionamento do CLP na automação de processos.
- Software simulador do funcionamento dos equipamentos eletropneumáticos
- CD com vários arquivos contendo textos, apostilas e catálogos sobre CLP e equipamentos eletropneumáticos

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividade extra:

Automação do conjunto didático de controle de vazão, temperatura e nível (da empresa De Lorenzo) utilizando o CLP.

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Durante a realização das tarefas práticas, através da observação, verificar o rendimento dos alunos e detectar falhas de aprendizagem.

Recuperação contínua:

Durante a realização de tarefas práticas, dedicar maior atenção ao aluno com dificuldade de aprendizagem (por falta de pré-requisito ou por dificuldade de entendimento) oferecendo condições para que o mesmo possa se recuperar.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **ANTONIO CARLOS PEDRASSI**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI – Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: LINGUAGENS	
Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: PEDRO CANESQUI NETO	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
1
<u>Competência</u>
:
Conhecer e refletir sobre as informações específicas da cultura corporal.
<u>Habilidade:</u>
Comparar as informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência.
<u>Valores e atitudes:</u>
Respeito aos direitos e deveres de cidadania.
2
<u>Competência:</u>
Selecionar estilos e formas de comunicar-se, expressar-se de uma forma eficaz e ética.
<u>Habilidade:</u>
Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
<u>Valores e atitudes:</u>
Valorização da aprendizagem e da pesquisa.
3
<u>Competência:</u>

Identificar e reconhecer diferenças e similaridades na convivência e nas práticas pacíficas.
Habilidade:
Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar .
Valores e atitudes:
Valorização da colaboração de diferentes povos, etnias, gerações na construção do patrimônio cultural da humanidade.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Luta ➤ -Modalidade de Luta já conhecida dos alunos: capoeira, caratê, judô, tae kwon do, boxe e outras. ➤ •Corpo, Saúde e Beleza ➤ -Princípios do treinamento físico: individualidade biológica, sobrecarga e reversibilidade. ➤ •Contemporaneidade ➤ -Corpo, cultura de movimento, diferença e preconceito. ➤ •Esporte ➤ Sistema de jogo e táticas de uma modalidade esportiva já conhecidas dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas e praticas de atividades esportivas e físicas. Aulas teóricas utilizando Vídeos. Pesquisas e usos de informática como instrumentos de apoio para adquirir conhecimento da área. ➤ - regras das modalidades esportivas 	15/02 a 02/05
<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Atividade Rítmica ➤ -Ritmo vital e ritmo como organização expressiva do movimento ➤ -Tempo e acento rítmicos. ➤ •Esporte ➤ -Sistema de jogo e táticas em uma modalidade coletiva: Handebol. ➤ •Corpo, Saúde e Beleza ➤ Corpo e beleza em diferentes períodos históricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas e práticas de atividades esportivas e físicas. Aulas teóricas, pesquisas e usos de informática como instrumentos de apoio para adquirir conhecimento da área. ➤ - regras das modalidades esportivas 	03/05 a 11/07
<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Lazer e Trabalho ➤ -O lazer como direito do cidadão e dever do estado. ➤ •Atividade Rítmica ➤ -Manifestações rítmicas á cultura nacional: samba, capoeira e outras. ➤ •Contemporaneidade ➤ -A virtualização do corpo na contemporaneidade. ➤ •Esporte ➤ Sistema de jogo e táticas de uma modalidade esportiva já conhecidas dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas e praticas de atividades esportivas e físicas. Aulas teóricas utilizando Vídeos. Pesquisas e usos de informática como instrumentos de apoio para adquirir conhecimento da área. ➤ - regras das modalidades esportivas 	23/07 a 26/09

<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Esporte, Ginástica, Luta e Atividade rítmica ➤ -Organização de eventos esportivos e festivais de dança, luta e ginástica. ➤ •Lazer e Trabalho ➤ -Espaços, equipamentos e políticas públicas de lazer. ➤ -O lazer na comunidade escolar e em seu entorno: espaços, tempos, interesses e estratégias de intervenção. ➤ •Corpo, Saúde e Beleza ➤ Estratégias de intervenção para promoção da atividade física e do exercício físico na comunidade escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas e praticas de atividades esportivas e físicas. Aulas teóricas utilizando Vídeos. Pesquisas e usos de informática como instrumentos de apoio para adquirir conhecimento da área. ➤ - regras das modalidades esportivas 	<p>27/09 a 18/12</p>
--	---	----------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1 Competência: Conhecer e refletir sobre as informações específicas da cultura corporal.	➤ •Relatórios de práticas / ensaios / experimentos	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ melhoria na cooperação melhoria da auto estima melhoria da aptidão física e esportiva
	➤ •Relatório de trabalho de campo e estudos do meio	➤ 4. Participação e cooperação em equipe	➤ Relacionar a teoria com a prática
	➤ •Avaliação escrita individual	➤ 4. Participação e cooperação em equipe	➤ Relacionar a teoria com a prática
➤ 2 Competência: Selecionar estilos e formas de comunicar-se, expressar-se de uma forma eficaz e ética.	➤ •Relatórios de práticas / ensaios / experimentos	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ melhoria da cooperação, aptidão física e esportiva e interesse pela disciplina.
	➤ •Relatório de trabalho de campo e estudos do meio	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ melhoria da cooperação, aptidão física e esportiva e interesse pela disciplina.
	➤ •Avaliação escrita individual	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ Relacionar a teoria com a prática

➤ 3 Competência: Identificar e reconhecer diferenças e similaridades na convivência e nas práticas pacíficas.	➤ •Relatórios de práticas / ensaios / experimentos	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ melhoria da cooperação, aptidão física e esportiva e interesse pela disciplina.
	➤ •Relatório de trabalho de campo e estudos do meio	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ Relacionar a teoria com a prática
	➤ •Avaliação escrita individual	➤ -Participação ➤ -Interesse ➤ Iniciativa	➤ Relacionar a teoria com a prática

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Recuperação contínua. 23/02 - Integração dos Alunos Ingressantes	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	05/02 - Reunião Pedagógica 06 a 08/02 - Planejamento 09/02 - Reunião de Curso 01/02 - Reunião Assembléia Geral APM/Reunião Conselho de Escola
MARÇO	Integração dos Alunos Ingressantes	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
ABRIL	Integração dos Alunos Ingressantes	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
MAIO	Jogos interclasse 07 a 11/05 - Semana Paulo Freire	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	05/05 - Conselho de Classe Intermediário 15/05 - Reunião de Curso 23/05 - Reunião APM/ Conselho de Escola
JUNHO	Festa Juninna	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
JULHO	Integração dos Alunos Ingressantes	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	13/07 - Reunião Assembleia Geral APM e Reunião CIPA Institucional 28/07 - Reunião de Planejamento
AGOSTO	Jogos da Independência 10/08 - Comemoração referente ao Aniversário da Escola	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	08/08 - Reunião de Curso
SETEMBRO	Jogos da Independência	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	15/09 - Reunião Pedagógica 26/09 - Reunião APM/ Conselho de Escola 29/09 - Conselho de Classe Intermediário
OUTUBRO	Feira Tecnológica e Jogos interclasse 24 a 26/10 - Feira de Técnico Científica	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	20/10 - Reunião de Curso

NOVEMBRO	Jogos de confraternização	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	10/11 - Reunião Pedagógica 28/11 - Reunião APM/ Conselho de Escola
DEZEMBRO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	15/12 - Planejamento 19/12 - Conselho de Classe Final 20/12 - Atribuição de Aula

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Bolas de vôleibol, basquetebol, handebol, futsal, tabelas, redes de futsal, redes de vôlei, postes de sustentação de redes, colchonetes, alteres, coletes.

Bibliografia: www.cdof.com.br.

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Jogos interclasse no mês de Maio

Festa Junina no mês de Junho

Gincana de Aniversário da Escola no mês de Agosto

Jogos da Independência no mês de Setembro

Desfile Cívico no mês de Setembro

Feira Tecnológica no mês de Outubro

Jogos interclasse no mês de Outubro

Jogos de confraternização no mês de novembro

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **PEDRO CANESQUI NETO**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO A	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: MARIA CHRISTINA PARLATORE GRANITO	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- coordenar atividades de utilização e conservação de energia, propondo a racionalização de uso e de fontes alternativas
- projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Analisar sistemas trifásicos	1.1	Aplicar métodos de análise de circuitos trifásicos	1.	.Sistemas trifásicos simétricos em tensão com cargas equilibradas e desequilibradas. Análise de tensão, corrente e defasagem angular em circuitos elétricos. • Ligações em estrela com e sem terra • Ligações em triângulo • Ligações zig-zag
2.	Analisar as potências em sistemas trifásicos	2.2	Aplicar métodos de análise para resolução das potências em sistemas trifásicos.	2.	Potência em sistemas trifásicos • Equação geral • Medidas de potência
3.	Analisar os equipamentos, de medição e de proteção nos sistemas baixa, média e alta tensão.	3.3	Realizar as ligações dos instrumentos de medição e proteção das redes de energia elétrica de: baixa, média e alta tensão elétrica.	3.	.Aplicação de relés para as componentes simétricas usados para calcular as condições de um sistema trifásico não balanceado
4.	Interpretar a legislação e as normas técnicas referentes ao fornecimento, à qualidade, eficiência de energia e os impactos ao meio ambiente	4.4	Aplicar as normas técnicas referentes ao fornecimento e tarifação de energia.	3.	.Ensaio: Ligações de cargas equilibradas e desequilibradas ao sistema trifásico verificação dos parâmetros (W, VA, VAr)
5.	Analisar circuitos elétricos visando à conservação e à qualidade da energia.	5.5	Realizar medidas de consumo e fatores de qualidade de energia. 5	3.	.Definição : Componentes Simétricas de um sistema elétrico trifásico: Sequência Positiva, Sequência Negativa e Sequência Zero
6.	6. Coordenar as atividades de gerenciamento e conservação de energia.	5.5	Identificar os fatores que produzem distúrbios de energia	3.	Medição Através de Softwares • Medição através de circuitos • Tensão de Sequência Zero, de Sequência Negativa e de Sequência Positiva • Corrente de Sequência Positiva, de Sequência Negativa e de Sequência zero
7.	Elaborar planos de uso racional e conservação de energia.	6.6	Aplicar a legislação pertinente à proteção do meio ambiente e conservação de energia.	3.	.Modelamento matemático para correção de Fator de Potência em Sistema Trifásico com Cargas Equilibradas e Desequilibradas
		7.7	Aplicar soluções para diminuição dos distúrbios de energia.	3.	.Análise das ligações de TCs e TP's para medição e proteção de cabines e sustentações de energia elétrica.
				4.	.Análise de curva de carga e das características de um consumidor .Técnicas para o uso racional e eficiente de energia elétrica .Aplicação de sistemas de iluminação mais eficientes .Utilização de inversor de frequência para economia de energia .Aplicação de motores elétricos de alto rendimento .Análise de investimento para substituição de equipamentos por um mais eficiente
				4.	Energia sustentável
				5.	Qualidade de energia elétrica
				5.	Introdução aos conceitos de qualidade de energia .Influência do fator de potência na qualidade de energia Continuidade e interrupção de energia

				<p>6. Subtensão e afundamentos de tensão (SAG) Sobre tensão e picos de tensão (SWELL) Distorções Harmônicas Transitórios (impulsivos e oscilatórios) Variação de frequência Desequilíbrios Cintilação (flicker) .Medições elétricas em painéis com instrumento de qualidade de energia .Soluções para os problemas de qualidade de energia</p> <p>7. . Legislação ANEEL Resolução 414(tipos de fornecimento.</p>
--	--	--	--	--

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
➤ 1.1 Aplicar métodos de análise de circuitos trifásicos	➤ 1. .Sistemas trifásicos simétricos em tensão com cargas equilibradas e desequilibradas. Análise de tensão, corrente e defasagem angular em circuitos elétricos. • Ligações em estrela com e sem terra • Ligações em triângulo • Ligações zig-zag	➤ Conhecimento específico.	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	15/02 a 13/04
➤ 2.2 Aplicar métodos de análise para resolução das potências em sistemas trifásicos.	➤ 2. Potência em sistemas trifásicos • Equação geral • Medidas de potência	➤ Conhecimento específico e cálculos.	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	16/04 a 04/05
➤ 3.3 Realizar as ligações dos instrumentos de medição e proteção das redes de energia elétrica de: baixa, media e alta tensão elétrica.	<p>➤ 3. .Definição : Componentes Simétricas de um sistema elétrico trifásico: Sequência Positiva, Sequência Negativa e Sequência Zero</p> <p>➤ 3. .Aplicação de relés para as componentes simétricas usados para calcular as condições de um sistema trifásico não balanceado</p> <p>➤ 3. Medição Através de Softwares • Medição através de circuitos • Tensão de Sequencia Zero, de Sequencia Negativa e de Sequencia Positiva • Corrente de Sequência Positiva, de Sequência Negativa e de Sequência zero</p> <p>➤ 3. .Modelamento matemático para correção de Fator de Potência em Sistema Trifásicos com Cargas Equilibradas e Desequilibradas</p> <p>➤ 3. .Análise das ligações de TCs e TPs para medição e proteção de cabines e subestações de energia elétrica.</p> <p>➤ 3. .Ensaio: Ligações de cargas equilibradas e desequilibradas ao sistema trifásico verificação dos parâmetros (W, VA, VARE</p>	➤ Conhecimento específico e cálculos.	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas demonstrativas através da utilização de bancada com motor e gerador elétrico</p>	07/05 a 17/08

➤ 4.4 Aplicar as normas técnicas referentes ao fornecimento e tarifação de energia.	➤ 4. Energia sustentável ➤ 4. .Análise de curva de carga e das características de um consumidor .Técnicas para o uso racional e eficiente de energia elétrica .Aplicação de sistemas de iluminação mais eficientes .Utilização de inversor de frequência para economia de energia .Aplicação de motores elétricos de alto rendimento .Análise de investimento para substituição de equipamentos por um mais eficiente	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	20/08 a 28/09
➤ 5.5 Identificar os fatores que produzem distúrbios de energia	➤ 5. Qualidade de energia elétrica		➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	01/10 a 19/10
➤ 6.6 Aplicar a legislação pertinente à proteção do meio ambiente e conservação de energia.	➤ 6. Subtensão e afundamentos de tensão (SAG) Sobre tensão e picos de tensão (SWELL) Distorções Harmônicas Transitórias (impulsivos e oscilatórios) Variação de frequência Desequilíbrios Cintilação (flicker) .Medições elétricas em painéis com instrumento de qualidade de energia .Soluções para os problemas de qualidade de energia	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	22/10 a 16/11
➤ 7.7 Aplicar soluções para diminuição dos distúrbios de energia.	➤ 7. . Legislação ANEEL Resolução 414(tipos de fornecimento.	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	19/11 a 19/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 2. Analisar as potências em sistemas trifásicos	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ Avaliação Prática Individual. ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	
➤ 1. Analisar sistemas trifásicos	➤ Listas de exercícios individuais e coletivas em classe e extraclasse;	➤ Clareza de idéias ➤ Sequência lógica	➤ Utilização correta de conceitos ➤ Precisão ➤ Utilização correta de conceitos
	➤ Participação às aulas.	➤ Cumprimento de prazos. ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Utilização correta de conceitos ➤ Precisão
	➤ Avaliação escrita.	➤ Clareza de idéias ➤ - Avaliação escrita individual	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 3. Analisar os equipamentos, de medição e de proteção nos sistema baixa media e alta tensão.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ Clareza de idéias ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos	➤ Clareza de idéias
➤ 4. Interpretar legislação e as normas técnicas referentes ao fornecimento, à qualidade, eficiência de energia e os impactos ao meio ambiente	➤ Participação às aulas.	➤ Cumprimento de prazos ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Ter noções básicas de como se desenvolvem as sociedades e as relações sociais.
	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ Clareza de idéias ➤ Cumprimento de prazos.	➤ Precisão ➤ Correta identificação dos componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.
➤ 5. Analisar circuitos elétricos visando à conservação e à qualidade da energia.	➤ 3.1.1 Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.	➤ Disposição em refletir situações novas;	➤ -Analisar adequadamente as demandas e tendências da área profissional.

➤ 6. 6. Coordenar as atividades de gerenciamento e conservação de energia.	➤ observação direta	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Responsabilidade por suas iniciativas. Interesse em reconhecer a realidade;	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos. ➤ Disposição em refletir situações novas;	➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa ➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
➤ 7. Elaborar planos de uso racional e conservação de energia.	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos ➤ Organização de idéias	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa
	➤ observação direta	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	: Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos	: Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas		Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
MARÇO					
ABRIL	Recuperação contínua		: Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		
MAIO					Reunião de curso e pedagógica
JUNHO		Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		
JULHO					
AGOSTO		Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas			Reunião de curso
SETEMBRO	: Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos				Reunião pedagógica
OUTUBRO	Aula de recuperação				Reunião de curso
NOVEMBRO					Reunião pedagógica
DEZEMBRO					Conselho de classe

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Circuitos Elétricos - coleção shawn

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Pesquisas sobre a história da eletricidade, integração com a matemática através de cálculos , com a geografia através de local e tempo, visitas relacionadas com o curso.

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **MARIA CHRISTINA PARLATORE GRANITO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO B	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: MARIA CHRISTINA PARLATORE GRANITO	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.
➤ coordenar atividades de utilização e conservação de energia, propondo a racionalização de uso e de fontes alternativas
➤ projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Analisar sistemas trifásicos	1.1	Aplicar métodos de análise de circuitos trifásicos	1.	.Sistemas trifásicos simétricos em tensão com cargas equilibradas e desequilibradas. Análise de tensão, corrente e defasagem angular em circuitos elétricos. • Ligações em estrela com e sem terra • Ligações em triângulo • Ligações zig-zag
2.	Analisar as potências em sistemas trifásicos	2.2	Aplicar métodos de análise para resolução das potências em sistemas trifásicos.	2.	Potência em sistemas trifásicos • Equação geral • Medidas de potência
3.	Analisar os equipamentos, de medição e de proteção nos sistemas baixa, média e alta tensão.	3.3	Realizar as ligações dos instrumentos de medição e proteção das redes de energia elétrica de: baixa, média e alta tensão elétrica.	3.	.Aplicação de relés para as componentes simétricas usados para calcular as condições de um sistema trifásico não balanceado
4.	Interpretar a legislação e as normas técnicas referentes ao fornecimento, à qualidade, eficiência de energia e os impactos ao meio ambiente	4.4	Aplicar as normas técnicas referentes ao fornecimento e tarifação de energia.	3.	.Ensaio: Ligações de cargas equilibradas e desequilibradas ao sistema trifásico verificação dos parâmetros (W, VA, VAr)
5.	Analisar circuitos elétricos visando à conservação e à qualidade da energia.	5.5	Realizar medidas de consumo e fatores de qualidade de energia. 5	3.	.Definição : Componentes Simétricas de um sistema elétrico trifásico: Sequência Positiva, Sequência Negativa e Sequência Zero
6.	6. Coordenar as atividades de gerenciamento e conservação de energia.	5.5	Identificar os fatores que produzem distúrbios de energia	3.	Medição Através de Softwares • Medição através de circuitos • Tensão de Sequência Zero, de Sequência Negativa e de Sequência Positiva • Corrente de Sequência Positiva, de Sequência Negativa e de Sequência zero
7.	Elaborar planos de uso racional e conservação de energia.	6.6	Aplicar a legislação pertinente à proteção do meio ambiente e conservação de energia.	3.	.Modelamento matemático para correção de Fator de Potência em Sistema Trifásico com Cargas Equilibradas e Desequilibradas
		7.7	Aplicar soluções para diminuição dos distúrbios de energia.	3.	.Análise das ligações de TCs e TP's para medição e proteção de cabines e sustentações de energia elétrica.
				4.	.Análise de curva de carga e das características de um consumidor .Técnicas para o uso racional e eficiente de energia elétrica .Aplicação de sistemas de iluminação mais eficientes .Utilização de inversor de frequência para economia de energia .Aplicação de motores elétricos de alto rendimento .Análise de investimento para substituição de equipamentos por um mais eficiente
				4.	Energia sustentável
				5.	Qualidade de energia elétrica
				5.	Introdução aos conceitos de qualidade de energia .Influência do fator de potência na qualidade de energia Continuidade e interrupção de energia

				<p>6. Subtensão e afundamentos de tensão (SAG) Sobre tensão e picos de tensão (SWELL) Distorções Harmônicas Transitórios (impulsivos e oscilatórios) Variação de frequência Desequilíbrios Cintilação (flicker) .Medições elétricas em painéis com instrumento de qualidade de energia .Soluções para os problemas de qualidade de energia</p> <p>7. . Legislação ANEEL Resolução 414(tipos de fornecimento.</p>
--	--	--	--	--

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
➤ 1.1 Aplicar métodos de análise de circuitos trifásicos	➤ 1. .Sistemas trifásicos simétricos em tensão com cargas equilibradas e desequilibradas. Análise de tensão, corrente e defasagem angular em circuitos elétricos. • Ligações em estrela com e sem terra • Ligações em triângulo • Ligações zig-zag	➤ Conhecimento específico e cálculos.	➤ Aulas expositivas.	15/02 a 13/04
➤ 2.2 Aplicar métodos de análise para resolução das potências em sistemas trifásicos.	➤ 2. Potência em sistemas trifásicos • Equação geral • Medidas de potência	➤ Conhecimento específico.	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	16/04 a 04/05
➤ 3.3 Realizar as ligações dos instrumentos de medição e proteção das redes de energia elétrica de: baixa, media e alta tensão elétrica.	➤ 3. .Aplicação de relés para as componentes simétricos usados para calcular as condições de um sistema trifásico não balanceado ➤ 3. .Ensaio: Ligações de cargas equilibradas e desequilibradas ao sistema trifásico verificação dos parâmetros (W, VA, VARE ➤ 3. .Definição : Componentes Simétricas de um sistema elétrico trifásico: Sequência Positiva, Sequência Negativa e Sequência Zero ➤ 3. Medição Através de Softwares • Medição através de circuitos • Tensão de Sequencia Zero, de Sequencia Negativa e de Sequencia Positiva • Corrente de Sequência Positiva, de Sequência Negativa e de Sequência zero ➤ 3. .Modelamento matemático para correção de Fator de Potência em Sistema Trifásicos com Cargas Equilibradas e Desequilibradas ➤ 3. .Análise das ligações de TCs e TPs para medição e proteção de cabines e sustações de energia elétrica.		➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;	07/05 a 17/08

➤ 4.4 Aplicar as normas técnicas referentes ao fornecimento e tarifação de energia.	➤ 4. .Análise de curva de carga e das características de um consumidor .Técnicas para o uso racional e eficiente de energia elétrica .Aplicação de sistemas de iluminação mais eficientes .Utilização de inversor de frequência para economia de energia .Aplicação de motores elétricos de alto rendimento .Análise de investimento para substituição de equipamentos por um mais eficiente ➤ 4. Energia sustentável	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	20/08 a 28/09
➤ 5.5 Realizar medidas de consumo e fatores de qualidade de energia. 5 ➤ 5.5 Identificar os fatores que produzem distúrbios de energia	➤ 5. Qualidade de energia elétrica ➤ 5. Introdução aos conceitos de qualidade de energia .Influência do fator de potência na qualidade de energia Continuidade e interrupção de energia	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	01/10 a 19/10
➤ 6.6 Aplicar a legislação pertinente à proteção do meio ambiente e conservação de energia.	➤ 6. Subtensão e afundamentos de tensão (SAG) Sobre tensão e picos de tensão (SWELL) Distorções Harmônicas Transitórias (impulsivos e oscilatórios) Variação de frequência Desequilíbrios Cintilação (flicker) .Medições elétricas em painéis com instrumento de qualidade de energia .Soluções para os problemas de qualidade de energia	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	22/10 a 16/11
➤ 7.7 Aplicar soluções para diminuição dos distúrbios de energia.	➤ 7. . Legislação ANEEL Resolução 414(tipos de fornecimento.	➤ Conhecimento específico.	➤ - Trabalhos individuais e em grupos.	19/11 a 19/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 2. Analisar as potências em sistemas trifásicos	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ Avaliação Prática Individual. ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	
➤ 1. Analisar sistemas trifásicos	➤ Avaliação escrita.	➤ Clareza de idéias ➤ - Avaliação escrita individual	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ Listas de exercícios individuais e coletivas em classe e extraclasse;	➤ Clareza de idéias ➤ Sequência lógica	➤ Utilização correta de conceitos ➤ Utilização correta de conceitos ➤ Precisão
	➤ Participação às aulas.	➤ Cumprimento de prazos. ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Utilização correta de conceitos ➤ Precisão
➤ 3. Analisar os equipamentos, de medição e de proteção nos sistema baixa media e alta tensão.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ Clareza de idéias ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos	➤ Clareza de idéias
➤ 4. Interpretar legislação e as normas técnicas referentes ao fornecimento, à qualidade, eficiência de energia e os impactos ao meio ambiente	➤ Participação às aulas.	➤ Cumprimento de prazos ➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Ter noções básicas de como se desenvolvem as sociedades e as relações sociais.
	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ Clareza de idéias ➤ Cumprimento de prazos.	➤ Precisão ➤ Correta identificação dos componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.
➤ 5. Analisar circuitos elétricos visando à conservação e à qualidade da energia.	➤ 3.1.1 Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.	➤ Disposição em refletir situações novas;	➤ -Analisar adequadamente as demandas e tendências da área profissional.

➤ 6. 6. Coordenar as atividades de gerenciamento e conservação de energia.	➤ observação direta	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Responsabilidade por suas iniciativas. Interesse em reconhecer a realidade;	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos. ➤ Disposição em refletir situações novas;	➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa ➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
➤ 7. Elaborar planos de uso racional e conservação de energia.	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos ➤ Organização de idéias	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa
	➤ observação direta	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SISTEMAS TRIFÁSICOS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	: Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos	: Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas		Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
MARÇO					
ABRIL	Recuperação contínua		: Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		
MAIO					Reunião de curso e pedagógica
JUNHO		Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		
JULHO					
AGOSTO		Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas			Reunião de curso
SETEMBRO	: Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos				Reunião pedagógica
OUTUBRO	Aula de recuperação				Reunião de curso
NOVEMBRO					Reunião pedagógica
DEZEMBRO					Conselho de classe

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Circuitos Elétricos - coleção shawn

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Pesquisas sobre a história da eletricidade, integração com a matemática através de cálculos , com a geografia através de local e tempo, visitas relacionadas com o curso.

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **MARIA CHRISTINA PARLATORE GRANITO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Professora no item III, na parte de 19/11 a 19/12, completar Habilidades, Bases tecnológicas e Científicas.

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS HUMANAS	
Componente Curricular: FILOSOFIA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 1
Professor: AUGUSTO SILVA NETO	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
Competências : Utiliza-se das habilidades como meio de expressão e informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as os contextos diferenciados dos interlocutores e das situações.
Habilidades : Utilizar textos e discursos que, na forma e no conteúdo, sejam mais adequados para contestar, esclarecer, fundamentar, justificar, ilustrar ou reforçar argumentos.
Valores e Atitudes: a) Valorização do diálogo. b) Respeito interlocutor e fazer-se respeitar. c) Senso crítico.
Competências : Exprimir-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.
Habilidades : Adequar o discurso ao vocabulário específico e às características pessoais e sociais dos interlocutores ou do público alvo.
Valores e Atitudes: a) Colocar-se no lugar do outro. b) Respeito ao interlocutor e fazer-se respeitar. c) Preocupação com a qualidade de seus registros e com as formas e conteúdos de suas comunicações.
Competências : Avaliar resultados (de experimentos, demonstrações, projetos etc) e propor ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nas avaliações efetuadas.

Habilidades
: Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Confrontar resultados com objetivos e metas propostas.
- Identificar as possíveis implicações dos resultados apresentados.
- Reconhecer transformações ambientais e prever efeitos nos ecossistemas e nos sistemas produtivos
Valores e Atitudes:
a) Refletir antes de emitir juízos de valor.
b) Reconhecer suas responsabilidades sociais e traduzi-las em ações.
c) Desejar intervir na realidade para colaborar na resolução de problemas e criação de melhores condições de vida.
d) Autonomia/ iniciativa.
e) Partilhar saberes e responsabilidades.
f) Solidariedade.
Competências:
Compreender e avaliar a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas na vida dos diferentes grupos e atores sociais e em suas relações de: a)convivência; b) de exercícios de direitos e deveres de cidadania; c)administração da justiça; d)distribuição de renda; e)benefícios econômicos etc.
Habilidades
: Articular conhecimentos de diferentes natureza e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Identificar a presença ou ausência do poder econômico e político na formação e transformação dos espaços.
- Relacionar as mudanças ocorridas no espaço com as novas tecnologias, organizações da produção interferências nos ecossistemas, e com impacto das transformações naturais ,sociais, econômicas, políticas e culturais.
Valores e Atitudes:
a)Valorizar as contribuições do conhecimento científico na construção das identidades pessoais e sociais, na construção de propostas de vida e nas escolhas de forma de intervir na realidade social.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teoria do Conhecimento e a Verdade ➤ Fontes do Saber; ➤ A questão gnosiológica (Gnosiologia) e reflexão filosófica; ➤ Cepticismo; ➤ Verdade; ➤ Conhecimento e a revolução científica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	15/02 a 09/03
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecimento Científico ➤ • O que é a ciência; ➤ • Método científico; ➤ • Leis, teorias e os paradigmas da ciência; ➤ • Além do método, a imaginação e a criatividade; ➤ • Os mitos da ciência; ➤ • Epistemologia contemporânea. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	12/03 a 06/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liberdade, submissão e pacto social ➤ • O pacto social como fundamento do poder político; ➤ • Direitos naturais, direitos civis e direitos humanos; ➤ • A Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	09/04 a 01/06
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Política ➤ • As principais concepções da política na Antiguidade; ➤ • Política na história; ➤ • O público e o privado; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	04/06 a 06/07

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Política ➤ • Realismo político e a lógica do poder; ➤ • Democracia direta e democracia representativa; ➤ • Poderes paralelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	23/07 a 31/08
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ As teorias clássicas sobre o Estado; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	03/09 a 05/10
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ A sociedade disciplinar e a sociedade do controle; ➤ As principais concepções da política na Antiguidade 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	08/10 a 01/11
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ Política na história; ➤ O público e o privado; 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	05/11 a 30/11
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ Realismo político e a lógica do poder; ➤ Democracia direta e democracia representativa; ➤ Poderes paralelos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento filosófico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural 	03/12 a 18/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>➤ Restabelecer o ato de filosofar, não como uma atividade solitária, mas pelo simples fato de se ampliar espaços de debates, principalmente, em consideração às tradições culturais de muitos dos nossos antepassados, cuja estas heranças ultrapassem os quesitos sociais ampliando-se as questões ambientais, atualmente denominadas de temas socioambientais, que devem ser, diariamente, reavaliadas criticamente.</p> <p>➤ Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando o texto com o seu contexto conforme a natureza, organização, estrutura, condições de produção e de recepção.</p> <p>➤ Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitem a construção de conhecimentos.</p> <p>➤ Salientar temas referentes ao pensamento da filosofia moderna, sem deixar de destacar a história da filosofia;</p>	<p>➤ Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar;</p> <p>➤ Utilizar os meios de comunicação como objetos e campos de pesquisa;</p> <p>➤ Relacionar os espaços físicos ocupados com a condição social e qualidade de vida de seus ocupantes;</p> <p>➤ Detectar nos lugares a presença de elementos culturais transpostos de outros espaços e as relações de convivência ou de dominação estabelecida entre ambos;</p> <p>➤ Relacionar mudanças ocorridas no espaço com as novas tecnologias, organizações da produção, interferências nos ecossistemas e com o impacto das transformações naturais, sociais, culturais, políticas e econômicas;</p> <p>➤ Identificar influência do espaço na constituição das identidades pessoais e sociais.</p>	<p>➤ Refletir antes de formular juízos de valor;</p> <p>➤ Respeitar a individualidade dos sujeitos, seus direitos, deveres, e suas características pessoais e culturais;</p> <p>➤ Aprimorar o discurso incorporando ao vocabulário termos específicos da área científica artística, literária e tecnológica;</p> <p>➤ Disposição em refletir situações novas;</p> <p>➤ Responsabilidade por suas iniciativas. Interesse em reconhecer a realidade;</p> <p>➤ Receptividade à inovação;</p> <p>➤ Criticidade diante os meios de comunicação;</p> <p>➤ Valorização da natureza, da cultura e do conhecimento científico. Sentimento de pertencimento e comprometimento em relação às comunidades das quais faz parte;</p> <p>➤ Interesse pela realidade em que está inserido. Desenvolvimento sociocultural;</p> <p>➤ Transformação social por meio da complementação ética, moral e, conseqüentemente, civilizatória, cotidianamente.</p>	<p>➤ Informar-se, comunicar-se e representar ideias e sentimentos utilizando textos e tecnologias de diferentes naturezas;</p> <p>➤ Comunicar-se e conhecer outras culturas</p> <p>➤ Observar criticamente e questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos;</p> <p>➤ Ter noções básicas de como se desenvolvem as sociedades e as relações sociais.</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos.	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos e assuntos do período letivo anterior	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião Pedagógica e Planejamento
MARÇO			Debates e discussões dos textos trabalhados junto aos alunos	Estudos para preparação das aulas; definição dos CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO junto com os alunos.	Reunião do Curso
ABRIL	Atividade voltada ao Aniversário da cidade	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	
MAIO	Atividade de reflexão sobre o Dia do Trabalhador	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Conselho de Classe Intermediário
JUNHO			Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	
JULHO				Estudos para preparação das aulas	Reunião Planejamento, Pedagógica e Conselho de Classe Intermediário/Final
AGOSTO	Atividade voltada ao Aniversário da Escola	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Reunião de Curso
SETEMBRO	Atividade sobre a Independência do Brasil e preparação de projetos para Feira de Profissões	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Conselho de Classe Intermediário, Reunião Pedagógica
OUTUBRO	Feira Técnico Científico	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	
NOVEMBRO	Atividade voltada ao Dia da Consciência Negra e Proclamação da República	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Reunião Pedagógica

DEZEMBRO			Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Reunião Planejamento e Conselho de Classe Final
----------	--	--	--	-----------------------------------	---

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Material Base: Livro didático de Filosofia: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria H. Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. 4.ed. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2018.

Materiais adicionais utilizados em sala de aula:

- Revistas e jornais de circulação nacional. Periódicos atuais e antigos para atividades de análise documental e textual;
- Artigos acadêmicos e não acadêmicos de autores diversos para subsidiar discussões e aprofundamento dos temas curriculares trabalhados.
- Sites e vídeos retirados da rede mundial de computadores;

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Filosofia da Informação

Competências a Serem Desenvolvidas

Entender as tecnologias da informação como meios ou instrumentos que possibilitam a construção de conhecimentos.

Habilidades a Serem Desenvolvidas

- 1) Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar;
- 2) Utilizar meios de comunicação como objetos e campos de pesquisa;
- 3) Utilizar os produtos veiculados pelos meios de comunicação para aquisição de dados, como meio de pesquisa e como difusor de temas para reflexões e problemáticas sobre a atualidade.

Atitudes e Valores a Serem Desenvolvidos

- 1) Criticidade diante os meios de comunicação
- 2) Utilização de produtos oferecidos pelos meios de comunicação e informação.

Procedimentos Didáticos a ser Utilizado

Durante a semana, o aluno (a) deverá buscar em um veículo/meio de comunicação uma notícia. Este deverá ler o conteúdo da informação trazida por essa notícia recortar ou imprimir a matéria escolhida, colar em um caderno específico para atividade, e fazer um comentário (crítica, reflexão, resumo) pessoal sobre o conteúdo.

Período: 02/2018 a 12/2018

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

O aluno que apresentar um rendimento insatisfatório deverá se preparar mais através de leitura, de exercícios e atividades complementares oferecidas pelo professor. Deverá ainda aumentar a quantidade de leitura e a dedicar de forma mais intensa a pesquisas e atividades que visam uma melhor compreensão dos assuntos tratados em sala de aula. O processo de recuperação será contínuo em sala de aula.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **AUGUSTO SILVA NETO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X – Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Componente Curricular: FÍSICA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: RAFAEL SILVA E BORGES	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
1- Habilidades:
- Conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar;
- Ler as paisagens analisando e percebendo os sinais de sua formação/transformação pela ação de agentes sociais;
- Relacionar criticamente os espaços físicos ocupados com a condição social e qualidade de vida de seus ocupantes;
- Detectar, nos lugares, a presença de elementos culturais transpostos de outros espaços e as relações de convivência ou de dominação estabelecidas entre eles.
1- Valores:
- Sentimento de pertencimento em relação às comunidades das quais faz parte.
2- Competência:
- Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo diferentes aspectos: natureza; função; organização; estrutura; condições de produção/recepção (ou seja, intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis etc.
2- Habilidades:
- Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar;
- Identificar as funções da linguagem e as marcas de variantes linguísticas, de registro ou de estilo;
- Utilizar tabelas classificatórias e critérios organizacionais;

- Decodificar símbolos, fórmulas, expressões, reações etc.
2- Valores:
- Gosto pela pesquisa e apreço pelo conhecimento;
- Interesse em conhecer a realidade.
3- Competência:
- Entender e utilizar textos de diferentes naturezas: tabelas, gráficos, expressões algébricas, expressões geométricas, ícones, gestos, etc.
3- Habilidades:
- Traduzir mensagens de uma para outras formas de linguagem;
- Interpretar e construir escalas, legendas, expressões matemáticas, diagramas, fórmulas, tabelas, gráficos, plantas, mapas, cartazes sinalizadores, linhas do tempo, esquemas, roteiros, manuais etc.;
3- Valores:
- Preocupação com a eficiência e qualidade de seus registros e com as formas e conteúdo de suas comunicações;
- Gosto pelo aprender;
- Versatilidade e criatividade.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
➤ Estudo dos Gases (revisão), Termodinâmica (revisão), Óptica Geométrica.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; ➤ Estudo em grupo, ➤ Pesquisa bibliográfica, através da internet e utilização de portal educativo. 	15/02 a 27/04
➤ Ondulatória.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; ➤ Estudo em grupo, ➤ Pesquisa bibliográfica, através da internet e utilização de portal educativo. 	02/05 a 11/07
➤ Eletrostática	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; ➤ Estudo em grupo, ➤ Pesquisa bibliográfica, através da internet e utilização de portal educativo. 	23/07 a 28/09
➤ Eletrodinâmica, REVISÃO PARA ENEM E VESTIBULARES, Revisão de Física (Cinemática, Dinâmica, Termologia, Ondulatória e Óptica), essa Interdisciplinaridade pode ser feita com Química e Matemática.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; ➤ Estudo em grupo, ➤ Pesquisa bibliográfica, através da internet e utilização de portal educativo. 	01/10 a 12/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
<p>➤ Entender e utilizar textos de diferentes naturezas: tabelas, gráficos, expressões algébricas, expressões geométricas, ícones, gestos, etc.</p> <p>➤ Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo diferentes aspectos: natureza; função; organização; estrutura; condições de produção/recepção (ou seja, intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas, tecnologias disponíveis etc.</p> <p>➤ Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.</p>	<p>➤ 1.Avaliação escrita individual</p> <p>➤ 2.Pesquisa</p> <p>➤ 3. Trabalho individual</p>	<p>➤ Clareza, raciocínio lógico, precisão e comparação de dados;</p> <p>➤ Capacidade de decidir racionalmente sobre questões relativas a matemática.</p>	<p>➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;</p> <p>➤ Através da comunicação com a classe fazer apresentações coerentes utilizando representações matemáticas.</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Semana de "equalização" de conhecimentos. Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	01/02 - Reunião Assembléia Geral APM/Reunião Conselho de Escola 1 2 3 05/02 - Reunião Pedagógica 09/02 - Reunião de Curso
MARÇO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	09/03 - Reunião CIPA Institucional 1 2 3 26/03 - Reunião com Representantes Discentes
ABRIL	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	13/04 - Reunião CIPA Institucional
MAIO	Recuperação contínua. 07 a 11/05 - Semana Paulo Freire	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	05/05 - Conselho de Classe Intermediário 11/05 - Reunião CIPA Institucional 21 22 23 24 25 26 15/05 - Reunião de Curso NL 19/05 - Reunião Pedagógica 28 29 30 31 23/05 - Reunião APM/ Conselho de Escola
JUNHO	Aplicação de um simulado Geral / ENEM. Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	15/06 - Reunião CIPA Institucional
JULHO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	12/07 - Conselho de Classe Intermediário e Final (1º Semestre) 13/07 - Reunião Assembleia Geral APM e Reunião CIPA Institucional 28/07 - Reunião de Planejamento
AGOSTO	Aplicação de um simulado Geral / ENEM. Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	08/08 - Reunião de Curso NL 10/08 - Reunião CIPA Institucional

SETEMBRO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	14/09 - Reunião CIPA Institucional 15/09 - Reunião Pedagógica 26/09 - Reunião APM/ Conselho de Escola 29/09 - Conselho de Classe Intermediário RP 29/09 - Término do prazo para entrega de
OUTUBRO	Recuperação continua. 24 a 26/10 - Feira de Técnico Científica	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	01/10 - Reunião com Representantes Discentes 20/10 - Reunião de Curso
NOVEMBRO	Palestras de orientações pré-vestibulares. Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	10/11 - Reunião Pedagógica 28/11 - Reunião APM/ Conselho de Escola
DEZEMBRO	Palestras de orientações pré-vestibulares. Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	15/12 - Planejamento 19/12 - Conselho de Classe Final

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

- Ramos, C. M. "Física Completa", volume único, Editora FTD, São Paulo 2001.
- Bonjorno R. A. "Física Completa", volume único, FTD São Paulo 2001.
- Paraná, Djalma Nunes da Silva, "Física", volume único, Editora Ática, São Paulo, 2006.
- Site: www.fc.unesp.br/experimentosdefisica/, Termologia.

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Simulado do ENEM
Feira Técnico Cultural
Festa Junina
Visitas as Universidades
Semana Paulo Freire
Oficinas pré ENEM e pré Vestibular

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Recuperação contínua: Resolução de listas de exercícios orientadas pelo professor, que possam sanar todas as dúvidas e dificuldades do aluno em um ou mais determinados temas.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

Prezado Professor!

Favor fazer as seguintes correções no PTD:

Parte II:

Estipular cronograma de aulas por conteúdo.

Parte III:

Definir ao menos três instrumentos de avaliação para cada competência. Segundo consta no tutorial de elaboração do PTD há a possibilidade de o Registro de Menções estar vinculado aos Instrumentos de Avaliação do PTD, portanto, se isso realmente acontecer, com esta adequação não haverá a necessidade de replanejamento do PTD no momento de registrar as Menções antes do Conselho de Classes.

Parte V:

Na bibliografia

- Penteado, Paulo Cesar e Torres, Carlos Magno,

Física, Ciência e Tecnologia

, Volume 2, Editora Moderna, São Paulo, 2005.

, o correto não seria

Volume 3

?

Qualquer dúvida favor entrar em contato com a Coordenação Pedagógica.

Grato,

Rodrigo Perre

Nome do Coordenador: **RODRIGO MARTINS PERRE**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X- Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS HUMANAS	
Componente Curricular: GEOGRAFIA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: MARIA ANDRÉA PERIN NOGUEIRA	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
1-
Competências : Utiliza-se das habilidades como meio de expressão e informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as os contextos diferenciados dos interlocutores e das situações.
Habilidades : Utilizar textos e discursos que, na forma e no conteúdo, sejam mais adequados para contestar, esclarecer, fundamentar, justificar, ilustrar ou reforçar argumentos.
Valores e Atitudes:
a) Valorização do diálogo.
b) Respeito interlocutor e fazer-se respeitar.
c) Senso crítico.
2-
Competências: Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.
Habilidades: Adequar o discurso ao vocabulário específico e às características pessoais e sociais dos interlocutores ou do público alvo.
Valores e Atitudes:
a) Colocar-se no lugar do outro.
b) Respeito ao interlocutor e fazer-se respeitar.
c) Preocupação com a qualidade de seus registros e com as formas e conteúdos de suas comunicações.
3-

Competências: Avaliar resultados (de experimentos, demonstrações, projetos etc) e propor ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nas avaliações efetuadas.
Habilidades: Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Confrontar resultados com objetivos e metas propostas.
- Identificar as possíveis implicações dos resultados apresentados.
- Reconhecer transformações ambientais e prever efeitos nos ecossistemas e nos sistemas produtivos
Valores e Atitudes:
a) Refletir antes de emitir juízos de valor.
b) Reconhecer suas responsabilidades sociais e traduzi-las em ações.
c) Desejar intervir na realidade para colaborar na resolução de problemas e criação de melhores condições de vida.
d) Autonomia/ iniciativa.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estado- Nação, território e poder ➤ Conflitos regionais na ordem global ➤ Uma geografia dos conflitos armados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas participativas ➤ Uso de filmes sobre o tema trabalhado ➤ Proposta de avaliação individual/ grupo ➤ Análise de situações problemas ➤ Exercícios /ENEM ➤ Proposta de avaliação individual 	15/02 a 30/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desigualdade e exclusão social ➤ Formação da economia global ➤ Economia global e trocas desiguais 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas participativas ➤ Uso de filmes sobre o tema trabalhado ➤ Proposta de avaliação individual/ grupo ➤ Análise de situações problema ➤ Exercícios/ENEM ➤ Proposta de avaliação individual 	02/05 a 11/07
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Polos da economia mundial ➤ Países emergentes: China, Índia e Rússia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas participativas ➤ Uso de filmes sobre o tema trabalhado ➤ Proposta de avaliação individual/ grupo ➤ Análise de situações problema ➤ Exercícios /ENEM ➤ Proposta de avaliação individual 	23/07 a 28/09
<ul style="list-style-type: none"> ➤ América Latina: perspectiva ➤ Ascensão da África 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas teóricas participativas ➤ Uso de filme sobre o tema trabalhado ➤ Proposta de avaliação individual/ grupo ➤ Análise de situações problemas ➤ Exercícios/ ENEM ➤ Proposta de avaliação individual 	01/10 a 18/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ •Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.	➤ 2. Avaliação escrita e oral (individual e/ou em grupo)	➤ Utilização correta conceitos; Clareza e organização; Participação nas atividades; ➤ 1. Clareza de ideias (oral e escrita) ➤ 4. Participação e cooperação em equipe	➤ •Elaboração das respostas de forma clara e objetiva.
	➤ 5. Relatórios	➤ Clareza de idéias	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ 6. Exercícios	➤ Organização de idéias	➤ Criticidade ➤ Clareza de idéias
	➤ 2. Trabalho em grupo	➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas. ➤ Cumprimento de prazos	➤ Observar criticamente e questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos;

➤ •Compreender a sociedade, sua gênese, sua transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana	➤ •Avaliação;	➤ •Avaliação; ➤ •Exercícios em classe; ➤ •Pesquisa; ➤ •Mapas; ➤ •Gráficos; ➤ •Análise de situações problemas	➤ •Relação dos conceitos dados com a realidade.
	➤ •Exercícios em classe;	➤ Interesse pela realidade em que está inserido. Desenvolvimento sociocultural;	➤ Ter noções básicas de como se desenvolvem as sociedades e as relações sociais.
	➤ •Pesquisa;	➤ Cumprimento de prazos	➤ Precisão
	➤ •Mapas;	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Precisão
	➤ •Gráficos;	➤ Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ •Análise de situações problemas	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
➤ •Sistematizar informações relevantes para compreensão da situação – problema.	➤ •Avaliação;	➤ •Coerência de idéias com a realidade.	➤ •Utilização da objetividade nos assuntos abordados.
	➤ •Exercícios em classe;	➤ Cumprimento de prazos	➤ Clareza de idéias
	➤ •Pesquisa;	➤ Organização de idéias	➤ Precisão
➤ •Compreender as ciências, as artes e a literatura como construções humanas, entendendo como elas se desenvolveram por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas e percebendo seu papel na vida humana em diferentes épocas e em suas relações com as transformações sociais.	➤ •Pesquisa;	➤ Cumprimento de prazos	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
	➤ •Mapas;	➤ Valorização da natureza, da cultura e do conhecimento científico. Sentimento de pertencimento e comprometimento em relação às comunidades das quais faz parte;	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ •Gráficos;	➤ Cumprimento de prazos	➤ Utilização correta de conceitos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Plano de ação: diagnóstico das fragilidades – equalização.	Aplicação de avaliação escrita.	Acompanhamento e avaliação diária.	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem (exercícios, tarefas e correção partilhada)	05/02- Reunião Pedagógica 06 a 08/02- Planejamento 09/02- Reunião de Curso 23/02- Integração dos alunos ingressantes
MARÇO	Estímulo e orientação aos alunos para desenvolvimento dos projetos ao longo do ano letivo.	Atendimento aos alunos com dificuldade. Orientações para superação das dificuldades nos conteúdos escolares.	Acompanhamento e avaliação diária. Acompanhamento e avaliação diária. Acompanhamento e avaliação diária.	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem.	
ABRIL	Acompanhamento e desenvolvimento do Projeto escola em movimento	Acompanhamento junto aos alunos do desenvolvimento do projeto.	Acompanhamento e avaliação diária e agendadas.	Aplicação de atividades diversificadas para superação das dificuldades diagnosticadas.	
MAIO	Acompanhamento e desenvolvimento do projeto "escola em movimento". Planejamento dos projetos dos alunos para a Feira das Profissões.	Acompanhamento dos projetos para feira de profissões. Acompanhamento dos projetos para feira de profissões. Desenvolvimento do projeto Acompanhamento dos projetos para a feira	Acompanhamento e avaliação diária. Acompanhamento e avaliação diária. Acompanhamento e avaliação diária	Aplicação de atividades diversificadas para superação das dificuldades diagnosticadas.	05/05- Conselho de Classe Intermediário 07 a 11/05- Semana Paulo Freire 15/05- Reunião de Curso 19/05- Reunião Pedagógica
JUNHO	Acompanhamento e desenvolvimento do projeto "Escola em movimento". Desenvolvimento temático – Feira de Profissões.	Desenvolvimento do projeto Desenvolvimento do projeto Desenvolvimento do projeto Desenvolvimento do projeto	Acompanhamento e avaliação diária. Acompanhamento e avaliação diária	Aplicação de atividades diversificadas para superação das dificuldades diagnosticadas.	
JULHO					12/07- Conselho de Classe Intermediário e Final (1º Semestre) 28/07- Reunião de Planejamento
AGOSTO	Acompanhamento e desenvolvimento do projeto "Escola em movimento". Desenvolvimento temático – Feira de Profissões. Entrega dos relatórios com o projeto a ser desenvolvido.	Desenvolvimento do projeto Desenvolvimento do projeto Desenvolvimento do Projeto	Correção dos relatórios produzidos pelos alunos. Devolutiva dos relatórios aos alunos.	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem (exercícios, tarefas e correção partilhada)	08/08- Reunião de Curso

SETEMBRO	Fechamento do projeto “Escola em movimento Finalização dos projetos para a Feira de Profissões.	Desenvolvimento do projeto	Desenvolvimento do projeto		15/09- Reunião Pedagógica 29/09- Conselho de Classe Intermediário
OUTUBRO	Feira de Profissões	Apresentação dos projetos pelos alunos	Avaliação dos projetos		20/10- Reunião de Curso
NOVEMBRO	Feedback sobre os projetos desenvolvidos ao longo do ano letivo.		Avaliação diversificada	Avaliação diversificada	10/11- Reunião de Curso
DEZEMBRO	Recuperação continua	Atendimento aos alunos com dificuldade. Orientações para superação das dificuldades nos conteúdos escolares.	Acompanhamento e avaliação diária e agendadas.	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem.	Conselho de Classe

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Conexão Estudo de Geografia Geral e do Brasil Lygia Terra Regina Araujo Raul Borges Guimarães

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Serão realizadas atividades interdisciplinares relacionadas aos temas: "A natureza, a técnica e o homem" no componente curricular de Geografia e "O mundo e a natureza" no componente curricular de Filosofia.

Preparação ENEM / Vestibular

Simulado preparado pela unidade escolar, em todos os componentes da formação geral, que tem por objetivo preparar o aluno para o ingresso no ensino superior.

XVI – FEIRA DAS PROFISSÕES:

Apresentação dos projetos ou trabalhos relacionados aos temas desenvolvidos ao longo do ano letivo.

Projeto: CURRÍCULO E ASSERTIVIDADE

Serão propostas atividades diversificadas como palestra, formação de grupos de estudo, para que os alunos possam desenvolver hábitos de estudo, liderança, solidariedade, aumento da estima por si e pelo outro entre outras práticas que melhoram os resultados escolares.

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

O aluno que apresentar um rendimento insatisfatório deverá se preparar mais através de leitura, de exercícios e atividades complementares oferecidas pelo professor. Deverá ainda aumentar a quantidade de leitura e a dedicar de forma mais intensa a pesquisas e atividades que visam uma melhor compreensão dos assuntos tratados em sala de aula. O processo de recuperação será contínuo em sala de aula através de avaliações, exercícios e atividades individuais.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **MARIA ANDRÉA PERIN NOGUEIRA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

Prezado Professor!

Tendo em vista que a Coordenação de Área e Pedagógica tem até a nova data do dia 19/03 para verificação dos PTD's o novo prazo para entrega do seu plano é dia 18/03, conforme áudio da Supervisão Regional encaminhado ao grupo dos Professores.

Lembramos que o não cumprimento deste prazo pode acarretar em nova perda de pontos na Pontuação Docente, bem como as penalidades previstas no Contrato de Trabalho e Regimento Escolar.

Qualquer dúvida favor entrar em contato.

Att.

Coordenação de Área e Pedagógica

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X – Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO A	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: IVAN CARLOS FARAH TAUIL	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

➤ Elaborar projetos, layouts, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;

➤ Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços em usinas de geração de energia elétrica.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Analisar processos de geração de energia elétrica.	1.1	Operar dispositivos para transmissão e distribuição de energia elétrica.	1.	Sistema Elétrico de Potência - Introdução: A Geração, Transmissão e Distribuição Primária e Secundária. Geração de Energia Elétrica: Tipos de usinas: hidrelétrica, termelétrica, nuclear (aspectos construtivos e funcionamento), Energia Solar para Aquecimento, Energia Solar para sistemas fotovoltaicos, Biogás.
2.	Interpretar atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Concessionárias e Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira.	2.1	Identificar e executar ligações e interligações de sistemas de energia elétrica.	2.	Barragem, dutos forçados, casa das máquinas vertedouro e turbinas (tipos); Fontes de energia: eólica, solar, marés, cogeração; Atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) sobre o Sistema Interligado Nacional (SIN); Mapas do SIN. Atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Concessionárias de Energia Elétrica Brasileiras; Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira; Subestações: aspectos construtivos; funcionamento. Estudos das Linhas de transmissão (redes) de média e alta tensão; aspectos construtivos; parâmetros de uma linha. Circuitos Polifásicos das redes de transmissão e distribuição de energia elétrica. Representação gráfica de diagramas unifilar de redes elétricas com suas proteção e interligações. Sistema por unidade (PU) conceitos básicos de transformação. Transformação de diagrama unifilar de rede elétricas para circuito monofásico por unidade (PU).
3.	Correlacionar componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.	2.2	Executar serviços de manobra para energizar e desenergizar subestações e redes.	3.	Transitórios em linhas de transmissão, componentes simétricas - Curto-circuito trifásico e cálculo das correntes, tensões, dimensionamento dos disjuntores por sua corrente de ruptura. Noções de Transitórios em linhas de transmissão assimétricas Curto-Circuito Bifásico e Curto - Circuito Fase-Terra. Sistema de proteção das redes de transmissão e distribuição de energia. (Seletividade), ajuste do tempo de desarme do disjuntor e escolha do múltiplo do tempo do rele de proteção. Noções dos dispositivos elétricos de proteção regulação e controle, NBR 5175 - Código de Numeração de Manobra – (Controle e Proteção norma ASAC 37). Projeto final: Pesquisa e apresentação de casos reais de cada geração, Comparativo de custos de geração.
4.	Interpretar a legislação e as normas técnicas pertinentes Geração transmissão e distribuição de energia.	3.1	Utilizar os diagramas unifilar das redes de distribuição, com as devidas proteções.		
		3.2	Executar transformação de um diagrama unifilar para o sistema por unidade.		
		3.3	Selecionar os disjuntores por sua corrente de ruptura.		

		3.4	Efetuar os ajustes de corrente nos relés, com supervisão de tensão, direcionais e outros.		
		4.1	Aplicar as normas de segurança na qualidade dos processos de Geração transmissão e distribuição de energia.		

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Operar dispositivos para transmissão e distribuição de energia elétrica. ➤ 2.1 Identificar e executar ligações e interligações de sistemas de energia elétrica. ➤ 2.2 Executar serviços de manobra para energizar e desenergizar subestações e redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Sistema Elétrico de Potência - Introdução: A Geração, Transmissão e Distribuição Primária e Secundária. Geração de Energia Elétrica: Tipos de usinas: hidroelétrica, termoeletrica, nuclear (aspectos construtivos e funcionamento), Energia Solar para Aquecimento, Energia Solar para sistemas fotovoltaicos, Biogás. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interpretação de esquemas elétricos ➤ Conhecimento específico. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Estudo em grupo, ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; 	15/02 a 20/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3.1 Utilizar os diagramas unifilar das redes de distribuição, com as devidas proteções. ➤ 3.2 Executar transformação de um diagrama unifilar para o sistema por unidade. ➤ 3.3 Selecionar os disjuntores por sua corrente de ruptura. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2. Barragem, dutos forçados, casa das máquinas vertedouro e turbinas (tipos); Fontes de energia: eólica, solar, marés, cogeração; Atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) sobre o Sistema Interligado Nacional (SIN); Mapas do SIN. Atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Concessionárias de Energia Elétrica Brasileiras; Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira; Subestações: aspectos construtivos; funcionamento. Estudos das Linhas de transmissão (redes) de média e alta tensão; aspectos construtivos; parâmetros de uma linha. Circuitos Polifásicos das redes de transmissão e distribuição de energia elétrica. Representação gráfica de diagramas unifilar de redes elétricas com suas proteção e interligações. Sistema por unidade (PU) conceitos básicos de transformação. Transformação de diagrama unifilar de rede elétricas para circuito monofásico por unidade (PU). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Princípios básicos de eletricidade. ➤ Interpretação de esquemas elétricos ➤ Conhecimento específico e cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; ➤ Aulas expositivas. 	23/04 a 19/10

<p>➤ 4.1 Aplicar as normas de segurança na qualidade dos processos de Geração transmissão e distribuição de energia.</p>	<p>➤ 3. Transitórios em linhas de transmissão, componentes simétricas - Curto-circuito trifásico e cálculo das correntes, tensões, dimensionamento dos disjuntores por sua corrente de ruptura. Noções de Transitórios em linhas de transmissão assimétricas Curto-Circuito Bifásico e Curto - Circuito Fase-Terra. Sistema de proteção das redes de transmissão e distribuição de energia. (Seletividade), ajuste do tempo de desarme do disjuntor e escolha do múltiplo do tape do rele de proteção. Noções dos dispositivos elétricos de proteção regulação e controle, NBR 5175 - Código de Numeração de Manobra – (Controle e Proteção norma ASAC 37). Projeto final: Pesquisa e apresentação de casos reais de cada geração, Comparativo de custos de geração.</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento específico e cálculos.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas expositivas : giz, lousa, vídeo e computadores.</p> <p>➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;</p>	<p>22/10 a 18/12</p>
--	--	---	--	----------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. Analisar processos de geração de energia elétrica.	➤ Avaliação escrita.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	
	➤ Trabalho em grupo	➤ Participação, clareza e objetividade.	
	➤ observação direta	➤ Clareza, raciocínio lógico, precisão e comparação de dados;	➤ Utilização correta de conceitos ➤ Criticidade ➤ Precisão
➤ 2. Interpretar atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Concessionárias e Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira.	➤ Avaliação escrita.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ observação direta	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ Trabalho em grupo	➤ Respeitar a individualidade dos sujeitos, seus direitos, deveres, e suas características pessoais e culturais;	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 3. Correlacionar componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 4. Interpretar a legislação e as normas técnicas pertinentes Geração transmissão e distribuição de energia.	➤ Participação às aulas.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ 6. Exercícios	➤ Responsabilidades.	➤ Correta identificação dos componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.		As avaliações serão contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo	Planejamento
MARÇO	Reunião pedagógica.				
ABRIL	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Reunião de curso.
MAIO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático.	
JUNHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial		Reorganização do material didático.	Reunião de curso.
JULHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático.	Planejamento.
AGOSTO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático	Reunião de curso.
SETEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático	Reunião pedagógica
OUTUBRO	Reunião pedagógica				
NOVEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático.	
DEZEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial		Reorganização do material didático	Reunião de curso.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Apostilas elaboradas pelo professor

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Serão aplicadas, periodicamente, avaliações englobando trechos dos conteúdos e parte da aula será reservada para novas atividades visando eliminar o baixo rendimento

IX – Identificação:

Nome do Professor: **IVAN CARLOS FARAH TAUIL**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Professor fazer Plano Trabalho Docente de acordo com o plano de formação profissional do eixo de técnico de nível técnico em eletrotécnica integrado ao ensino médio. As competências, habilidades e Bases Tecnológicas estão lá.

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO B	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: IVAN CARLOS FARAH TAUIL	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

➤ Elaborar projetos, layouts, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com os princípios científicos e tecnológicos;

➤ Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços em usinas de geração de energia elétrica.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Analisar processos de geração de energia elétrica.	1.1	Operar dispositivos para transmissão e distribuição de energia elétrica.	1.	Sistema Elétrico de Potência - Introdução: A Geração, Transmissão e Distribuição Primária e Secundária. Geração de Energia Elétrica: Tipos de usinas: hidrelétrica, termelétrica, nuclear (aspectos construtivos e funcionamento), Energia Solar para Aquecimento, Energia Solar para sistemas fotovoltaicos, Biogás.
2.	Interpretar atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Concessionárias e Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira.	2.1	Identificar e executar ligações e interligações de sistemas de energia elétrica.	2.	Barragem, dutos forçados, casa das máquinas vertedouro e turbinas (tipos); Fontes de energia: eólica, solar, marés, cogeração; Atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) sobre o Sistema Interligado Nacional (SIN); Mapas do SIN. Atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Concessionárias de Energia Elétrica Brasileiras; Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira; Subestações: aspectos construtivos; funcionamento. Estudos das Linhas de transmissão (redes) de média e alta tensão; aspectos construtivos; parâmetros de uma linha. Circuitos Polifásicos das redes de transmissão e distribuição de energia elétrica. Representação gráfica de diagramas unifilar de redes elétricas com suas proteção e interligações. Sistema por unidade (PU) conceitos básicos de transformação. Transformação de diagrama unifilar de rede elétricas para circuito monofásico por unidade (PU).
3.	Correlacionar componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.	2.2	Executar serviços de manobra para energizar e desenergizar subestações e redes.	3.	Transitórios em linhas de transmissão, componentes simétricas - Curto-circuito trifásico e cálculo das correntes, tensões, dimensionamento dos disjuntores por sua corrente de ruptura. Noções de Transitórios em linhas de transmissão assimétricas Curto-Circuito Bifásico e Curto - Circuito Fase-Terra. Sistema de proteção das redes de transmissão e distribuição de energia. (Seletividade), ajuste do tempo de desarme do disjuntor e escolha do múltiplo do tempo do rele de proteção. Noções dos dispositivos elétricos de proteção regulação e controle, NBR 5175 - Código de Numeração de Manobra – (Controle e Proteção norma ASAC 37). Projeto final: Pesquisa e apresentação de casos reais de cada geração, Comparativo de custos de geração.
4.	Interpretar a legislação e as normas técnicas pertinentes Geração transmissão e distribuição de energia.	3.1	Utilizar os diagramas unifilar das redes de distribuição, com as devidas proteções.		
		3.2	Executar transformação de um diagrama unifilar para o sistema por unidade.		
		3.3	Selecionar os disjuntores por sua corrente de ruptura.		

		3.4	Efetuar os ajustes de corrente nos relés, com supervisão de tensão, direcionais e outros.		
		4.1	Aplicar as normas de segurança na qualidade dos processos de Geração transmissão e distribuição de energia.		

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Operar dispositivos para transmissão e distribuição de energia elétrica. ➤ 2.1 Identificar e executar ligações e interligações de sistemas de energia elétrica. ➤ 2.2 Executar serviços de manobra para energizar e desenergizar subestações e redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Sistema Elétrico de Potência - Introdução: A Geração, Transmissão e Distribuição Primária e Secundária. Geração de Energia Elétrica: Tipos de usinas: hidroelétrica, termoeletrica, nuclear (aspectos construtivos e funcionamento), Energia Solar para Aquecimento, Energia Solar para sistemas fotovoltaicos, Biogás. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interpretação de esquemas elétricos ➤ Conhecimento específico. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Estudo em grupo, ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; 	15/02 a 20/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3.1 Utilizar os diagramas unifilar das redes de distribuição, com as devidas proteções. ➤ 3.2 Executar transformação de um diagrama unifilar para o sistema por unidade. ➤ 3.3 Selecionar os disjuntores por sua corrente de ruptura. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2. Barragem, dutos forçados, casa das máquinas vertedouro e turbinas (tipos); Fontes de energia: eólica, solar, marés, cogeração; Atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) sobre o Sistema Interligado Nacional (SIN); Mapas do SIN. Atuação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Concessionárias de Energia Elétrica Brasileiras; Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira; Subestações: aspectos construtivos; funcionamento. Estudos das Linhas de transmissão (redes) de média e alta tensão; aspectos construtivos; parâmetros de uma linha. Circuitos Polifásicos das redes de transmissão e distribuição de energia elétrica. Representação gráfica de diagramas unifilar de redes elétricas com suas proteção e interligações. Sistema por unidade (PU) conceitos básicos de transformação. Transformação de diagrama unifilar de rede elétricas para circuito monofásico por unidade (PU). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Princípios básicos de eletricidade. ➤ Interpretação de esquemas elétricos ➤ Conhecimento específico e cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; ➤ Aulas expositivas. 	23/04 a 19/10

<p>➤ 4.1 Aplicar as normas de segurança na qualidade dos processos de Geração transmissão e distribuição de energia.</p>	<p>➤ 3. Transitórios em linhas de transmissão, componentes simétricas - Curto-circuito trifásico e cálculo das correntes, tensões, dimensionamento dos disjuntores por sua corrente de ruptura. Noções de Transitórios em linhas de transmissão assimétricas Curto-Circuito Bifásico e Curto - Circuito Fase-Terra. Sistema de proteção das redes de transmissão e distribuição de energia. (Seletividade), ajuste do tempo de desarme do disjuntor e escolha do múltiplo do tape do rele de proteção. Noções dos dispositivos elétricos de proteção regulação e controle, NBR 5175 - Código de Numeração de Manobra – (Controle e Proteção norma ASAC 37). Projeto final: Pesquisa e apresentação de casos reais de cada geração, Comparativo de custos de geração.</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento específico e cálculos.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas expositivas : giz, lousa, vídeo e computadores.</p> <p>➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;</p>	<p>22/10 a 18/12</p>
--	--	---	--	----------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 3. Correlacionar componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 1. Analisar processos de geração de energia elétrica.	➤ Avaliação escrita.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	
	➤ Trabalho em grupo	➤ Participação, clareza e objetividade.	
	➤ observação direta	➤ Clareza, raciocínio lógico, precisão e comparação de dados;	➤ Utilização correta de conceitos ➤ Criticidade ➤ Precisão
➤ 2. Interpretar atuação do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Concessionárias e Distribuidores de Energia Elétrica Brasileira.	➤ Avaliação escrita.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ observação direta	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ Trabalho em grupo	➤ Respeitar a individualidade dos sujeitos, seus direitos, deveres, e suas características pessoais e culturais;	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 4. Interpretar a legislação e as normas técnicas pertinentes Geração transmissão e distribuição de energia.	➤ Participação às aulas.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ 6. Exercícios	➤ Responsabilidades.	➤ Correta identificação dos componentes, acessórios, equipamentos e sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **GERAÇÃO, TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.		As avaliações serão contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo	Planejamento
MARÇO	Reunião pedagógica.				
ABRIL	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Reunião de curso.
MAIO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático.	
JUNHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial		Reorganização do material didático.	Reunião de curso.
JULHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático.	Planejamento.
AGOSTO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático	Reunião de curso.
SETEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático	Reunião pedagógica
OUTUBRO	Reunião pedagógica				
NOVEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem			Reorganização do material didático.	
DEZEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial		Reorganização do material didático	Reunião de curso.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Apostilas elaboradas pelo professor

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Serão aplicadas, periodicamente, avaliações englobando trechos dos conteúdos e parte da aula será reservada para novas atividades visando eliminar o baixo rendimento

IX – Identificação:

Nome do Professor: **IVAN CARLOS FARAH TAUIL**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS HUMANAS	
Componente Curricular: HISTÓRIA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: RODRIGO FONSECA	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
I - Competências e respectivas habilidades e valores1
1. Competência: Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as aos contextos diferenciados dos interlocutores e das situações em que eles se encontram.
1.1.
Habilidades:
1.1.1.
Utilizar textos e discursos que, na forma e no conteúdo, sejam mais adequados para contestar, esclarecer, fundamentar, justificar, ilustrar ou reforçar argumentos.
Valores:
a) Preocupação em se comunicar de forma a entender o outro e ser por ele entendido.
2. Competência: Entender as tecnologias de Planejamento, Execução, Acompanhamento e Avaliação de projetos.
2.2 Habilidades:
2.1.1. Organizar, registrar e arquivar informações.
2.1.2. Traduzir, interpretar ou reorganizar informações disponíveis em estatísticas.
2.1.3. Identificar resultados, repercussões ou desdobramentos do projeto.
Valores:

a)
Valorização dos procedimentos de pesquisa, planejamento, organização e avaliação para qualidade do trabalho.
3. Competência: Compreender e avaliar a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e Econômicas na vida dos diferentes grupos e atores sociais e em suas relações de:
a) convivência;
b) exercício de direitos e deveres de cidadania;
c) administração da justiça;
d) distribuição de renda;
e) benefícios econômicos etc.
3.1.Habilidades:
3.1.1. Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
3.1.2. Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões de diferentes tipos.
3.1.3. Identificar a presença ou ausência do poder econômico e político na formação e transformação dos espaços.
3.1.4. Identificar, nos processos históricos, quando os indivíduos estão atuando mais significativamente como sujeitos ou mais significativamente como produtos dos processos históricos.
3.1.5. Situar as diversas instituições e produções da cultura em seus contextos históricos.
3.1.6. Comparar as instituições atuais com as similares em outros momentos históricos.
3.1.7. Relacionar o surgimento, a evolução e a ação das instituições sociais aos sistemas econômicos e organizações políticas e sociais que lhes deram origem.
Valores:
a)
Valorizar as contribuições do conhecimento científico na construção das identidades pessoais e sociais, na construção de propostas de vida e nas escolhas de forma de intervir na realidade social.
4. Competência: Propor ações de intervenção solidária na realidade.
4.1. Habilidades:
4.1.1.
Identificar, na observação da sociedade, movimentos de ruptura de paradigmas e relacioná-los com a estrutura social e o momento histórico.
4.1.2.
Distinguir e classificar, nos processos históricos, quais os segmentos ou grupos sociais que têm interesse na continuidade/permanência e os que tem interesse na ruptura/transformação das estruturas sociais.
4.1.3.
Identificar as diferentes tecnologias que poderão ser aplicadas na resolução dos problemas.
4.1.4.
Posicionar-se criticamente diante dos processos de utilização de recursos naturais e materiais;
Valores:
a)
Respeito à coletividade.
b)
Solidariedade e cooperação no trato com os outros.
c)
Sentido de pertencimento e de responsabilidade em relação a diferentes comunidades.
d)
Reconhecimento de sua parcela de responsabilidade na construção de sociedades justas e equilibradas.
e) Disposição a colaborar na resolução de problemas sociais.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Período Joanino, Primeiro Reinado e Período Regencial ➤ Unificações Tardias ➤ 1ª e 2ª Revolução Industrial ➤ Doutrinas sociais do século XIX 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exposição oral, uso do quadro, utilização de mapas, construção de conceitos juntos com os alunos e tarefa dirigida. 	15/02 a 20/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neocolonialismo e a questão da missão civilizadora europeia ➤ Paz Armada ➤ A Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exposição oral, uso do quadro, utilização de mapas, construção de conceitos juntos com os alunos e tarefa dirigida. 	23/04 a 11/07
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Período Entre Guerras e novas ideias nazi-fascistas ➤ A Segunda Guerra e A Guerra Fria ➤ Segundo Reinado e República Velha 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exposição oral, uso do quadro, utilização de mapas, construção de conceitos juntos com os alunos e tarefa dirigida. 	23/07 a 28/09
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Era Vargas ➤ Período Democrático no Brasil ➤ A América Latina na segunda metade do século XX, o Regime Militar no Brasil e da Redemocratização até à Atualidade. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Exposição oral, uso do quadro, utilização de mapas, construção de conceitos juntos com os alunos e tarefa dirigida. 	01/10 a 14/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ Compreender e usar a língua portuguesa como geradora de significação e integradora da percepção, organização e representação do mundo e da própria identidade.	➤ A.Dado um determinado texto, interpretá-lo.	➤ Clareza de idéias (oral e escrita)	➤ Clareza de idéias (oral e escrita)Elaboração das respostas de forma clara e objetiva.
	➤ Proposta determinada situação-problema, elaborar discursos (orais e escritos) de forma pessoal, original e clara para atingir seu propósito de narrar, descrever, relatar, sintetizar, argumentar, problematizar, planejar e expor resultados de pesquisa ou projetos.	➤ Clareza de idéias (oral e escrita)	➤ Clareza de idéias (oral e escrita)Elaboração das respostas de forma clara e objetiva.
➤ Entender os princípios das tecnologias de planejamento, organização, gestão e trabalho de equipe para conhecimento do indivíduo, da sociedade, da cultura e dos problemas que se deseja resolver	➤ Propor trabalhos em equipe, observar, analisar e avaliar o desempenho do aluno:	➤ Senso crítico	➤ Uso do senso crítico na confecção das respostas
	➤ A- Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Senso crítico	➤ Uso do senso crítico na confecção das respostas
	➤ B-Na elaboração de relatórios, avaliações, relatos, informes, requerimentos, cartas, fichas, transparências, painéis, roteiros, manuais;	➤ Senso crítico	➤ Uso do senso crítico na confecção das respostas
➤ Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo os seguintes aspectos: natureza, função, organização, estrutura, condições de produção e de recepção.	➤ A.Prova operatória.	➤ Coerência de idéias com a realidade	➤ Relação dos conceitos dados com a realidade.
	➤ B.Propor seminários para exposição de análises de diferentes gêneros de produção literária.	➤ Coerência de idéias com a realidade	➤ Relação dos conceitos dados com a realidade.
	➤ C.Elaboração de relatórios de pesquisas, projetos, experimentos em laboratório, atividades de oficina etc.	➤ Coerência de idéias com a realidade	➤ Relação dos conceitos dados com a realidade.
➤ . Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitem a construção de conhecimentos.	➤ A.Propor pesquisas, projetos ou outras produções em que o aluno é solicitado a utilizar-se da linguagem televisiva, cinematográfica, jornalística, informática ou outras	➤ Coerência de idéias com a realidade	➤ Relação dos conceitos dados com a realidade

<p>➤ Questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos, identificando regularidades, apresentando interpretações e prevendo evoluções.</p>	<p>➤ A.Desenvolvimento de Projetos Técnico-científicos: a partir da proposta de uma situação-problema, estudo do meio, estudo do caso, experimento ou visita, o aluno deverá:</p>	<p>➤ Utilização correta de conceitos.</p>	<p>➤ Utilização dos conceitos corretos na elaboração das respostas</p>
	<p>➤ observar determinado fenômeno, objeto, comportamento, processo etc, durante certo período, identificar e analisar característica, regularidades e transformações observadas;</p>	<p>➤ Utilização correta de conceitos.</p>	<p>➤ Utilização dos conceitos corretos na elaboração das respostas</p>
	<p>➤ obter outros dados em diferentes fontes;</p>	<p>➤ Utilização correta de conceitos.</p>	<p>➤ Utilização dos conceitos corretos na elaboração das respostas</p>
	<p>➤ organizá-los, analisá-los, interpretá-los;</p>	<p>➤ Utilização correta de conceitos.</p>	<p>➤ Utilização dos conceitos corretos na elaboração das respostas</p>
	<p>➤ construir e aplicar conceitos;</p>	<p>➤ Utilização correta de conceitos.</p>	<p>➤ Utilização dos conceitos corretos na elaboração das respostas</p>
	<p>➤ problematizar, formular e testar hipóteses e possíveis soluções.</p>	<p>➤ Utilização correta de conceitos.</p>	<p>➤ Utilização dos conceitos corretos na elaboração das respostas</p>
<p>➤ Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.</p>	<p>➤ A partir da determinação de um certo espaço (município, região, bairro, avenida ou outro) e depois de uma ou de várias visitas ao local para leitura da paisagem e anotações, o aluno deverá apresentar um relatório constatando realidades, colocando questões que demandam pesquisas, levantado hipóteses plausíveis e relacionando os elementos materiais com os moradores e/ou freqüentadores do local.</p>	<p>➤ Clareza e organização de idéias.</p>	<p>➤ Elaboração das respostas de forma clara e objetiva.</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Equalização dos conhecimentos adquiridos			Preparo de lista de exercício direcionada	Participação em reunião pedagógica
MARÇO	Semana de "equalização" de conhecimentos. Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Preparo de lista de exercício direcionada	
ABRIL	Equalização dos conhecimentos adquiridos	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Correção de avaliação	Preparo de lista de exercício direcionada	
MAIO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Correção de avaliação	Preparo de lista de exercício direcionada	Participação em reunião pedagógica
JUNHO	Revisão dos conteúdos	Preparação de material para revisão na volta às aulas.	Preparação de material para revisão na volta às aulas.	Preparo de lista de exercício direcionada	
JULHO	Revisão dos conteúdos	Preparação de material para revisão na volta às aulas.		Preparo de lista de exercício direcionada	Participação em reunião pedagógica
AGOSTO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Preparo de lista de exercício direcionada	
SETEMBRO	Aplicação de um simulado Geral / ENEM. Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Correção de avaliação	Preparo de lista de exercício direcionada	Participação em reunião pedagógica
OUTUBRO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Correção de avaliação	Preparo de lista de exercício direcionada	Reunião de Curso
NOVEMBRO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Correção de avaliação	Preparo de lista de exercício direcionada	Participação em reunião pedagógica
DEZEMBRO	Palestras de orientações pré-vestibulares. Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Correção de avaliação		Participação em reunião pedagógica

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Recurso áudio – visual: Internet, projetor de multimídia e DVD

Livro didático: Braick, Ramos, Patrícia

Mota, Bicho, Myriam

História Das Cavernas ao Terceiro Milênio Vol. 1: Moderna 2012.

Mapas

Projeto de História na Feira Técnica e Cultural

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividade extra direcionada para o Enem, em parceria com as disciplinas de ciências humanas.

Projeto Interdisciplinar, 2018, com o título: Linha do tempo: Da Antiguidade Clássica ao Contemporâneo

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

O aluno que apresentar um rendimento insatisfatório deverá se preparar mais através de listas de exercícios e atividades complementares oferecidas pelo professor. Deverá ainda aumentar a quantidade de leitura e se dedicar de forma mais intensa a pesquisas e atividades que visam uma melhor compreensão dos assuntos tratados em sala de aula. A processo de recuperação será contínua em sala de aula.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **RODRIGO FONSECA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento:	
Componente Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA- INGLÊS E COMUNICAÇÃO PROFISSIONAL	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: MARIA INÊS MENDES ALMEIDA	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
Competências:
1 Usar línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações, a outras culturas ou etnias e para comunicação interpessoal
2. Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios de instrumentos que possibilitem a construção de conhecimento.
3.1 Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos
Habilidades:
1 Comunica-se em escrito ou oralmente no idioma estrangeiro
2 Relacionar, conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
3 Detectar, nos lugares, a presença de elementos culturais transpostos de outros espaços e as relações de convivência ou de dominação estabelecidas entre eles
Valores:
1- Valorização da colaboração de diferentes povos, etnias e gerações na construção do patrimônio cultural da Humanidade.

2- Reconhecimento de sua responsabilidade no acesso, na produção, na divulgação e na utilização da informação.
3- Valorização da pesquisa como instrumento de ampliação do conhecimento para a resolução de problemas

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1* Is money a funny matter? ➤ Adjectives Degrees/Past Forms ➤ Adjectives Degrees ➤ 2* All that glitters is not gold ➤ Causative Verbs; Will ➤ Auxiliary Verbs ➤ Aulas Expositivas/ Exercícios/ Avaliações ➤ Leitura/ Estudo Dirigido/ Avaliações 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Estudo em grupo, 	15/02 a 20/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3* Pick it up, and throw it away! ➤ Adverbs/ Conditionals ➤ 4* Brazilian Green ideas ➤ Present Perfect Continuous/Some Any/Suffixes/Passive Voice ➤ Aulas Expositivas/ Exercícios/ Avaliações ➤ Leitura/ Estudo Dirigido/ Avaliações 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudo em grupo, ➤ Aula expositiva dialogada 	23/04 a 11/07
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5* Love is for everyone ➤ Used to/Cardinal direction/relative pronouns; ➤ 6* Does love really hurt? ➤ Conditional/Phrasal Verbs/Be going to ➤ Aulas Expositivas/ Exercícios/ Avaliações ➤ Leitura/ Estudo Dirigido/ Avaliações 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula expositiva dialogada ➤ - Desafios e jogos. 	23/07 a 28/09
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 7* Are you more human than me? ➤ 8* The older and wiser ➤ Language Review/ Simulados do ENEM ➤ Atividades Pré-Vestibulares 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas Expositivas/ Exercícios/ Avaliações ➤ Leitura/ Estudo Dirigido/ Avaliações 	01/10 a 14/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ Usar línguas estrangeiras modernas como instrumento de acesso a informações, a outras culturas ou etnias e para comunicação interpessoal.	➤ Avaliação escrita individual.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos ➤ •Seleção de informações utilizadas.	➤ Desenvolver as propostas apresentadas com coerência e clareza de idéias em relação à construção de conceitos.
	➤ Pesquisa e apresentação.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos ➤ •Seleção de informações utilizadas.	➤ Desenvolver as propostas apresentadas com coerência e clareza de idéias em relação à construção de conceitos.
	➤ Apresentação de relatório após pesquisa.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos ➤ •Seleção de informações utilizadas.	➤ Desenvolver as propostas apresentadas com coerência e clareza de idéias em relação à construção de conceitos.
➤ Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios de instrumentos que possibilitem a construção de conhecimento.	➤ Exercícios.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos ➤ •Coerência, terminologia adequada.	➤ Desenvolver as propostas apresentadas com coerência e clareza de idéias em relação à construção de conceitos.
	➤ Avaliação escrita individual.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos ➤ •Coerência, terminologia adequada.	➤ Desenvolver as propostas apresentadas com coerência e clareza de idéias em relação à construção de conceitos.
	➤ Participação às aulas.	➤ Clareza de idéias	➤ Criticidade
➤ Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios de instrumentos que possibilitem a construção de conhecimento.	➤ Exercícios.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos	➤ Síntese (escrita) da proposta apresentada com informações selecionadas e organizadas
	➤ Leitura.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos	➤ Síntese (escrita) da proposta apresentada com informações selecionadas e organizadas
	➤ Avaliação escrita individual	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Utilização correta de conceitos	➤ Síntese (escrita) da proposta apresentada com informações selecionadas e organizadas

➤ Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.	➤ Exercícios.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Interesse e participação. ➤ •Utilização correta de conceitos	➤ Síntese (escrita) da proposta apresentada com informações selecionadas e organizadas.
	➤ Leitura.	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Interesse e participação. ➤ •Utilização correta de conceitos	➤ Síntese (escrita) da proposta apresentada com informações selecionadas e organizadas.
	➤ Avaliação escrita individual	➤ •Clareza de idéias (oral e escrita). ➤ •Interesse e participação. ➤ •Utilização correta de conceitos	➤ Síntese (escrita) da proposta apresentada com informações selecionadas e organizadas.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Semana de “equalização” de conhecimentos. Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião de Curso
MARÇO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
ABRIL	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	
MAIO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		Reunião de Curso Reunião Pedagógica
JUNHO	Aplicação de um simulado Geral / ENEM. Recuperação	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		
JUNHO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Conselho de Classe
AGOSTO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião de Curso
SETEMBRO	Aplicação de um simulado Geral / ENEM. Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião Pedagógica
OUTUBRO	Recuperação contínua.	Recuperação contínua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião de Curso

NOVEMBRO	Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		
DEZEMBRO	Palestras de orientações pré-vestibulares. Recuperação continua.	Recuperação continua e atividades de apoio pedagógico para os alunos que devam cumprir progressão parcial	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas		Planejamento Conselho de Classe

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Book: High Up– MACMILLAN

Volume 3

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Gincana de integração dos "calouros"

Feira Técnico Cultural

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

- Trabalhos, pesquisas, exercícios

- Atividades em classe e extraclasse

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **MARIA INÊS MENDES ALMEIDA**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: LINGUAGENS	
Componente Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA, LITERATURA E COMUNICAÇÃO PROFISSIONAL	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 4
Professor: DARCISA APARECIDA BELOTI GHELLERE	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
1. Competência
Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as aos contextos diferenciados dos interlocutores e das situações.
Habilidades
•
Perceber a pertinência da utilização de determinadas formas de linguagem, de acordo com diferentes situações e objetivos.
•
Colocar-se no lugar do interlocutor ou do público alvo e adequar as formas e meios de expressão às suas características específicas.
•
Perceber quais são, selecionar e utilizar as formas mais adequadas para expressar concordância, oposição, indiferença, neutralidade, solidariedade em diferentes situações e contextos etc.
•
Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se adequados aos discursos científico, artístico, literário ou outros.
Utilizar textos e discursos que, na forma e no conteúdo, sejam mais adequados para contestar, esclarecer, fundamentar, justificar, ilustrar ou reforçar argumentos
Valores e atitudes

•
Valorização do diálogo.
•
Respeito ao interlocutor e fazer-se respeitar.
•
Senso crítico.
2. Competência.
Exprimir-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.
Habilidades
•
Analisar e interpretar textos e discursos reconhecendo, nas diferentes formas de expressão, objetivos, intenções, valores implícitos, mensagens sublimares, filiação ideológica etc.
•
Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se adequadas a cada situação, utilizando categorias e procedimentos próprios do discurso científico, artístico, literário ou outros.
Acionar, selecionar e organizar conhecimentos e articulá-los coerentemente com coesão pertinente para a construção de
argumentos e de propostas críticas, com coerência, coesão e unidade.
Valores e atitudes
•
Confiança em si próprio
.
•
Disposição em enfrentar situações novas.
•
Iniciativa em buscar e dar informações e expressar ideias e sentimentos.
•
Responsabilidade por suas
Iniciativas.
3. Competência
Colocar-se como sujeito no processo de produção/recepção da comunicação e expressão.
Habilidades
•
Analisar e interpretar textos e discursos reconhecendo, nas diferentes formas de expressão, objetivos, intenções, valores implícitos, mensagens sublimares, filiação ideológica etc.
•
Selecionar estilos e formas de comunicar-se ou expressar-se adequadas a cada situação, utilizando categorias e procedimentos próprios do discurso científico, artístico, literário ou outros.
Acionar, selecionar e organizar conhecimentos e articulá-los coerentemente com coesão pertinente para a construção de argumentos e de propostas críticas, com coerência, coesão e unidade.
Valores e atitudes
•
Confiança em si próprio
.
•
Disposição em enfrentar situações novas.
•
Iniciativa em buscar e dar informações e expressar ideias e sentimentos.
•
Responsabilidade por suas
Iniciativas.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2. As Vanguardas Europeias: O Cubismo; O Futurismo; O Expressionismo; O Dadaísmo; O Surrealismo. ➤ A linguagem modernista ➤ 3. O Modernismo em Portugal: ➤ Fernando Pessoa e seus heterônimos; José Saramago: a utopia e a crítica da realidade ➤ Texto como representação do imaginário e a construção do patrimônio cultural: ➤ 1. Pré-Modernismo ➤ •Contexto histórico ➤ •Leitura e análise de obras dos autores: Euclides da Cunha, Lima Barreto, Monteiro Lobato e Augusto dos Anjos ➤ 4. Modernismo no Brasil–Primeira Fase: ➤ • Manifestações Artísticas ➤ • A Semana de Arte Moderna ➤ • Características 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas dialogadas ➤ •Exercícios em sala de aula ➤ •Tarefa dirigida ➤ •Leitura dirigida ➤ •Pesquisa ➤ •Estudo em grupo e individual ➤ •Seminários ➤ •Avaliação escrita e oral ➤ •Redação/Argumentação sobre o livro solicitado ➤ •Do texto ao contexto histórico. ➤ •Estudo das correntes de vanguarda e o contexto. ➤ •Projetos: “Os fascinantes anos 20” e “Revista falada”. ➤ •Estudo e análise de textos de Fernando Pessoa e seus heterônimos e de José Saramago com o fragmento de “Ensaio sobre a cegueira” (exibição do filme) ➤ •Contextualização. ➤ •Comparação de estilo e temática com as épocas literárias anteriores. ➤ •Estudo e análise de textos. ➤ •A Influência da Vanguarda Europeia na pintura e na literatura. 	15/02 a 04/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ • Leitura e análise das obras de diversos autores do Modernismo: Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Manuel Bandeira ➤ Alcântara Machado ➤ O conto: trabalhando o gênero. Para escrever com expressividade: a descrição. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de contos da geração de 22, outros contemporâneos e observação sobre as características da descrição: adjetivos, locuções adjetivas e orações adjetivas. ➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual; 	09/04 a 11/07

<p>➤ 5. Modernismo no Brasil- Segunda Fase (a geração de 30):</p> <p>➤ • Contexto histórico</p> <p>➤ • Características da Prosa</p> <p>➤ • Leitura e análise de obras de diversos autores da Segunda Fase do Modernismo: Graciliano Ramos, Rachel de Queiroz, José Lins do Rego, Jorge Amado, Érico Veríssimo.</p> <p>➤ • Leitura e análise de poemas da Segunda Fase do Modernismo: Carlos Drummond de Andrade, Murilo Mendes, Jorge de Lima, Cecília Meireles, Vinicius de Moraes.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas dialogadas</p> <p>➤ •Exercícios em sala de aula</p> <p>➤ •Tarefa dirigida</p> <p>➤ •Leitura dirigida</p> <p>➤ •Pesquisa</p> <p>➤ •Estudo em grupo e individual</p> <p>➤ •Avaliação escrita e oral</p> <p>➤ •Redação dissertativa sobre o livro solicitado</p>	<p>23/07 a 28/09</p>
--	---	----------------------

<p>➤ 7. Tendências da Literatura Brasileira Contemporânea (1950-60)</p> <p>➤ • Contexto histórico</p> <p>➤ • Características da Prosa e da Poesia</p> <p>➤ • Leitura e análise de obras de diversos autores da Literatura Contemporânea</p> <p>➤ 8. Panorama das literaturas africanas de língua portuguesa</p> <p>➤ • Literatura em Angola – Pepetela</p> <p>➤ • Literatura em Moçambique – Mia Couto</p> <p>➤ • Literatura em Cabo Verde – Onésimo Silveira</p> <p>➤ -</p> <p>➤ Ensino de gramática: algumas reflexões</p> <p>➤ • Concordância nominal e verbal</p> <p>➤ • Sintaxe.</p> <p>➤ • Regência Nominal e Verbal.</p> <p>➤ 6. Modernismo no Brasil-Terceira Fase (a geração de 45):</p> <p>➤ • Contexto histórico</p> <p>➤ • Características da Prosa</p> <p>➤ • Leitura e análise de obras dos autores da prosa da Terceira Fase do Modernismo: Clarice Lispector e Guimarães Rosa</p> <p>➤ • -Características da poesia</p> <p>➤ • -Leitura e análise de poemas de João Cabral de Melo Neto .</p> <p>➤ • Colocação Pronominal</p> <p>➤ Conceitos de coerência e coesão - articulação de palavras e ideias – aplicadas à análise e à produção de textos técnicos específicos na área de atuação do Integrado em Eletrônica</p> <p>➤ O texto publicitário</p> <p>➤ A carta argumentativa</p> <p>➤ Carta-curriculum</p> <p>➤ Currículo</p> <p>➤ Texto dissertativo-argumentativo</p> <p>➤ Princípios de terminologia aplicados à área de atuação do Integrado de Eletrotécnica:</p> <p>➤ • .A apresentação de trabalhos e pesquisas.</p> <p>➤ • Orientações e normas linguísticas para a elaboração do trabalho para conclusão do curso.</p> <p>➤ • Orientação sobre a formatação.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ - Pesquisa : Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade.</p> <p>➤ Aula expositiva dialogada</p> <p>➤ - Estudo dirigido : resolução de problemas em classe e extraclasse</p> <p>➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos</p>	<p>01/10 a 18/12</p>
---	---	----------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.	➤ 1. Pesquisa e apresentação	➤ 1. Clareza de ideias (oral e escrita) ➤ 2. Seleção de informações e utilização correta de conceitos ➤ 3. Senso crítico ➤ 4. Participação e cooperação em equipe ➤ 5. Uso correto da Língua Portuguesa ➤ 6. Comunicação: verbal e/ou escrita	➤ 1. Síntese (Oral ou Escrita) da proposta de comunicação e solução de problemas com as informações selecionadas e organizadas em ordem de relevância ➤ 2. Melhora da capacidade de comunicação oral e escrita. ➤ 3. Habilidade para ler e interpretar textos diversos
	➤ 2. Avaliação escrita e oral (individual e/ou em grupo)	➤ Clareza, raciocínio lógico, precisão e comparação de dados; ➤ Capacidade de fazer correlacionamento de ideias.	➤ 1. Síntese (Oral ou Escrita) da proposta de comunicação e solução de problemas com as informações selecionadas e organizadas em ordem de relevância
	➤ observação direta	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ 3. Habilidade para ler e interpretar textos diversos ➤ Informar-se, comunicar-se e representar ideias e sentimentos utilizando textos e tecnologias de diferentes naturezas;

<p>➤ Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação, em situações intersubjetivas, adequando-as aos contextos diferenciados dos interlocutores e das situações</p>	<p>➤ Localizar historicamente e geograficamente os textos analisados e os fatos, objetos e personagens que deles constituem conforme cronologia, periodização e referências espaciais pertinentes;</p>	<p>➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização</p> <p>➤ 3. Senso crítico</p> <p>➤ Clareza, raciocínio lógico, precisão e comparação de dados;</p>	<p>➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;</p> <p>➤ Utilização correta de conceitos</p>
	<p>➤ 2. Avaliação escrita e oral (individual e/ou em grupo)</p>	<p>➤ Organização de idéias</p> <p>➤ 1. Clareza de ideias (oral e escrita)</p> <p>➤ Clareza, raciocínio lógico, precisão e comparação de dados;</p>	<p>➤ 3. Habilidade para ler e interpretar textos diversos</p> <p>➤ Ler e escrever com conhecimento da língua e sua estrutura na elaboração de textos.</p>
	<p>➤ Observação direta.</p>	<p>➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.</p>	<p>➤ 3. Habilidade para ler e interpretar textos diversos</p> <p>➤ Informar-se, comunicar-se e representar ideias e sentimentos utilizando textos e tecnologias de diferentes naturezas;</p>
<p>➤ Colocar-se como sujeito no processo de produção/recepção da comunicação e expressão.</p>	<p>➤ 2. Avaliação escrita e oral (individual e/ou em grupo)</p>	<p>➤ Analisar e interpretar textos e discursos reconhecendo, nas diferentes formas de expressão objetivos, intenções, valores implícitos, mensagens sublimares, filiação ideológica, etc.</p>	<p>➤ Escrever com clareza, com coesão e coerência, obedecendo a estrutura do texto dissertativo.</p>
	<p>➤ Trabalho em grupo com pesquisa voltada para a obra Grande sertão: veredas, de Guimarães Rosa, comparando a descrição do espaço da época do livro com os dias atuais.</p>	<p>➤ Elaboração de um projeto interdisciplinar para a apresentação dos trabalhos (em grupo).</p>	<p>➤ Articulação de conhecimentos de diferentes naturezas e áreas; busca de subsídios teóricos para interpretar fatos e situações; avaliação dos procedimentos que conduziram ao resultado apresentado. Trabalho escrito com os critérios do trabalho científico.</p>
	<p>➤ Observação direta.</p>	<p>➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.</p>	<p>➤ 3. Habilidade para ler e interpretar textos diversos</p> <p>➤ Informar-se, comunicar-se e representar ideias e sentimentos utilizando textos e tecnologias de diferentes naturezas;</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Integração dos alunos ingressantes.			Apresentação das propostas de seminário e agendamento, inclusive da leitura extra classe.	Reunião Pedagógica. Planejamento. Reunião de Curso.
MARÇO				Preparo de material didático complementar.	
ABRIL			Preparo e correção das avaliações para o primeiro bimestre.		
MAIO	Semana Paulo Freire.	atendimento individualizado aos alunos com dificuldades de aprendizado -			Conselho de Classe intermediário. Reunião de Curso. Reunião Pedagógica.
JUNHO			Preparo e correção das avaliações para o terceiro bimestre e final do primeiro semestre.		
JULHO		atendimento individual aos alunos com dificuldades de aprendizagem.			Conselho de Classe intermediário e final de semestre. Reunião de Planejamento
AGOSTO	Comemoração referente ao aniversário da escola.		Preparo e correção das avaliações para o terceiro bimestre.		Reunião de Curso.
SETEMBRO		Atendimento individual aos alunos com dificuldade de aprendizagem.			Conselho de Classe intermediário. Reunião Pedagógica..
OUTUBRO	Feira Técnico científica.				Reunião de Curso.
NOVEMBRO			Preparo e correção das avaliações finais do ano letivo		Reunião Pedagógica.
DEZEMBRO		Recuperação final dos alunos com defasagem de aprendizado.			Planejamento. Entrega dos Planos e Avaliações de Reclassificação. Conselho de Classe Final.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

CEREJA, William Roberto. Português: linguagens, 3/ William Roberto Cereja e Thereza Cochar Magalhães – 9. Ed – São Paulo: Saraiva 2013

Sites sugeridos para consulta na internet:

•<http://www.tvcultura.com.br/aloescola>

•<http://www.releituras.com>

•<http://www.google.com>

•<http://www.portasdasletras.com.br>

•<http://www.linguaportuguesa.com.br>

•<http://www.linguativa.com.br>

•<http://lobato.globo.com/>

•http://itaucultural.org.br/aplicExternas/enciclopedia_IC/index.cfm?fuseaction=marcos_texto&cd_verbetes=344

•www.gaciliano.com.br

•www.fundacaojorgeamado.com.br

•www.carlosdrummond.com.br

•www.revista.agulha.nom.br/ceciliameireles.html

•<http://viniciusdemoraes.com.br>

•www.poesiaspoemaseversos.com.br/manoel-barros-poemas/

•www.youtube.com/watch?v=MafBt1GELI&feature=related

Vídeos (relacionados aos conteúdos a serem trabalhados e sugeridos pelo professor):

•“Policarpo Quaresma”

•Guerra de Canudos

•Capitães da areia

•Documentário: “Carlos Drummond de Andrade”

•“Morte e Vida Severina”

•A hora da estrela

•Itaú Cultural – Modernismo Brasileiro

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Atividades multidisciplinares com as aulas de História, Artes, Geografia e Química:

Antes de iniciar cada unidade, os alunos pesquisarão o contexto histórico no tempo e no espaço, no aspecto econômico, social político e nas artes de um modo geral, como:

Pré-Modernismo: as Revoltas do Nordeste, Rio de Janeiro, Santa Catarina e as Greves em São Paulo

Para estudar Augusto dos Anjos, conhecer um vocabulário técnico e científico de química, física, biologia e geografia

Vanguardas europeias – Primeira Guerra mundial, e a Belle Époque

Modernismo: Era Vargas e a Segunda Guerra Mundial

Literatura contemporânea: Ditadura Militar e o Tropicalismo

Literatura africana em língua portuguesa: saber localizar no mapa os países africanos que falam a língua portuguesa e a história dessas ex-colônias portuguesas e suas independências

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A recuperação contínua deverá ser inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula e decorre da avaliação diagnóstica do desempenho do aluno, constituindo intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **DARCISA APARECIDA BELOTI GHELLERE**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO A	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: ANTONIO CARLOS PEDRASSI	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- •Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações.
- •Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes.
- •Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorar, padronizar, mensurar e orçar.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	1 - Diagnosticar as características dos diversos modelos de máquinas elétricas rotativas, motores e geradores.	1.1	1,1 - Identificar as diferenças entre motor síncrono e motor de indução assíncrono.	1.	1. Motores de corrente alternada
2.	2. Selecionar a máquina, quanto à sua aplicação, síncronas, assíncronas e corrente contínua.	1.2	1.2 - Instalar e montar sistemas com motores elétricos.	2.	2. Introdução a motores elétricos, noções fundamentais (diagrama de Bloco contendo os diversos tipos de motores), Corrente contínua, universal, alternada assíncrono e síncrono, corrente pulsante (passo) e linear.
3.	3. Interpretar normas técnicas.	2.1	2. Executar ensaios aplicados nos motores elétricos.	3.	3. Rotor bobinado e rotor em curto-circuito, ou gaiola de esquilo.
4.	4. Analisar a melhor aplicação para o acionamento do equipamento por: Soft-Starter, Inversor de Frequência ou servo motor.	3.1	3. Utilizar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referente às máquinas elétricas.	4.	4. Noções de Motor Magnético Permanente "BRUSHLESS" (permanent magnet) e Relutância Variável (variable reluctance),
		4.1	4. Utilizar e testar os Soft-Starter, Inversor de Frequência e servo motor de acordo com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	5.	5. Motores Assíncronos: Funcionamento, detalhes construtivos, aplicações, tipos, circuitos equivalentes, ensaios e normas técnicas
				6.	6. Polos de motor e gerador • Parâmetros matemáticos para motores elétricos: velocidade síncrona, escorregamento, trabalho mecânico, movimentos circulares, potência mecânica e elétrica, conjugado e nível de eficiência de motores.
				7.	7. Ensaio e definições: ("MIM" – Motor de Indução Monofásico) ("MIT" - Motor de Indução Trifásico) (MIM - Fase dividida, capacitor de partida, capacitor permanente, duplo capacitor e campo distorcido). (MIT - de 3, 6, 9 e 12 pontas) (MIT Tipo: Dahlander duas velocidades) (MIT - Tipo enrolamento: independente; de duas velocidades). (MIT - Tipo : Dahlander / Independente de três velocidades). (MIT – Rotor bobinado; Motor Universal)
				8.	8. Tipos de geradores: Características de geradores Síncrono (CA) e Assíncrono (CA) e de Corrente Contínua (CC); Princípio de funcionamento; Aplicações; Características construtivas; Circuito equivalente ensaios e normas técnicas.
				9.	9. Acionamento por Soft-Starter: Princípio de funcionamento da Soft-Starter; • Circuito de potência ; • Principais funções: Rampa de tensão na aceleração; Rampa de tensão na desaceleração. Kick Start; Limitação de corrente; Pumpcontrol; Economia de energia.
				10.	10. Circuito de controle: Parametrização de Soft-Start; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; • Parâmetros do motor; Erros e possíveis causas.

				<p>11. 11. Acionamento por Inversor de Frequência: Métodos de controle dos inversores de frequência; Controle escalar; Controle vetorial;</p> <p>12. 12. Características dos motores de indução acionados com inversores de frequência: •Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Rampas de aceleração / desaceleração; Curva U/F ajustável; Parâmetros de configuração; Frenagem, Injeção de corrente contínua, Rampa de desaceleração e frenagem reostática, Rejeição de frequências críticas, Partida com motor girando (flying start); Compensação do escorregamento, Parâmetros do motor, Parâmetros das funções especiais, Ciclo automático, Controle de processos com inversores de frequência; Parametrização de Inversor de Frequência;</p> <p>13. 13. Acionamento por SERVO MOTOR: Servomotores de corrente contínua; Servomotores de corrente alternada; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; Parâmetros de servomotor; Parâmetros das funções especiais; Exemplos de parametrização; Parametrização de servo motor;</p>
--	--	--	--	---

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>➤ 1.1 1,1 - Identificar as diferenças entre motor síncrono e motor de indução assíncrono.</p> <p>➤ 1.2 1.2 - Instalar e montar sistemas com motores elétricos.</p>	<p>➤ 1. 1. Motores de corrente alternada</p> <p>➤ 2. 2. Introdução a motores elétricos, noções fundamentais (diagrama de Bloco contendo os diversos tipos de motores), Corrente contínua, universal, alternada assíncrono e síncrono, corrente pulsante (passo) e linear.</p> <p>➤ 3. 3. Rotor bobinado e rotor em curto-circuito, ou gaiola de esquilo.</p> <p>➤ 4. 4. Noções de Motor Magnético Permanente "BRUSHLESS" (permanentmagnet) e Relutância Variável (variable reluctance),</p> <p>➤ 5. 5. Motores Assíncronos: Funcionamento, detalhes construtivos, aplicações, tipos, circuitos equivalentes, ensaios e normas técnicas</p>	<p>➤ Conceitos de eletricidade e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p>	15/02 a 30/04
<p>➤ 2.1 2.Executar ensaios aplicados nos motores elétricos.</p>	<p>➤ 6. . 6. Polos de motor e gerador • Parâmetros matemáticos para motores elétricos: velocidade síncrona, escorregamento, trabalho mecânico, movimentos circulares, potência mecânica e elétrica, conjugado e nível de eficiência de motores.</p> <p>➤ 7. 7. Ensaio e definições: ("MIM" – Motor de Indução Monofásico) ("MIT" - Motor de Indução Trifásico) (MIM - Fase dividida, capacitor de partida, capacitor permanente, duplo capacitor e campo distorcido).(MIT - de 3, 6 , 9 e 12 pontas) (MIT Tipo: Dahlander duas velocidades) (MIT - Tipo enrolamento: independente; de duas velocidades). (MIT - Tipo : Dahlander / Independente de três velocidades). (MIT – Rotor bobinado; Motor Universal)</p>	<p>➤ Conceitos de eletricidades e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aula demonstrativos utilizando painel de máquinas elétricas</p>	01/05 a 11/07

<p>➤ 3.1 3.Utilizar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referente às máquinas elétricas.</p>	<p>➤ 8. 8. Tipos de geradores: Características de geradores Síncrono (CA) e Assíncrono (CA) e de Corrente Contínua (CC); Princípio de funcionamento; Aplicações; Características construtivas; Circuito equivalente ensaios e normas técnicas.</p>	<p>➤ Conceitos de eletricidades e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas demonstrativas utilizando o painel de máquinas elétricas</p>	<p>23/07 a 19/10</p>
<p>➤ 4.1 4.Utilizar e testar os Soft-Stater, Inversor de Frequência e servo motor de acordo com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).</p>	<p>➤ 9. 9. Acionamento por Soft-Starter: Princípio de funcionamento da Soft-Starter; • Circuito de potência ; • Principais funções: Rampa de tensão na aceleração; Rampa de tensão na desaceleração. Kick Start; Limitação de corrente; Pumpcontrol; Economia de energia.</p> <p>➤ 10. 10. Circuito de controle: Parametrização de Soft-Start; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; • Parâmetros do motor; Erros e possíveis causas.</p> <p>➤ 11. 11. Acionamento por Inversor de Frequência: Métodos de controle dos inversores de frequência; Controle escalar; Controle vetorial;</p> <p>➤ 12. 12. Características dos motores de indução acionados com inversores de frequência: •Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Rampas de aceleração / desaceleração; Curva U/F ajustável; Parâmetros de configuração; Frenagem, Injeção de corrente contínua, Rampa de desaceleração e frenagem reostática, Rejeição de frequências críticas, Partida com motor girando (flying start); Compensação do escorregamento, Parâmetros do motor, Parâmetros das funções especiais, Ciclo automático, Controle de processos com inversores de frequência; Parametrização de Inversor de Frequência;</p> <p>➤ 13. 13. Acionamento por SERVO MOTOR: Servomotores de corrente contínua; Servomotores de corrente alternada; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; Parâmetros de servomotor; Parâmetros das funções especiais; Exemplos de parametrização; Parametrização de servo motor;</p>	<p>➤ Conceitos de eletricidades e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas demonstrativas utilizando os equipamentos softstarter e inversor de frequência</p>	<p>22/10 a 18/12</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. 1 - Diagnosticar as características dos diversos modelos de máquinas elétricas rotativas, motores e geradores.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos. ➤ Seleção de informações utilizadas.	➤ Identificação das características e funcionamento de motores e geradores elétricos
	➤ Participação às aulas.	➤ Participação, clareza e objetividade.	➤ Saber identificação as características e o funcionamento de motores e geradores elétricos
➤ 2. 2. Selecionar a máquina, quanto à sua aplicação, síncronas, assíncronas e corrente contínua.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Identificação das características e funcionamento de motores e geradores elétricos ➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;
➤ 3. 3. Interpretar normas técnicas.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MARÇO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
ABRIL	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JUNHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

JULHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
AGOSTO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
SETEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
OUTUBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
NOVEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
DEZEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Eletricidade Básica – Milton Gussow

Catálogo Geral de Motores Elétricos - WEG

• Apostilas desenvolvidas pelo Professor através de pesquisas na internet, livros e catálogos especializados.

• Vídeos e vídeo aulas pesquisadas pelo professor na internet

• Cursos on line oferecidos gratuitamente na internet

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Realização de projeto envolvendo o acionamento de motores elétricos, inversor de frequência e CLP

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

• Observação do desempenho do aluno através do acompanhamento da realização das atividades propostas em sala de aula.

• Para os alunos com dificuldades específicas será oferecida oportunidade de recuperação contando com:

A colaboração do auxiliar docente em horários extra-aula.

O apoio de material didático como, por exemplo, vídeo aulas.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **ANTONIO CARLOS PEDRASSI**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Professor esta faltando itens nas competencias.

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO B	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: ANTONIO CARLOS PEDRASSI	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- •Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações.
- •Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes.
- •Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorar, padronizar, mensurar e orçar.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	1 - Diagnosticar as características dos diversos modelos de máquinas elétricas rotativas, motores e geradores.	1.1	1,1 - Identificar as diferenças entre motor síncrono e motor de indução assíncrono.	1.	1. Motores de corrente alternada
2.	2. Selecionar a máquina, quanto à sua aplicação, síncronas, assíncronas e corrente contínua.	1.2	1.2 - Instalar e montar sistemas com motores elétricos.	2.	2. Introdução a motores elétricos, noções fundamentais (diagrama de Bloco contendo os diversos tipos de motores), Corrente contínua, universal, alternada assíncrono e síncrono, corrente pulsante (passo) e linear.
3.	3. Interpretar normas técnicas.	2.1	2. Executar ensaios aplicados nos motores elétricos.	3.	3. Rotor bobinado e rotor em curto-circuito, ou gaiola de esquilo.
4.	4. Analisar a melhor aplicação para o acionamento do equipamento por: Soft-Starter, Inversor de Frequência ou servo motor.	3.1	3. Utilizar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referente às máquinas elétricas.	4.	4. Noções de Motor Magnético Permanente "BRUSHLESS" (permanent magnet) e Relutância Variável (variable reluctance),
		4.1	4. Utilizar e testar os Soft-Starter, Inversor de Frequência e servo motor de acordo com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	5.	5. Motores Assíncronos: Funcionamento, detalhes construtivos, aplicações, tipos, circuitos equivalentes, ensaios e normas técnicas
				6.	6. Polos de motor e gerador • Parâmetros matemáticos para motores elétricos: velocidade síncrona, escorregamento, trabalho mecânico, movimentos circulares, potência mecânica e elétrica, conjugado e nível de eficiência de motores.
				7.	7. Ensaio e definições: ("MIM" – Motor de Indução Monofásico) ("MIT" - Motor de Indução Trifásico) (MIM - Fase dividida, capacitor de partida, capacitor permanente, duplo capacitor e campo distorcido). (MIT - de 3, 6, 9 e 12 pontas) (MIT Tipo: Dahlander duas velocidades) (MIT - Tipo enrolamento: independente; de duas velocidades). (MIT - Tipo : Dahlander / Independente de três velocidades). (MIT – Rotor bobinado; Motor Universal)
				8.	8. Tipos de geradores: Características de geradores Síncrono (CA) e Assíncrono (CA) e de Corrente Contínua (CC); Princípio de funcionamento; Aplicações; Características construtivas; Circuito equivalente ensaios e normas técnicas.
				9.	9. Acionamento por Soft-Starter: Princípio de funcionamento da Soft-Starter; • Circuito de potência ; • Principais funções: Rampa de tensão na aceleração; Rampa de tensão na desaceleração. Kick Start; Limitação de corrente; Pumpcontrol; Economia de energia.
				10.	10. Circuito de controle: Parametrização de Soft-Start; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; • Parâmetros do motor; Erros e possíveis causas.

				<p>11. 11. Acionamento por Inversor de Frequência: Métodos de controle dos inversores de frequência; Controle escalar; Controle vetorial;</p> <p>12. 12. Características dos motores de indução acionados com inversores de frequência: •Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Rampas de aceleração / desaceleração; Curva U/F ajustável; Parâmetros de configuração; Frenagem, Injeção de corrente contínua, Rampa de desaceleração e frenagem reostática, Rejeição de frequências críticas, Partida com motor girando (flying start); Compensação do escorregamento, Parâmetros do motor, Parâmetros das funções especiais, Ciclo automático, Controle de processos com inversores de frequência; Parametrização de Inversor de Frequência;</p> <p>13. 13. Acionamento por SERVO MOTOR: Servomotores de corrente contínua; Servomotores de corrente alternada; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; Parâmetros de servomotor; Parâmetros das funções especiais; Exemplos de parametrização; Parametrização de servo motor;</p>
--	--	--	--	---

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<p>➤ 1.1 1,1 - Identificar as diferenças entre motor síncrono e motor de indução assíncrono.</p> <p>➤ 1.2 1.2 - Instalar e montar sistemas com motores elétricos.</p>	<p>➤ 1. 1. Motores de corrente alternada</p> <p>➤ 2. 2. Introdução a motores elétricos, noções fundamentais (diagrama de Bloco contendo os diversos tipos de motores), Corrente contínua, universal, alternada assíncrono e síncrono, corrente pulsante (passo) e linear.</p> <p>➤ 3. 3. Rotor bobinado e rotor em curto-circuito, ou gaiola de esquilo.</p> <p>➤ 4. 4. Noções de Motor Magnético Permanente "BRUSHLESS" (permanentmagnet) e Relutância Variável (variable reluctance),</p> <p>➤ 5. 5. Motores Assíncronos: Funcionamento, detalhes construtivos, aplicações, tipos, circuitos equivalentes, ensaios e normas técnicas</p>	<p>➤ Conceitos de eletricidade e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p>	15/02 a 30/04
<p>➤ 2.1 2.Executar ensaios aplicados nos motores elétricos.</p>	<p>➤ 6. . 6. Polos de motor e gerador • Parâmetros matemáticos para motores elétricos: velocidade síncrona, escorregamento, trabalho mecânico, movimentos circulares, potência mecânica e elétrica, conjugado e nível de eficiência de motores.</p> <p>➤ 7. 7. Ensaio e definições: ("MIM" – Motor de Indução Monofásico) ("MIT" - Motor de Indução Trifásico) (MIM - Fase dividida, capacitor de partida, capacitor permanente, duplo capacitor e campo distorcido). (MIT - de 3, 6 , 9 e 12 pontas) (MIT Tipo: Dahlander duas velocidades) (MIT - Tipo enrolamento: independente; de duas velocidades). (MIT - Tipo : Dahlander / Independente de três velocidades). (MIT – Rotor bobinado; Motor Universal)</p>	<p>➤ Conceitos de eletricidades e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aula demonstrativos utilizando painel de máquinas elétricas</p>	01/05 a 11/07

<p>➤ 3.1 3.Utilizar as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas referente às máquinas elétricas.</p>	<p>➤ 8. 8. Tipos de geradores: Características de geradores Síncrono (CA) e Assíncrono (CA) e de Corrente Contínua (CC); Princípio de funcionamento; Aplicações; Características construtivas; Circuito equivalente ensaios e normas técnicas.</p>	<p>➤ Conceitos de eletrícidades e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas demonstrativas utilizando o painel de máquinas elétricas</p>	<p>23/07 a 19/10</p>
<p>➤ 4.1 4.Utilizar e testar os Soft-Stater, Inversor de Frequência e servo motor de acordo com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).</p>	<p>➤ 9. 9. Acionamento por Soft-Starter: Princípio de funcionamento da Soft-Starter; • Circuito de potência ; • Principais funções: Rampa de tensão na aceleração; Rampa de tensão na desaceleração. Kick Start; Limitação de corrente; Pumpcontrol; Economia de energia.</p> <p>➤ 10. 10. Circuito de controle: Parametrização de Soft-Start; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; • Parâmetros do motor; Erros e possíveis causas.</p> <p>➤ 11. 11. Acionamento por Inversor de Frequência: Métodos de controle dos inversores de frequência; Controle escalar; Controle vetorial;</p> <p>➤ 12. 12. Características dos motores de indução acionados com inversores de frequência: •Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Rampas de aceleração / desaceleração; Curva U/F ajustável; Parâmetros de configuração; Frenagem, Injeção de corrente contínua, Rampa de desaceleração e frenagem reostática, Rejeição de frequências críticas, Partida com motor girando (flying start); Compensação do escorregamento, Parâmetros do motor, Parâmetros das funções especiais, Ciclo automático, Controle de processos com inversores de frequência; Parametrização de Inversor de Frequência;</p> <p>➤ 13. 13. Acionamento por SERVO MOTOR: Servomotores de corrente contínua; Servomotores de corrente alternada; Parâmetros de leitura; Parâmetros de regulação; Parâmetros de configuração; Parâmetros de servomotor; Parâmetros das funções especiais; Exemplos de parametrização; Parametrização de servo motor;</p>	<p>➤ Conceitos de eletrícidades e eletromagnetismo</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Aulas demonstrativas utilizando os equipamentos softstarter e inversor de frequência</p>	<p>22/10 a 18/12</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	CrITÉrios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. 1 - Diagnosticar as características dos diversos modelos de máquinas elétricas rotativas, motores e geradores.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos. ➤ Seleção de informações utilizadas.	➤ Identificação das características e funcionamento de motores e geradores elétricos
	➤ Participação às aulas.	➤ Participação, clareza e objetividade.	➤ Saber identificação as características e o funcionamento de motores e geradores elétricos
➤ 2. 2. Selecionar a máquina, quanto à sua aplicação, síncronas, assíncronas e corrente contínua.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Identificação das características e funcionamento de motores e geradores elétricos ➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;
➤ 3. 3. Interpretar normas técnicas.	➤ Avaliação escrita. e relatórios	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **MÁQUINAS ELÉTRICAS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MARÇO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
ABRIL	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JUNHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

JULHO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
AGOSTO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
SETEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
OUTUBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
NOVEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
DEZEMBRO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Eletricidade Básica – Milton Gussow

Catálogo Geral de Motores Elétricos - WEG

- Apostilas desenvolvidas pelo Professor através de pesquisas na internet, livros e catálogos especializados.
- Vídeos e vídeo aulas pesquisadas pelo professor na internet
- Cursos on line oferecidos gratuitamente na internet

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Realização de projeto envolvendo o acionamento de motores elétricos, inversor de frequência e CLP

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

- Observação do desempenho do aluno através do acompanhamento da realização das atividades propostas em sala de aula.
- Para os alunos com dificuldades específicas será oferecida oportunidade de recuperação contando com:
A colaboração do auxiliar docente em horários extra-aula.
O apoio de material didático como, por exemplo, vídeo aulas.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **ANTONIO CARLOS PEDRASSI**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI – Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: MATEMÁTICA	
Componente Curricular: MATEMÁTICA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 4
Professor: MARIA JOSÉ COSTA	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
Competência: 1. Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
Habilidades:
1.1.1 empregar critérios e aplicar procedimentos próprios da análise interpretação e crítica de documentos de natureza diversa.
1.1.2. Colher dados e informações através de entrevistas.
1.1.3. Comparar as informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência .
Valores e atitudes:
a) Agir segundo princípios éticos e cidadãos
b) Refletir antes de formular juízos de valor
c) Consideração e respeito pelo outro em sua individualidade e como sujeito de direitos, deveres, características pessoais e cultura própria.
d) Colocar-se no lugar do outro para atendê-los melhor
Competência: 2. Compreender os elementos cognitivos, afetivos, físicos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros.
Habilidades:
2.2.1. Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
2.2.2. identificar os processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.

2.2.3.Auto-observa-se, auto- analisar-se e auto- avaliar-se estabelecendo a relação entre a herança genética e a influencia dos processos sociais na construção da identidade pessoal e social.
Valores e Atitudes:
a) Interesse em autoconhecer-se.
b)Interesse em conhecer os outros.
Competências: 3. Compreender a sociedade, sua gênese, sua transformação e os múltiplos fatores que nela intervém como produtos da ação humana.
Habilidades:
3.1. Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
3.2. Identificar as relações existentes entre os diferentes tipos de sociedade e seu desenvolvimento científico e tecnológico.
Valores e atitudes:
a)
Habito de planejar
b)
Organização
c)
Espírito de pesquisa
Cuidado (capricho) na realização dos trabalhos.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
➤ 1-Geometria Analítica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas: giz, lousa, vídeo e computadores. ➤ Estudo dirigido: resolução de problemas em classe e extraclasse. ➤ Pesquisa: Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade. ➤ Trabalhos individuais e em grupos. ➤ Visita Técnica Cultural. ➤ Desafios e jogos. 	15/02 a 27/04
➤ 2.Geometria Espacial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas: giz, lousa, vídeo e computadores. ➤ Estudo dirigido: resolução de problemas em classe e extraclasse. ➤ Pesquisa: Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade. ➤ Trabalhos individuais e em grupos. ➤ Visita Técnica Cultural. ➤ Desafios e jogos. 	30/04 a 11/07
➤ 3. Análise Combinatória	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas: giz, lousa, vídeo e computadores. ➤ Estudo dirigido: resolução de problemas em classe e extraclasse. ➤ Pesquisa: Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade. ➤ Trabalhos individuais e em grupos. ➤ Visita Técnica Cultural. ➤ Desafios e jogos. 	23/07 a 31/08
➤ 4.Probabilidade	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aulas expositivas: giz, lousa, vídeo e computadores. ➤ Estudo dirigido: resolução de problemas em classe e extraclasse. ➤ Pesquisa: Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade. ➤ Trabalhos individuais e em grupos. ➤ Visita Técnica Cultural. ➤ Desafios e jogos. 	03/09 a 28/09

➤ 5. Estatística	➤ Aulas expositivas: giz, lousa, vídeo e computadores. ➤ Estudo dirigido: resolução de problemas em classe e extraclasse. ➤ Pesquisa: Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade. ➤ Trabalhos individuais e em grupos. ➤ Visita Técnica Cultural. ➤ Desafios e jogos.	01/10 a 09/11
➤ 6. Matemática Financeira	➤ Aulas expositivas: giz, lousa, vídeo e computadores. ➤ Estudo dirigido: resolução de problemas em classe e extraclasse. ➤ Pesquisa: Jornais, Revistas, Biblioteca, Internet e na Comunidade. ➤ Trabalhos individuais e em grupos. ➤ Visita Técnica Cultural. ➤ Desafios e jogos.	12/11 a 18/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
--------------	---	-------------------------	--------------------------

<p>➤ 1.1.Confrontar opiniões e pontos de vista expressos em diferentes linguagens e suas manifestações específicas.</p>	<p>➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade.</p>	<p>➤ •Clareza de idéias</p> <p>➤ •Relacionamento de idéias.</p> <p>➤ •Coerência</p> <p>➤ •Raciocínio</p> <p>➤ •Interesse Clareza de idéias</p> <p>➤ •Coerência</p> <p>➤ •Raciocínio</p> <p>➤ •Interesse</p> <p>➤ •Participação</p> <p>➤ •Avaliação contínua</p>	<p>➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas.</p> <p>➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência.</p> <p>➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente.</p> <p>➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos</p> <p>➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.</p>
	<p>➤ Participação às aulas.</p>	<p>➤ • Clareza de idéias</p> <p>➤ • Relacionamento de idéias.</p> <p>➤ • Coerência</p> <p>➤ • Raciocínio</p> <p>➤ • Interesse Clareza de idéias</p> <p>➤ • Coerência</p> <p>➤ • Raciocínio</p> <p>➤ • Interesse</p> <p>➤ • Participação</p> <p>➤ • Avaliação contínua</p>	<p>➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas.</p> <p>➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência.</p> <p>➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente.</p> <p>➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos</p> <p>➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.</p>
	<p>➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;</p>	<p>➤ • Clareza de idéias</p> <p>➤ • Relacionamento de idéias.</p> <p>➤ • Coerência</p> <p>➤ • Raciocínio</p> <p>➤ • Interesse Clareza de idéias</p> <p>➤ • Coerência</p> <p>➤ • Raciocínio</p> <p>➤ • Interesse</p> <p>➤ • Participação</p> <p>➤ • Avaliação contínua</p>	<p>➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas.</p> <p>➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência.</p> <p>➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente.</p> <p>➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos</p> <p>➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.</p>

<p>➤ 2.2. Compreender a sociedade, sua gênese, sua transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana</p>	<p>➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Clareza de idéias ➤ •Relacionamento de idéias. ➤ •Coerência ➤ •Raciocínio ➤ •Interesse Clareza de idéias ➤ •Coerência ➤ •Raciocínio ➤ •Interesse ➤ •Participação ➤ •Avaliação contínua 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas. ➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência. ➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente. ➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos ➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.
	<p>➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ • Clareza de idéias ➤ • Relacionamento de idéias. ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse Clareza de idéias ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse ➤ • Participação ➤ • Avaliação contínua 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas. ➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência. ➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente. ➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos ➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.
	<p>➤ Participação às aulas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ • Clareza de idéias ➤ • Relacionamento de idéias. ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse Clareza de idéias ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse ➤ • Participação ➤ • Avaliação contínua 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas. ➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência. ➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente. ➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos ➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.

➤ 2.3. Sistematizar informações relevantes para compreensão da situação – problema.	➤ Pesquisa bibliográfica, através da internet e utilização de portal educativo.	➤ • Clareza de idéias ➤ • Relacionamento de idéias. ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse Clareza de idéias ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse ➤ • Participação ➤ • Avaliação contínua	➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas. ➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência. ➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente. ➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos ➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.
	➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;	➤ • Clareza de idéias ➤ • Relacionamento de idéias. ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse Clareza de idéias ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse ➤ • Participação ➤ • Avaliação contínua	➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas. ➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência. ➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente. ➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos ➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.
	➤ Aulas expositivas, com interrogatório motivador, usando contextualizações e interdisciplinaridade.	➤ • Clareza de idéias ➤ • Relacionamento de idéias. ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse Clareza de idéias ➤ • Coerência ➤ • Raciocínio ➤ • Interesse ➤ • Participação ➤ • Avaliação contínua	➤ Aplicação de procedimentos próprios de análise, interpretação e crítica de documentos de diferentes naturezas. ➤ Comparação das informações recebidas identificando pontos de concordância e divergência. ➤ -Articulação de conhecimento de forma clara e coerente. ➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos ➤ -Articulação de diferentes naturezas numa perspectiva interdisciplinar de forma coerente e objetiva.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	reunião pedagógica, reunião de curso
MARÇO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	
ABRIL	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	
MAIO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	reunião de curso, reunião pedagógica, conselho de classe.

JUNHO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	
JULHO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	conselho de classe, planejamento
AGOSTO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	
SETEMBRO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	reunião pedagógica, conselho de classe
OUTUBRO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	reunião de curso, feira técnico científica.
NOVEMBRO	- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.	Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.	Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.	reunião pedagógica

<p>DEZEMBRO</p>	<p>- Acolhimento , apresentação equipe escolar, orientações de atividades programadas no decorrer do ano letivo - Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.</p>	<p>Organização de palestras, e projetos com professores e coordenadores de área, orientando grupos de estudos, estimulando e superando eventuais dificuldades e adaptações, observando as individualidades. Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua.</p>	<p>Propostas de atividades paralelas, comentários e correção refletindo, o desenvolvimento exibindo outros projetos.</p>	<p>Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo. Exposição e disponibilidade de diversos materiais de apoio.</p>	<p>planejamento, conselho de classe</p>
------------------------	---	--	--	--	---

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Matemática- Iezzi Gelson, Dolce Osvaldo, Degenszajn. D.M, Peris Roberto e Almeida Nilze Edit. Saraiva

Giovani José Ruy, Bonjorno José Roberto e Giovani Jr, José

Ruy, Matemática Fundamental – Editora FTD

Paiva Manuel – Matemática Ed. Editora Moderna

Dante Luiz Roberto – Matemática – Contexto e Aplicações – Editora Ática

Livros paradidáticos – PCN + Ensino Médio, Orientações Educacionais Complementares aos parâmetros Curriculares nacionais – Brasília MEC

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Simulado do ENEM

Feira Técnico Cultural

Festa Junina

Visitas técnicas

Semana Paulo Freire

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

A recuperação contínua se realizará através de propostas de atividades para serem desenvolvidas individualmente e em grupos no dia a dia , com intervenções e oportunidades imediatas para solucionar eventuais dificuldades específicas constatadas.

Provas individuais e escritas .

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **MARIA JOSÉ COSTA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO A	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: HELOISA MARIA MATTOS ZINI	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- - Comunicação de idéias de forma clara e objetiva por meio de apresentações.
- - Classificação dos recursos necessários para execução do projeto.
- - Organização de textos e dados, conforme formatação definida.
- - Análise e acompanhamento do cronograma físico-financeiro.
- - Gerenciamento, elaboração e montagem de projetos.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	1. Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.	1.1	1.1 Identificar demandas e situações problema no âmbito da área profissional.	1.	1. Estudo do cenário da área profissional
2.	2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	1.2	1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo.	2.	•Características do setor:
3.	3. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.	1.3	1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos.	3.	macro e microrregiões
4.	4. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos	1.4	1.4 Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada.	4.	•Avanços tecnológicos;
5.	5. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.	1.5	1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.	5.	•Ciclo de vida do setor;
		2.2	2.1 Consultar Legislação, Normas e Regulamentos relativos ao projeto.	6.	•Demandas e tendências futuras da área profissional;
		2.3	2.2 Registrar as etapas do trabalho.	7.	•Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor.
		2.4	2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.	8.	2. Identificação e definição de temas para o TCC
		3.3	3.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.	9.	•Análise das propostas de temas segundo os critérios:
		3.4	3.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.	10.	pertinência; relevância; viabilidade.
		4.4	4.1 Definir recursos necessários e plano de produção.	11.	3. Definição do cronograma de trabalho
		4.5	4.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.	12.	3.1. Técnicas de pesquisa
		4.6	4.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.	13.	•Documentação indireta:
		5.5	5.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.	14.	pesquisa documental;
		5.6	5.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.	15.	pesquisa bibliográfica.
		5.7	5.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.	16.	•Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;
		5.8	5.4. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.	17.	•Documentação direta:
				18.	pesquisa de campo;
				19.	pesquisa de laboratório;

				20. observação; 21. entrevista; 22. questionário. 23. •Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo: 24. questionários; 25. entrevistas; 26. formulários, entre outros. 27. 3.2 Problematização 28. 3.3 Construção de hipóteses 29. 3.4 Objetivos 30. •Geral e específicos (para quê? para quem?). 31. 3.5 Justificativa (por quê?) 32. 4.Referencial teórico da pesquisa 33. •Pesquisa e compilação de dados; 34. •Produções científicas, entre outros. 35. 5.Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas 36. •Definições dos termos técnicos e científicos (enunciados explicativos dos conceitos); 37. •Terminologia (conjuntos de termos técnicos e científicos próprios da área técnica); 38. •Simbologia, entre outros. 39. 6.Escolha dos procedimentos metodológicos 40. •Cronograma de atividades; 41. •Fluxograma do processo. 42. 7.Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho 43. 8.Identificação das fontes de recursos 44. 9.Organização dos dados de pesquisa 45. •Seleção; 46. •Codificação; 47. •Tabulação. 48. •Análise dos dados Interpretação; 49. •Explicação; 50. •Especificação. 51. 10.Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos, histogramas 52. 11.Sistemas de gerenciamento de projeto 53. 12.Formatção de trabalhos acadêmicos
--	--	--	--	--

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO A**

Série: 3ª SÉRIE

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 1.1 Identificar demandas e situações problema no âmbito da área profissional. ➤ 1.2 1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo. ➤ 1.3 1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos. ➤ 1.4 1.4 Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada. ➤ 1.5 1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. 1.Estudo do cenário da área profissional ➤ 2. •Características do setor: ➤ 3. macro e microrregiões ➤ 4. •Avanços tecnológicos; ➤ 5. •Ciclo de vida do setor; ➤ 6. •Demandas e tendências futuras da área profissional; ➤ 7. •Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ -Eletricidade básica ➤ -Eletrônica analógica ➤ -Desenho técnico e informatizado ➤ - CLP ➤ - Comandos Elétricos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ - Aulas expositivas e dialogadas ➤ - Trabalhos individuais e em grupos. 	15/02 a 23/03

<p>➤ 2.2 2.1 Consultar Legislação, Normas e Regulamentos relativos ao projeto.</p> <p>➤ 2.3 2.2 Registrar as etapas do trabalho.</p> <p>➤ 2.4 2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.</p>	<p>➤ 8. 2. Identificação e definição de temas para o TCC</p> <p>➤ 9. •Análise das propostas de temas segundo os critérios:</p> <p>➤ 10. pertinência; relevância; viabilidade.</p> <p>➤ 11. 3. Definição do cronograma de trabalho</p> <p>➤ 12. 3.1. Técnicas de pesquisa</p> <p>➤ 13. •Documentação indireta:</p> <p>➤ 14. pesquisa documental;</p> <p>➤ 15. pesquisa bibliográfica.</p> <p>➤ 16. •Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;</p> <p>➤ 17. •Documentação direta:</p> <p>➤ 17. •Documentação direta:</p> <p>➤ 18. pesquisa de campo;</p> <p>➤ 19. pesquisa de laboratório;</p> <p>➤ 20. observação;</p> <p>➤ 21. entrevista;</p> <p>➤ 22. questionário.</p> <p>➤ 23. •Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo:</p> <p>➤ 24. questionários;</p> <p>➤ 25. entrevistas;</p> <p>➤ 26. formulários, entre outros.</p> <p>➤ 27. 3.2 Problematização</p> <p>➤ 28. 3.3 Construção de hipóteses</p> <p>➤ 29. 3.4 Objetivos</p> <p>➤ 30. •Geral e específicos (para quê? para quem?).</p> <p>➤ 31. 3.5 Justificativa (por quê?)</p>	<p>➤ Princípios básicos de eletricidade.</p> <p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento básicos do funcionamento do motor assíncrono</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p> <p>➤ - CLP</p>	<p>➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos;</p> <p>➤ - Trabalhos individuais e em grupos.</p> <p>➤ Estudo em grupo.</p>	<p>26/03 a 13/04</p>
--	---	--	---	----------------------

<p>➤ 3.3 3.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.</p> <p>➤ 3.4 3.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.</p>	<p>➤ 32. 4.Referencial teórico da pesquisa</p> <p>➤ 33. •Pesquisa e compilação de dados;</p> <p>➤ 34. •Produções científicas, entre outros.</p>	<p>➤ -Eletricidade básica</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ - CLP</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p>	<p>➤ - Aulas expositivas e dialogadas</p> <p>➤ - Trabalhos individuais e em grupos.</p>	16/04 a 25/05
<p>➤ 4.4 4.1 Definir recursos necessários e plano de produção.</p> <p>➤ 4.5 4.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>➤ 4.6 4.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.</p>	<p>➤ 35. 5.Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas</p> <p>➤ 36. •Definições dos termos técnicos e científicos (enunciados explicativos dos conceitos);</p> <p>➤ 37. •Terminologia (conjuntos de termos técnicos e científicos próprios da área técnica);</p> <p>➤ 38. •Simbologia, entre outros.</p> <p>➤ 39. 6.Escolha dos procedimentos metodológicos</p> <p>➤ 40. •Cronograma de atividades;</p> <p>➤ 41. •Fluxograma do processo.</p> <p>➤ 42. 7.Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho</p> <p>➤ 43. 8.Identificação das fontes de recursos</p>	<p>➤ -Eletricidade básica</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ -Sistemas microprocessados</p> <p>➤ - CLP</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p>	<p>➤ - Aulas expositivas e dialogadas</p> <p>➤ Trabalho em grupo</p> <p>➤ Aulas práticas nas maquetes desenvolvidas por alunos nos projetos de TCC e aperfeiçoadas pelo professor para atender à necessidade didática do componente curricular.</p>	28/05 a 21/09
<p>➤ 5.5 5.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.</p> <p>➤ 5.6 5.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.</p> <p>➤ 5.7 5.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.</p> <p>➤ 5.8 5.4. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.</p>	<p>➤ 44. 9.Organização dos dados de pesquisa</p> <p>➤ 45. •Seleção;</p> <p>➤ 46. •Codificação;</p> <p>➤ 47. •Tabulação.</p> <p>➤ 48. •Análise dos dados Interpretação;</p> <p>➤ 49. •Explicação;</p> <p>➤ 50. •Especificação.</p> <p>➤ 51. 10.Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos, histogramas</p> <p>➤ 52. 11.Sistemas de gerenciamento de projeto</p> <p>➤ 53. 12.Formatção de trabalhos acadêmicos</p>	<p>➤ -Eletricidade básica</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ -Sistemas microprocessados</p> <p>➤ - CLP</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p>	<p>➤ - Aulas expositivas e dialogadas</p> <p>➤ - Trabalhos individuais e em grupos.</p> <p>➤ Aulas práticas nas maquetes desenvolvidas por alunos nos projetos de TCC e aperfeiçoadas pelo professor para atender à necessidade didática do componente curricular.</p>	24/09 a 18/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO A**

Série: 3ª SÉRIE

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. 1. Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ -Analisar adequadamente as demandas e tendências da área profissional. ➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa
➤ 2. 2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Responsabilidade por suas iniciativas. Interesse em reconhecer a realidade; ➤ Cumprimento de prazos	➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas; ➤ -Analisar adequadamente as demandas e tendências da área profissional. ➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa
	➤ observação direta	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa
➤ 3. 3. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Cumprimento de prazos	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos ➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ Clareza de idéias
➤ 4. 4. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Clareza de idéias	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.

➤ 5. 5. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
	➤ observação direta	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes.	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
MARÇO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes.	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
ABRIL	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes.	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JUNHO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

JULHO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
AGOSTO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
SETEMBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
OUTUBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
NOVEMBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
DEZEMBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Site da turma para download de modelos, normas técnicas e documentação:

http://groups.google.com/group/tcc_aut_ind

Fontes de pesquisa: livros, internet, palestras etc.

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

- Sugerir ao alunos a integração entre diferentes áreas. Por exemplo: - Um projeto de automação de estufa pode ser integrado com biologia e Física

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Correção detalhada das avaliações, trabalhos em grupo, apontando as falhas dos alunos.

Acompanhamento mais rigoroso em sala de aula.

Formação de grupos heterogêneos para atividades da aula, para que os próprios alunos possam auxiliar na recuperação dos colegas.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **HELOISA MARIA MATTOS ZINI**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO B	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: ANTONIO CARLOS PEDRASSI	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

- - Comunicação de idéias de forma clara e objetiva por meio de apresentações.
- - Classificação dos recursos necessários para execução do projeto.
- - Organização de textos e dados, conforme formatação definida.
- - Análise e acompanhamento do cronograma físico-financeiro.
- - Gerenciamento, elaboração e montagem de projetos.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	1. Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.	1.1	1.1 Identificar demandas e situações problema no âmbito da área profissional.	1.	1.Estudo do cenário da área profissional
2.	2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	1.2	1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo.	2.	•Características do setor:
3.	3. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.	1.3	1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos.	3.	macro e microrregiões
4.	4. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos	1.4	1.4 Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada.	4.	•Avanços tecnológicos;
5.	5. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.	1.5	1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo.	5.	•Ciclo de vida do setor;
		2.2	2.1 Consultar Legislação, Normas e Regulamentos relativos ao projeto.	6.	•Demandas e tendências futuras da área profissional;
		2.3	2.2 Registrar as etapas do trabalho.	7.	•Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor.
		2.4	2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.	8.	2.Identificação e definição de temas para o TCC
		3.3	3.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.	9.	•Análise das propostas de temas segundo os critérios:
		3.4	3.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.	10.	pertinência; relevância; viabilidade.
		4.4	4.1 Definir recursos necessários e plano de produção.	11.	3.Definição do cronograma de trabalho
		4.5	4.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.	12.	3.1. Técnicas de pesquisa
		4.6	4.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.	13.	•Documentação indireta:
		5.5	5.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.	14.	pesquisa documental;
		5.6	5.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.	15.	pesquisa bibliográfica.
		5.7	5.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.	16.	•Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;
		5.8	5.4. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.	17.	•Documentação direta:
				18.	pesquisa de campo;
				19.	pesquisa de laboratório;

				20. observação; 21. entrevista; 22. questionário. 23. •Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo: 24. questionários; 25. entrevistas; 26. formulários, entre outros. 27. 3.2 Problematização 28. 3.3 Construção de hipóteses 29. 3.4 Objetivos 30. •Geral e específicos (para quê? para quem?). 31. 3.5 Justificativa (por quê?) 32. 4.Referencial teórico da pesquisa 33. •Pesquisa e compilação de dados; 34. •Produções científicas, entre outros. 35. 5.Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas 36. •Definições dos termos técnicos e científicos (enunciados explicativos dos conceitos); 37. •Terminologia (conjuntos de termos técnicos e científicos próprios da área técnica); 38. •Simbologia, entre outros. 39. 6.Escolha dos procedimentos metodológicos 40. •Cronograma de atividades; 41. •Fluxograma do processo. 42. 7.Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho 43. 8.Identificação das fontes de recursos 44. 9.Organização dos dados de pesquisa 45. •Seleção; 46. •Codificação; 47. •Tabulação. 48. •Análise dos dados Interpretação; 49. •Explicação; 50. •Especificação. 51. 10.Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos, histogramas 52. 11.Sistemas de gerenciamento de projeto 53. 12.Formatção de trabalhos acadêmicos
--	--	--	--	--

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO B**

Série: 3ª SÉRIE

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 1.1 Identificar demandas e situações problema no âmbito da área profissional. ➤ 1.2 1.2 Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo. ➤ 1.3 1.3 Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos. ➤ 1.4 1.4 Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada. ➤ 1.5 1.5 Aplicar instrumentos de pesquisa de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. 1.Estudo do cenário da área profissional ➤ 2. •Características do setor: ➤ 3. macro e microrregiões ➤ 4. •Avanços tecnológicos; ➤ 5. •Ciclo de vida do setor; ➤ 6. •Demandas e tendências futuras da área profissional; ➤ 7. •Identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ -Eletricidade básica ➤ -Eletrônica analógica ➤ -Desenho técnico e informatizado ➤ - CLP ➤ - Comandos Elétricos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ - Aulas expositivas e dialogadas ➤ - Trabalhos individuais e em grupos. 	15/02 a 23/03

<p>➤ 2.2 2.1 Consultar Legislação, Normas e Regulamentos relativos ao projeto.</p> <p>➤ 2.3 2.2 Registrar as etapas do trabalho.</p> <p>➤ 2.4 2.3 Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas.</p>	<p>➤ 8. 2. Identificação e definição de temas para o TCC</p> <p>➤ 9. •Análise das propostas de temas segundo os critérios:</p> <p>➤ 10. pertinência; relevância; viabilidade.</p> <p>➤ 11. 3. Definição do cronograma de trabalho</p> <p>➤ 12. 3.1. Técnicas de pesquisa</p> <p>➤ 13. •Documentação indireta:</p> <p>➤ 14. pesquisa documental;</p> <p>➤ 15. pesquisa bibliográfica.</p> <p>➤ 16. •Técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas;</p> <p>➤ 17. •Documentação direta:</p> <p>➤ 17. •Documentação direta:</p> <p>➤ 18. pesquisa de campo;</p> <p>➤ 19. pesquisa de laboratório;</p> <p>➤ 20. observação;</p> <p>➤ 21. entrevista;</p> <p>➤ 22. questionário.</p> <p>➤ 23. •Técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo:</p> <p>➤ 24. questionários;</p> <p>➤ 25. entrevistas;</p> <p>➤ 26. formulários, entre outros.</p> <p>➤ 27. 3.2 Problematização</p> <p>➤ 28. 3.3 Construção de hipóteses</p> <p>➤ 29. 3.4 Objetivos</p> <p>➤ 30. •Geral e específicos (para quê? para quem?).</p> <p>➤ 31. 3.5 Justificativa (por quê?)</p>	<p>➤ Princípios básicos de eletricidade.</p> <p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento básicos do funcionamento do motor assíncrono</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p> <p>➤ - CLP</p>	<p>➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos;</p> <p>➤ - Trabalhos individuais e em grupos.</p> <p>➤ Estudo em grupo.</p>	<p>26/03 a 13/04</p>
--	---	--	---	----------------------

<p>➤ 3.3 3.1 Consultar diversas fontes de pesquisa: catálogos, manuais de fabricantes, glossários técnicos, entre outros.</p> <p>➤ 3.4 3.2 Comunicar ideias de forma clara e objetiva por meio de textos escritos e de explicações orais.</p>	<p>➤ 32. 4.Referencial teórico da pesquisa</p> <p>➤ 33. •Pesquisa e compilação de dados;</p> <p>➤ 34. •Produções científicas, entre outros.</p>	<p>➤ -Eletricidade básica</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ - CLP</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p>	<p>➤ - Aulas expositivas e dialogadas</p> <p>➤ - Trabalhos individuais e em grupos.</p>	16/04 a 25/05
<p>➤ 4.4 4.1 Definir recursos necessários e plano de produção.</p> <p>➤ 4.5 4.2 Classificar os recursos necessários para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>➤ 4.6 4.3 Utilizar de modo racional os recursos destinados ao projeto.</p>	<p>➤ 35. 5.Construção de conceitos relativos ao tema do trabalho e definições técnicas</p> <p>➤ 36. •Definições dos termos técnicos e científicos (enunciados explicativos dos conceitos);</p> <p>➤ 37. •Terminologia (conjuntos de termos técnicos e científicos próprios da área técnica);</p> <p>➤ 38. •Simbologia, entre outros.</p> <p>➤ 39. 6.Escolha dos procedimentos metodológicos</p> <p>➤ 40. •Cronograma de atividades;</p> <p>➤ 41. •Fluxograma do processo.</p> <p>➤ 42. 7.Dimensionamento dos recursos necessários para execução do trabalho</p> <p>➤ 43. 8.Identificação das fontes de recursos</p>	<p>➤ -Eletricidade básica</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ -Sistemas microprocessados</p> <p>➤ - CLP</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p>	<p>➤ - Aulas expositivas e dialogadas</p> <p>➤ Trabalho em grupo</p> <p>➤ Aulas práticas nas maquetes desenvolvidas por alunos nos projetos de TCC e aperfeiçoadas pelo professor para atender à necessidade didática do componente curricular.</p>	28/05 a 21/09
<p>➤ 5.5 5.1 Verificar e acompanhar o desenvolvimento do cronograma físico-financeiro.</p> <p>➤ 5.6 5.2 Redigir relatórios sobre o desenvolvimento do projeto.</p> <p>➤ 5.7 5.3 Construir gráficos, planilhas, cronogramas e fluxogramas.</p> <p>➤ 5.8 5.4. Organizar as informações, os textos e os dados, conforme formatação definida.</p>	<p>➤ 44. 9.Organização dos dados de pesquisa</p> <p>➤ 45. •Seleção;</p> <p>➤ 46. •Codificação;</p> <p>➤ 47. •Tabulação.</p> <p>➤ 48. •Análise dos dados Interpretação;</p> <p>➤ 49. •Explicação;</p> <p>➤ 50. •Especificação.</p> <p>➤ 51. 10.Técnicas para elaboração de relatórios, gráficos, histogramas</p> <p>➤ 52. 11.Sistemas de gerenciamento de projeto</p> <p>➤ 53. 12.Formatção de trabalhos acadêmicos</p>	<p>➤ -Eletricidade básica</p> <p>➤ -Eletrônica analógica</p> <p>➤ -Desenho técnico e informatizado</p> <p>➤ -Sistemas microprocessados</p> <p>➤ - CLP</p> <p>➤ - Comandos Elétricos</p>	<p>➤ - Aulas expositivas e dialogadas</p> <p>➤ - Trabalhos individuais e em grupos.</p> <p>➤ Aulas práticas nas maquetes desenvolvidas por alunos nos projetos de TCC e aperfeiçoadas pelo professor para atender à necessidade didática do componente curricular.</p>	24/09 a 18/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO B**

Série: 3ª SÉRIE

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. 1. Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ -Analisar adequadamente as demandas e tendências da área profissional. ➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa
➤ 2. 2. Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Responsabilidade por suas iniciativas. Interesse em reconhecer a realidade; ➤ Cumprimento de prazos	➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa ➤ -Analisar adequadamente as demandas e tendências da área profissional. ➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;
	➤ observação direta	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa
➤ 3. 3. Planejar as fases de execução de projetos com base na natureza e na complexidade das atividades.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Cumprimento de prazos	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos ➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ Clareza de idéias
➤ 4. 4. Avaliar as fontes e recursos necessários para o desenvolvimento de projetos	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização ➤ Clareza de idéias	➤ -Conhecer técnicas básicas de pesquisa ➤ Conhecer técnicas básicas de estruturação de instrumentos de pesquisa
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.

➤ 5. 5. Avaliar a execução e os resultados obtidos de forma quantitativa e qualitativa.	➤ Trabalho em grupo	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ O aluno fez o uso adequado de fontes de pesquisa.
	➤ observação direta	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO(TCC) EM ELETROTÉCNICA - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes.	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
MARÇO	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes.	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
ABRIL	Conscientização quanto à necessidade de mudança de atitudes e comportamento	Conversa em particular Projeção de vídeos pertinentes Sugestão de leitura de textos pertinentes	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários pertinentes.	Uma reunião no período com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
MAIO	Observação das atitudes, comportamentos tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Observação da frequência.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
JUNHO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

JULHO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
AGOSTO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
SETEMBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
OUTUBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
NOVEMBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.
DEZEMBRO	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.	Após a identificação das necessidades do aluno, sugerir uma sequência de atividades que possibilitem a sua recuperação. Por exemplo: Exercícios Vídeo aulas Apostilas Palestras	Acompanhamento do desenvolvimento do aluno tanto na parte comportamental quanto na parte cognitiva. Acompanhamento frequências do aluno.	Preparação de textos, vídeos e questionários e exercícios pertinentes.	Reuniões trimestrais com a coordenação para demonstração e avaliação dos procedimentos realizados.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Site da turma para download de modelos, normas técnicas e documentação:

http://groups.google.com/group/tcc_aut_ind

Fontes de pesquisa: livros, internet, palestras etc.

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

- Sugerir ao alunos a integração entre diferentes áreas. Por exemplo: - Um projeto de automação de estufa pode ser integrado com biologia e Física

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Correção detalhada das avaliações, trabalhos em grupo, apontando as falhas dos alunos.

Acompanhamento mais rigoroso em sala de aula.

Formação de grupos heterogêneos para atividades da aula, para que os próprios alunos possam auxiliar na recuperação dos colegas.

IX – Identificação:

Nome do Professor: **ANTONIO CARLOS PEDRASSI**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Plano de Trabalho Docente de acordo - OK.

Nome do Coordenador: **JOSÉ ROBERTO SILVA FIGUEIREDO FILHO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS DA NATUREZA	
Componente Curricular: QUÍMICA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: FABRÍCIO	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
1.3
Competência
: Entender os princípios das tecnologias de planejamento, organização, gestão e trabalho de equipe para conhecimento do indivíduo, da sociedade, da cultura e dos problemas que se deseja resolver.
HABILIDADES
1.4.1
Associar-se a outros interessados em atingir os mesmos objetivos.
1.4.2
Dividir tarefas e compartilhar conhecimentos e responsabilidades.
ATITUDES E VALORES
Respeito pela individualidade dos companheiros de equipe.
Cooperação e solidariedade na convivência com os membros do grupo.
Socialização de conhecimentos e compartilhamento de experiências.
d) Respeito às normas estabelecidas pelo grupo.
2
.1

Competência
: Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo os seguintes aspectos: natureza; função; organização; estrutura; condições de produção e de recepção
<i>HABILIDADES</i>
2.1.1
Utilizar tabelas classificatórias e critérios organizacionais.
2.1.2
Decodificar símbolos, fórmulas, expressões, reações etc.
<i>ATITUDES E VALORES</i>
Apreço pela pesquisa e pelo conhecimento.
Interesse em conhecer a realidade.
3.1 Competência
: Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.
<i>HABILIDADES</i>
3.1.1
Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
<i>ATITUDES E VALORES</i>
Interesse pela realidade em que está inserido.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
➤ Química Orgânica átomo de carbono, ligações e características das cadeias carbônicas.	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	15/02 a 29/03
➤ Polímeros e propriedades das substâncias orgânicas	➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;	30/03 a 18/04
➤ Alimentos e funções orgânicas : hidrocarbonetos, álcoois, cetonas.	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	19/04 a 24/05
➤ Aldeídos, ácidos carboxílicos, ésteres e éteres.	➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos;	25/05 a 20/06
➤ Aminas , amidas e haletos orgânicos.	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	21/06 a 13/07
➤ Indústria química e síntese orgânica ➤ Petróleo: combustíveis e suas aplicações	➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.	23/07 a 30/08
➤ Isomeria de função , tautomeria , cadeia, compensação e posição	➤ Aula expositiva com auxílio de recursos multimídia.	31/08 a 28/09
➤ Radioatividade e energia nuclear ➤ Bombas atômicas e suas conseqüências	➤ Aula expositiva com auxílio de recursos multimídia.	30/09 a 02/11
➤ Lixo nuclear ➤ O desastre da desinformação radioativa	➤ Pesquisa bibliográfica, através da internet e utilização de portal educativo.	05/11 a 19/12

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1.4 Entender os princípios das tecnologias de planejamento, organização, gestão e trabalho de equipe para conhecimento do indivíduo, da sociedade, da cultura e dos problemas que se deseja resolver.	➤ Dividir tarefas e compartilhar conhecimentos e responsabilidades	➤ Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Clareza de idéias ➤ Comunicação com a classe ➤ Utilização correta de conceitos ➤ Criticidade ➤ Precisão
	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos	➤ Clareza de idéias
	➤ 2. Avaliação escrita e oral (individual e/ou em grupo)	➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Criticidade
➤ 2.1 Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, segundo os seguintes aspectos: natureza; função; organização; estrutura; condições de produção e de recepção	➤ 2.1.1 Utilizar tabelas classificatórias e critérios organizacionais.	➤ Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania;	➤ Clareza de idéias ➤ Comunicação com a classe ➤ Utilização correta de conceitos ➤ Criticidade ➤ Precisão
	➤ 2.1.2 Decodificar símbolos, fórmulas, expressões, reações etc.	➤ Avaliação escrita individual	➤ Comunicação com a classe ➤ Informar-se, comunicar-se e representar ideias e sentimentos utilizando textos e tecnologias de diferentes naturezas; ➤ Observar criticamente e questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos;
	➤ observação direta	➤ Cumprimento de prazos	➤ Relacionar a teoria com a prática

➤ 3.1 Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem em seus desdobramentos políticos, culturais, econômicos e humanos.	➤ 3.1.1 Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.	➤ - Na organização do trabalho, em situações competitivas, naquelas que requerem cooperação, nos momentos em que é imprescindível a assertividade e no que se refere a questões de ética e cidadania; ➤ - Avaliação escrita individual	➤ Clareza de idéias ➤ Observar criticamente e questionar processos naturais, socioculturais e tecnológicos; ➤ Demonstrar com clareza de ideias a resolução de problemas;
	➤ 5. Relatórios	➤ Sequência lógica	➤ Utilização correta de conceitos
	➤ 6. Exercícios	➤ Avaliação Prática Individual.	➤ Criticidade

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
JANEIRO	Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos.	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas.	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Planejamento Reunião Pedagógica
FEVEREIRO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Grupos de estudo com monitor	Avaliação em grupo	Apostila de exercícios	Reunião Pedagógica
MARÇO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Grupos de estudo com o professor	Avaliação individual	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião Pedagógica
ABRIL	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas.	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Conselho de Classe
JUNHO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Grupos de estudo com professor	Seminário	Apostila de exercícios	Reunião Pedagógica
JULHO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Grupos de estudo com monitor	Avaliação em grupo	Apostila de exercícios	Reunião Pedagógica
AGOSTO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas.	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião de Curso
SETEMBRO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Grupos de estudo com o professor	Avaliação individual	Apostila de exercícios	Reunião Pedagógica
OUTUBRO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade	Grupos de estudo com monitor	Avaliação em grupo	Apostila de exercícios	Conselho de Classe
NOVEMBRO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade.	Grupos de estudo com professor	Seminário	Apostila de exercícios	Reunião Pedagógica
DEZEMBRO	Acompanhamento e complementação de atividades a alunos com dificuldade.	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua dessas lacunas.	Organização e correção do Projeto desenvolvido nas aulas	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Conselho de Classe

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

MARCOS ARAÚLO. "QUÍMICA", 2ª edição – 2004 EDITORA FTD

TITO e CANTO. "QUÍMICA NA ABORDAGEM DO COTIDIANO", 1ª edição – 2004. EDITORA MODERNA

RICARDO FELTRE. "FUNDAMENTOS DA QUÍMICA", 2ª edição – 2004. EDITORA MODERNA

HARTWIG, SOUZA, MOTTA. "QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA", 2ª edição – 2004. EDITORA SCIPIONE

FRANCISCO MIRAGAIA PERUZZO, EDUARDO LEITE DO CANTO. "QUÍMICA NA ABORDAGEM DO COTIDIANO", 3ª edição – 2008. EDITORA MODERNA

APRENDE BRASIL, SITE

VÍDEOS : A HISTÓRIA DA QUÍMICA E SEUS CONCEITOS BÁSICOS , CONHECENDO A TABELA PERIÓDICA , A QUÍMICA E O MEIO AMBIENTE.

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Interdisciplinaridade com física em função das propriedades físicas da matéria e matemática nos cálculos de transformação de unidade.

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Recuperação contínua, oferecendo ao aluno outras metodologias, para que assim, o conteúdo passe a ser apreendido por ele.

Recuperação paralela, com a utilização da biblioteca na pesquisa e realização de exercícios extras.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **FABRÍCIO**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO GERAL – Ensino Médio

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Área de conhecimento: CIÊNCIAS HUMANAS	
Componente Curricular: SOCIOLOGIA	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 1
Professor: JANETE DE FÁTIMA PERACINI FELICIANO SILVA	

I – Competências e respectivas habilidades e valores.
a) Valorização do diálogo.
b) Respeito interlocutor e fazer-se respeitar.
c) Senso crítico.
Competências
: Expressar-se por escrito ou oralmente com clareza, usando a terminologia pertinente.
Habilidades
: Adequar o discurso ao vocabulário específico e às características pessoais e sociais dos interlocutores ou do público alvo.
Valores e Atitudes:
a) Colocar-se no lugar do outro.
b) Respeito ao interlocutor e fazer-se respeitar.
c) Preocupação com a qualidade de seus registros e com as formas e conteúdos de suas comunicações.
Competências
: Avaliar resultados (de experimentos, demonstrações, projetos etc) e propor ações de intervenção ou novas pesquisas e projetos com base nas avaliações efetuadas.
Habilidades
: Articular conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Confrontar resultados com objetivos e metas propostas.
- Identificar as possíveis implicações dos resultados apresentados.
- Reconhecer transformações ambientais e prever efeitos nos ecossistemas e nos sistemas produtivos
Valores e Atitudes:
a) Refletir antes de emitir juízos de valor.

b) Reconhecer suas responsabilidades sociais e traduzi-las em ações.
c) Desejar intervir na realidade para colaborar na resolução de problemas e criação de melhores condições de vida.
d) Autonomia/ iniciativa.
e) Partilhar saberes e responsabilidades.
f) Solidariedade.
Competências:
Compreender e avaliar a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas na vida dos diferentes grupos e atores sociais e em suas relações de: a)convivência; b) de exercícios de direitos e deveres de cidadania; c)administração da justiça; d)distribuição de renda; e)benefícios econômicos etc.
Habilidades
: Articular conhecimentos de diferentes natureza e áreas numa perspectiva interdisciplinar.
- Identificar a presença ou ausência do poder econômico e político na formação e transformação dos espaços.
- Relacionar as mudanças ocorridas no espaço com as novas tecnologias, organizações da produção interferências nos ecossistemas, e com impacto das transformações naturais ,sociais, econômicas, políticas e culturais.
Valores e Atitudes:
a)Valorizar as contribuições do conhecimento científico na construção das identidades pessoais e sociais, na construção de propostas de vida e nas escolhas de forma de intervir na realidade social.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Plano Didático

Conhecimentos	Procedimentos Didáticos	Cronograma Dia / Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estratificação e Mobilidade Social ➤ Tipos de estratificação social: sociedades organizadas em castas e por estamentos; ➤ Divisão e hierarquização da sociedade; ➤ Mobilidade social; ➤ Classes sociais; ➤ Conteúdo simbólico das estratificações e mobilidades sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura e Interpretação de Imagens (fotos, mapas, vídeos); ➤ Analisar mapa-múndi, apontando os conflitos geográficos em relação à globalização. ➤ Seminários. 	15/02 a 23/02
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estratificação e Mobilidade Social ➤ Tipos de estratificação social: sociedades organizadas em castas e por estamentos; ➤ Divisão e hierarquização da sociedade; ➤ Mobilidade social; ➤ Classes sociais; ➤ Conteúdo simbólico das estratificações e mobilidades sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula expositiva dialogada 	26/02 a 09/03
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estratificação e Mobilidade Social ➤ Tipos de estratificação social: sociedades organizadas em castas e por estamentos; ➤ Divisão e hierarquização da sociedade; ➤ Mobilidade social; ➤ Classes sociais; ➤ Conteúdo simbólico das estratificações e mobilidades sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura e Interpretação de Imagens (fotos, mapas, vídeos); ➤ Analisar mapa-múndi, apontando os conflitos geográficos em relação à globalização. 	12/03 a 23/03
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estratificação e Mobilidade Social ➤ Tipos de estratificação social: sociedades organizadas em castas e por estamentos; ➤ Divisão e hierarquização da sociedade; ➤ Mobilidade social; ➤ Classes sociais; ➤ Conteúdo simbólico das estratificações e mobilidades sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura e Interpretação de Imagens (fotos, mapas, vídeos); ➤ Analisar mapa-múndi, apontando os conflitos geográficos em relação à globalização. ➤ Seminários. 	26/03 a 04/04

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferença e desigualdade ➤ Desumanização e coisificação do outro; ➤ Questões de gênero e etnia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	09/04 a 20/04
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferença e desigualdade ➤ Desumanização e coisificação do outro; ➤ Questões de gênero e etnia. ➤ AVALIAÇÃO BIMESTRAL 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	23/04 a 04/05
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferença e desigualdade ➤ Desumanização e coisificação do outro; ➤ Questões de gênero e etnia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	07/05 a 18/05
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferença e desigualdade ➤ Desumanização e coisificação do outro; ➤ Questões de gênero e etnia. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	21/05 a 30/05
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mudança e Transformação social ➤ Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; ➤ Segregação e Movimentos por Mudanças Sociais; ➤ Inclusão e exclusão; ➤ Movimentos sociais; ➤ Movimentos sociais no Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural; ➤ Relacionamento de ideais; 	04/06 a 15/06
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mudança e Transformação social ➤ Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; ➤ Segregação e Movimentos por Mudanças Sociais; ➤ Inclusão e exclusão; ➤ Movimentos sociais; ➤ Movimentos sociais no Brasil. ➤ AVALIAÇÃO BIMESTRAL 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural; ➤ Relacionamento de ideais; ➤ AVALIAÇÃO BIMESTRAL 	18/06 a 29/06

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mudança e Transformação social ➤ Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; ➤ Segregação e Movimentos por Mudanças Sociais; ➤ Inclusão e exclusão; ➤ Movimentos sociais; ➤ Movimentos sociais no Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural; ➤ Relacionamento de ideais; 	02/07 a 11/07
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mudança e Transformação social ➤ Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; ➤ Segregação e Movimentos por Mudanças Sociais; ➤ Inclusão e exclusão; ➤ Movimentos sociais; ➤ Movimentos sociais no Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural; ➤ Relacionamento de ideais; 	23/07 a 03/08
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mudança e Transformação social ➤ Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; ➤ Segregação e Movimentos por Mudanças Sociais; ➤ Inclusão e exclusão; ➤ Movimentos sociais; ➤ Movimentos sociais no Brasil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; ➤ Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural; ➤ Relacionamento de ideais; 	06/08 a 17/08
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Violência ➤ Definição; ➤ Violência e representações sociais; ➤ Violência e sua construção como problema sociológico; ➤ Violência simbólica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	20/08 a 31/08
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Violência ➤ Definição; ➤ Violência e representações sociais; ➤ Violência e sua construção como problema sociológico; ➤ Violência simbólica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	03/09 a 14/09
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Violência ➤ Definição; ➤ Violência e representações sociais; ➤ Violência e sua construção como problema sociológico; ➤ Violência simbólica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	17/09 a 28/09

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Violência ➤ Definição; ➤ Violência e representações sociais; ➤ Violência e sua construção como problema sociológico; ➤ Violência simbólica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	01/10 a 11/10
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Violência ➤ Definição; ➤ Violência e representações sociais; ➤ Violência e sua construção como problema sociológico; ➤ Violência simbólica. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	16/10 a 26/10
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ As teorias clássicas sobre o Estado; ➤ A sociedade disciplinar e a sociedade do controle; ➤ Estado e governo. Sistemas de Governo e a República. ➤ As principais concepções da política na Antiguidade; • Política na história; ➤ O público e o privado; ➤ Realismo político e a lógica do poder; ➤ Democracia direta e democracia representativa; ➤ Poderes paralelos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula dialogada para diagnosticar conceitos adquiridos; ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico; ➤ Exposição de contextos político, econômico e sociocultural. 	29/10 a 09/11
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ As teorias clássicas sobre o Estado; ➤ A sociedade disciplinar e a sociedade do controle; ➤ Estado e governo. Sistemas de Governo e a República. ➤ As principais concepções da política na Antiguidade; • Política na história; ➤ O público e o privado; ➤ Realismo político e a lógica do poder; ➤ Democracia direta e democracia representativa; ➤ Poderes paralelos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico. 	12/11 a 24/11

<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ As teorias clássicas sobre o Estado; ➤ A sociedade disciplinar e a sociedade do controle; ➤ Estado e governo. Sistemas de Governo e a República. ➤ As principais concepções da política na Antiguidade; • Política na história; ➤ O público e o privado; ➤ Realismo político e a lógica do poder; ➤ Democracia direta e democracia representativa; ➤ Poderes paralelos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico. 	<p>26/11 a 07/12</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ As teorias clássicas sobre o Estado; ➤ A sociedade disciplinar e a sociedade do controle; ➤ Estado e governo. Sistemas de Governo e a República. ➤ As principais concepções da política na Antiguidade; • Política na história; ➤ O público e o privado; ➤ Realismo político e a lógica do poder; ➤ Democracia direta e democracia representativa; ➤ Poderes paralelos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico. 	<p>10/12 a 14/12</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ O Poder e o Estado: ➤ As teorias clássicas sobre o Estado; ➤ A sociedade disciplinar e a sociedade do controle; ➤ Estado e governo. Sistemas de Governo e a República. ➤ As principais concepções da política na Antiguidade; • Política na história; ➤ O público e o privado; ➤ Realismo político e a lógica do poder; ➤ Democracia direta e democracia representativa; ➤ Poderes paralelos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leitura de textos, reflexão e discussão para aprofundamento dos conhecimentos científicos; Exposição de vídeos para reforçar conhecimento geográfico e histórico. 	<p>17/12 a 18/12</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III - Plano de Avaliação de Competências

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ Buscar compreender e sab rutilizar a ciência geográficacom gestora de significações de determinadas tecnologias, assim como integradora dos sentidos perceptivos sócioespaciais dos/nos lugares e no mundo na construção da identidadeparticular e coletiva.	➤ ;Utilizar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar; ➤ Realizar uma análise crítica sobre o espaço e a segregação sócio espacial	➤ Refletir antes de formular juízos de valor;Respeitar a individualidade dos sujeitos, seus direitos, deveres, e suas características pessoais e culturais; ➤ Disposição em refletir situações novas;	➤ Informar-se, comunicar-se e representar idéias e sentimentos utilizando textos e tecnologias de diferentes naturezas; ➤ Relacionar a teoria com a prática
➤ Restabelecer o ato de filosofar, não como uma atividade solitária, mas pelo simples fato de se ampliar espaços de debates, principalmente, em consideração às tradições culturais de muitos dos nossos antepassados, cuja estas heranças ultrapassem os quesitos sociais ampliando-se as questões ambientais, atualmente denominadas de temas socioambientais, que devem ser, diariamente, reavaliadas criticamente.	➤ 3. Seminários e Debates	➤ relacinamento de ideias	➤ Relacionar a teoria com a prática
➤ Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando o texto com o seu contexto conforme a natureza, organização, estrutura, condições de produção e de recepção.	➤ Analisar e interpretar textos e discursos reconhecendo, nas diferentes formas de expressão objetivos, intenções, valores implícitos, mensagens sublimares, filiação ideológica, etc.	➤ 3. Senso crítico	➤ -Identificação de processos sociais que orientam a dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos
➤ Entender as tecnologias da informação e comunicação como meios ou instrumentos que possibilitem a construção de conhecimentos.	➤ Elaboração de relatórios técnicos e avaliações escritas.	➤ Organização de idéias	➤ Utilização correta de conceitos
➤ Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação e de produção de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem em seus deslocamentos humanos, culturais, políticos e econômicos.	➤ 4. Avaliação de situações problema ou situações fictícias	➤ estudo de caso	➤ avaliação escrita
➤ Salientar temas referentes ao pensamento da filosofia moderna, sem deixar de destacar a história da filosofia;	➤ Trabalho em grupo	➤ apresentação de grandes sociologos e filosofos através de pesquisas e trabalho escrito	➤ avaliação
➤ Abordar temas relacionados às sociedades e as suas respectivas culturas pelas diversas práticas sociais, tanto designadas como orientais como ocidentais;	➤ 4. Avaliação de situações problema ou situações fictícias	➤ apresentaçãode textos ou artigos de revistas ou jornais da atualidade para a sala e abrir debate	➤ avaliação (seminario)

➤ Desenvolver conceitos de culturas ampliadas, isto é, de forma que as culturas se entrelacem ou se fragmentem, sejam as ainda vivas sejam as apenas encontradas em centros históricos como museus, galerias ou bibliotecas.	➤ levantar diversos assuntos referentes a cultura	➤ pesquisar sobre a cultura, costumes e valores	➤ trabalho em equipe
--	---	---	----------------------

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV – Plano de atividades docentes

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos.	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos e assuntos do período letivo anterior	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião Pedagógica e Planejamento
MARÇO	Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos.	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua	Debates e discussões dos textos trabalhados junto aos alunos	Estudos para preparação das aulas; definição dos CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO junto com os alunos.	Reunião de Curso
ABRIL	Atividade voltada ao Aniversário da cidade	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	
MAIO	Atividade de reflexão sobre o Dia do Trabalhador	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	
JUNHO			Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	
JULHO				Estudos para preparação das aulas	Reunião Planejamento, Pedagógica e Conselho de Classe Intermediário/Final
AGOSTO	Atividade voltada ao Aniversário da Escola	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Reunião Pedagógica
SETEMBRO	Atividade sobre a Independência do Brasil e preparação de projetos para Feira de Profissões	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	Conselho de Classe Intermediário
OUTUBRO	XVI Feira de Profissões	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas	Estudos para preparação das aulas	
NOVEMBRO	Atividade voltada ao Dia da Consciência Negra e Proclamação da República	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos	Organização e correção de avaliações práticas e teóricas	Estudos para preparação das aulas	

DEZEMBRO	Organização das palestras com ex-alunos, recepção aos alunos.	Levantamento das lacunas de aprendizagem e organização de recuperação contínua	Organização de textos para leituras e interpretações/reflexões para revisão dos conteúdos e assuntos do período letivo anterior	Organização de material de apoio para as lacunas de aprendizagem	Reunião Pedagógica, Planejamento e Conselho de Classe Final.
-----------------	---	--	---	--	--

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Trabalho de Campo – Visita Técnica

Material Base: Livro didático de Sociologia: BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca

(Coordenadoras). Tempos Modernos, Tempos de Sociologia. Vol. Único. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.

Materiais adicionais utilizados em sala de aula:

- Revistas e jornais de circulação nacional. Periódicos atuais e antigos para atividades de análise documental e textual;

- Artigos acadêmicos e não acadêmicos de autores diversos para subsidiar discussões e aprofundamento dos temas curriculares trabalhados.

- Sites e vídeos retirados da rede mundial de computadores;

VI – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

Tema/Conteúdo/Base Tecnológica Período: 02/2017 a 12/2017

Geografia da Informação

Competências a Serem Desenvolvida Entender as tecnologias da informação como meios ou instrumentos que possibilitam a construção de conhecimentos.

Habilidades a Serem Desenvolvidas Relacionar conhecimentos de diferentes naturezas e áreas numa perspectiva interdisciplinar; Utilizar meios de comunicação como objetos e campos de pesquisa; Utilizar os produtos veiculados pelos meios de comunicação para aquisição de dados, como meio de pesquisa e como difusor de temas para reflexões e problemáticas sobre a atualidade.

Atitudes e Valores a Serem Desenvolvidos Criticidade diante os meios de comunicação Utilização de produtos oferecidos pelos meios de comunicação e informação.

Procedimentos Didáticos a ser Utilizad Durante a semana, o aluno (a) deverá buscar em um veículo/meio de comunicação uma notícia. Este deverá ler o conteúdo da informação trazida por essa notícia recortar ou imprimir a matéria escolhida, colar em um caderno específico para atividade, e fazer um comentário (crítica, reflexão, resumo) pessoal sobre o conteúdo.

VII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

O aluno que apresentar um rendimento insatisfatório deverá se preparar mais através de leitura, de exercícios e atividades complementares oferecidas pelo professor. Deverá ainda aumentar a quantidade de leitura e a dedicar de forma mais intensa a pesquisas e atividades que visam uma melhor compreensão dos assuntos tratados em sala de aula. O processo de recuperação será contínuo em sala de aula.

VIII – Identificação:

Nome do Professor: **JANETE DE FÁTIMA PERACINI FELICIANO SILVA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

IX – Parecer do Coordenador de Curso:

PTD ok.

Nome do Coordenador: **RAFAEL SILVA E BORGES**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

X– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO A	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: CID OLIVEIRA CANELA	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

➤ - Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;

➤ - Aplicar normas técnicas de saúde e segurança no trabalho e de controle de qualidade no processo industrial;

➤ - Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, em processos de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas industriais e redes de comunicação.	1.1	Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	1.	Luminotécnica Industrial: Normas técnicas pertinentes, NBR 5413 entre outras. Grandezas e fundamentos :luz visível, espectro luminoso, estudo da cor, intensidade luminosa, iluminância, fluxo luminoso, eficiência luminosa e curva de distribuição luminosa. Tipos de lâmpadas, características(IRC, temperatura de cor, vida útil e eficiência), reatores, ignitores e luminárias: incandescentes (comum, halógena, dicroica), lâmpadas de descarga (fluorescentes, mista, vapor mercúrio, vapor sódio, multivapores metálicos eLeds). Métodos de dimensionamento de iluminação de interiores e iluminação pública: Lumens, ponto a ponto, curvas isolux e aplicação de softwares específicos.
2.	Interpretar padrões, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas industriais.	2.1	Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	2.	Condutores elétricos. Conceitos básicos, tipos e aplicações, especificações, isolantes termoplásticos e termofixos e blindagem. Dimensionamento: seção mínima dos condutores, métodos de instalação dos condutores, fatores de correção, capacidade de corrente e queda de tensão. Eletrodutos e acessórios para instalações Elétricas Industriais-Tipos de eletrodutos, acessórios, caixas de derivação e passagem, roteiro e tabelas para dimensionamento dos eletrodutos.
3.	Projetar instalações elétricas industriais.	3.1	Propor soluções em luminotécnica.	3.	Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento. Funcionamento características, especificações e dimensionamento de Fusível, disjuntor termomagnético, dispositivo diferencial residual, dispositivo de proteção contra surtos e coordenação e seletividade das proteções. Aterramento: definições, equipotencialização, esquemas de aterramento, eletrodo e condutor de aterramento e proteção, condutores e barramentos de equipotencialização.
4.	Analisar as técnicas de manutenção, avaliando a disponibilidade de equipamentos, o custo e o impacto ambiental.	3.2	Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.	4.	Instalações para força motriz e serviços de segurança. Instalação de motores: classificação de motores, dimensionamento de circuitos alimentadores e proteções contra sobrecarga e curto-circuito. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA. Generalidades sobre os raios, formação dos raios, necessidade de instalação de SPDA, norma NBR 5419:2005. Escolha e dimensionamento do sistemas de proteção: modelo eletrogeométrico, gaiola de Faraday, método Franklin.

5.	Analisar as atividades de gerenciamento da manutenção.	<p>3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação.</p> <p>4.1 Aplicar a legislação e as normas técnicas relacionando a manutenção com a saúde, segurança no trabalho, qualidade e meio ambiente.</p> <p>4.2 Aplicar técnicas de planejamento ao sistema de manutenção.</p> <p>5.1 Elaborar, supervisionar e executar planos de manutenção.</p>	<p>5. Fornecimento de energia e padrão de entrada. Sistemas de distribuição, limites de fornecimento, dimensionamento. Prática: Projeto de instalação elétrica industrial e comercial. Conceito de projeto, competências, ética e responsabilidade profissional do projetista. Etapas e critérios na elaboração do projeto, Normas e recomendações (ABNT e concessionárias) para projetos de instalações elétricas. Previsão de cargas, distribuição em circuitos, dimensionamento e distribuição dos quadros de distribuição, configuração de centros de medição, entrada para bomba de incêndio e prumada, Edifício industrial inteligente: instalações segurança, alarmes, de telefonia, TV a cabo, antena, redes de dados e cabeamento estruturado. Demanda de energia numa instalação elétrica: Definições, fator de demanda, cálculo para residências individuais, comerciais e edifício de uso coletivo.</p> <p>6. Prática: Softwares específicos para luminotécnica e projeto de instalações elétricas</p> <p>7. Prática: Técnica da execução das instalações elétricas. Boas práticas na instalação de condutores elétricos, emendas e conexões, eletrodutos e acessórios, dispositivos elétricos de comando e iluminação, painéis e quadros de distribuição, motores, aterramento, telefonia e redes. Uso de instrumentos de medição: multímetro, amperímetro alicate, medidores de potência (ativa/reactiva/aparente/fator de potência/KW.h), megôhmetro, terrômetro, luxímetro, entre outros. verificação final das instalações conf. Cap. 7 da NBR5410 vigente.</p> <p>8. Técnicas de Manutenção - Definições: conceitos básicos, disponibilidade de equipamentos. Histórico e evolução da manutenção: 1ª, 2ª e terceira geração da manutenção, Curva CTF (Banheira) – estratégias de manutenção de acordo com a curva. Tipos de Manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, produtiva total- TPM manutenção centrada na confiabilidade. Instrumentos e ferramentas utilizadas nos diversos tipos de manutenção: análise de fluido isolante em transformadores, análise de vibração, análise de lubrificantes, termografia, microohmímetro, TTR, ultra-som, analisador de qualidade de energia, ponte de weathstone, hipot e medidor de ângulo de fases. Planejamento estratégico da manutenção: gerenciamento, planos de manutenção, política de sobressalentes, softwares de controle e gerenciamento. Gerenciamento da manutenção: itens de controle e indicadores da manutenção. Gerenciamento de contratos e terceirização da manutenção.</p> <p>9. Práticas em manutenção: Elaboração de planejamento de manutenção, execução de manutenção: corretiva, preventiva, paliativa e preditiva em instalações prediais, motores, transformadores e painéis elétricos; utilização de instrumentos como termômetro (pirômetro), voltímetro, amperímetro, terrômetro, megohmetro, entre outros, para práticas de manutenção com segurança, eficiência e confiabilidade.</p>
----	--	---	---

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais. ➤ 3.1 Propor soluções em luminotécnica. ➤ 3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Luminotécnica Industrial: Normas técnicas pertinentes, NBR 5413 entre outras. Grandezas e fundamentos :luz visível, espectro luminoso, estudo da cor, intensidade luminosa, iluminância, fluxo luminoso, eficiência luminosa e curva de distribuição luminosa. Tipos de lâmpadas, características(IRC, temperatura de cor, vida útil e eficiência), reatores, ignitores e luminárias: incandescentes (comum, halógena, dicróica), lâmpadas de descarga (fluorescentes, mista, vapor mercúrio, vapor sódio, multivapores metálicos eLeds). Métodos de dimensionamento de iluminação de interiores e iluminação pública: Lumens, ponto a ponto, curvas isolux e aplicação de softwares específicos. ➤ 6. Prática: Softwares específicos para luminotécnica e projeto de instalações elétricas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interpretação de esquemas elétricos ➤ Conhecimento específico. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Estudo em grupo, 	15/03 a 27/04

<p>➤ 2.1 Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 4.2 Aplicar técnicas de planejamento ao sistema de manutenção.</p>	<p>➤ 2. Condutores elétricos. Conceitos básicos, tipos e aplicações, especificações, isolantes termoplásticos e termofixos e blindagem. Dimensionamento: seção mínima dos condutores, métodos de instalação dos condutores, fatores de correção, capacidade de corrente e queda de tensão. Eletrodutos e acessórios para instalações Elétricas Industriais-Tipos de eletrodutos, acessórios, caixas de derivação e passagem, roteiro e tabelas para dimensionamento dos eletrodutos.</p> <p>➤ 7. Prática: Técnica da execução das instalações elétricas. Boas práticas na Instalação de condutores elétricos, emendas e conexões, eletrodutos e acessórios, dispositivos elétricos de comando e iluminação, painéis e quadros de distribuição, motores, aterramento, telefonia e redes. Uso de instrumentos de medição: multímetro, amperímetro alicate, medidores de potência (ativa/reactiva/aparente/fator de potência/KW.h), megôhmetro, terrômetro, luxímetro, entre outros. verificação final das instalações conf. Cap. 7 da NBR5410 vigente.</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento específico e cálculos.</p>	<p>➤ Aulas expositivas.</p> <p>➤ Estudo em grupo,</p>	<p>02/05 a 30/05</p>
<p>➤ 3.2 Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação.</p>	<p>➤ 3. Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento. Funcionamento características, especificações e dimensionamento de Fusível, disjuntor termomagnético, dispositivo diferencial residual, dispositivo de proteção contra surtos e coordenação e seletividade das proteções. Aterramento: definições, equipotencialização, esquemas de aterramento, eletrodo e condutor de aterramento e proteção, condutores e barramentos de equipotencialização.</p>	<p>➤ Conhecimento específico e cálculos.</p>	<p>➤ Aulas expositivas.</p> <p>➤ Estudo em grupo,</p> <p>➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;</p>	<p>04/06 a 11/07</p>
<p>➤ 2.1 Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação.</p>	<p>➤ 4. Instalações para força motriz e serviços de segurança. Instalação de motores: classificação de motores, dimensionamento de circuitos alimentadores e proteções contra sobrecarga e curto-circuito. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA. Generalidades sobre os raios, formação dos raios, necessidade de instalação de SPDA, norma NBR 5419:2005. Escolha e dimensionamento do sistemas de proteção: modelo eletrogeométrico, gaiola de Faraday, método Franklin.</p>	<p>➤ Conhecimento específico.</p>	<p>➤ Estudo em grupo,</p> <p>➤ Aulas expositivas.</p>	<p>23/07 a 13/09</p>

<p>➤ 1.1 Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 2.1 Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p>	<p>➤ 5. .Fornecimento de energia e padrão de entrada. Sistemas de distribuição, limites de fornecimento, dimensionamento. Prática: Projeto de instalação elétrica industrial e comercial. Conceito de projeto, competências, ética e responsabilidade profissional do projetista. Etapas e critérios na elaboração do projeto, Normas e recomendações (ABNT e concessionárias) para projetos de instalações elétricas. Previsão de cargas, distribuição em circuitos, dimensionamento e distribuição dos quadros de distribuição, configuração de centros de medição, entrada para bomba de incêndio e prumada, Edifício industrial inteligente: instalações segurança, alarmes, de telefonia, TV a cabo, antena, redes de dados e cabeamento estruturado. Demanda de energia numa instalação elétrica: Definições, fator de demanda, cálculo para residências individuais, comerciais e edifício de uso coletivo.</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento específico.</p>	<p>➤ Aula expositiva com auxílio de recursos multimídia.</p> <p>➤ Execução de projetos de instalação.</p>	<p>17/09 a 26/10</p>
<p>➤ 4.2 Aplicar técnicas de planejamento ao sistema de manutenção.</p> <p>➤ 5.1 Elaborar, supervisionar e executar planos de manutenção.</p>	<p>➤ 8. Técnicas de Manutenção - Definições: conceitos básicos, disponibilidade de equipamentos. Histórico e evolução da manutenção: 1ª, 2ª e terceira geração da manutenção, Curva CTF (Banheira) – estratégias de manutenção de acordo com a curva. Tipos de Manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, produtiva total- TPM manutenção centrada na confiabilidade. Instrumentos e ferramentas utilizadas nos diversos tipos de manutenção: análise de fluido isolante em transformadores, análise de vibração, análise de lubrificantes, termografia, microohmmetro, TTR, ultra-som, analisador de qualidade de energia, ponte de weathstone, hipot e medidor de ângulo de fases. Planejamento estratégico da manutenção: gerenciamento, planos de manutenção, política de sobressalentes, softwares de controle e gerenciamento. Gerenciamento da manutenção: itens de controle e indicadores da manutenção. Gerenciamento de contratos e terceirização da manutenção.</p> <p>➤ 9. Práticas em manutenção: Elaboração de planejamento de manutenção, execução de manutenção: corretiva, preventiva, paliativa e preditiva em instalações prediais, motores, transformadores e painéis elétricos; utilização de instrumentos como termômetro (pirômetro), voltímetro, amperímetro, terrômetro, megohmetro, entre outros, para práticas de manutenção com segurança, eficiência e confiabilidade.</p>	<p>➤ Conhecimento específico sobre manutenção.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Estudo em grupo,</p>	<p>29/10 a 18/12</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas industriais e redes de comunicação.	➤ Avaliações e trabalhos diversos;	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 2. Interpretar padrões, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas industriais.	➤ Participação às aulas.	➤ Interesse e participação.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 3. Projetar instalações elétricas industriais.	➤ Avaliações e trabalhos diversos;	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 4. Analisar as técnicas de manutenção, avaliando a disponibilidade de equipamentos, o custo e o impacto ambiental.	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos	➤ Criticidade
	➤ observação direta	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 5. Analisar as atividades de gerenciamento da manutenção.	➤ Participação às aulas.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO A**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.		As avaliações serão contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo.	Reunião Pedagógica. Planejamento. Reunião de curso.
MARÇO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	
ABRIL	Ajustes de lacunas de aprendizagem.	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua	Avaliações.	Reorganização do material didático.	
MAIO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial.	Avaliações contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo.	Conselho de classe intermediário. Reunião de curso. Reunião Pedagógica.
JUNHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	
JULHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Conselho de classe intermediário. Reunião de Planejamento.
AGOSTO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Reunião de curso.
SETEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	
OUTUBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial.	As avaliações serão contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo.	Reunião de curso.
NOVEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Reunião Pedagógica.
DEZEMBRO			Trabalho de revisão e estudos para recuperação.	Reorganização do material didático.	Planejamento. Conselho de classe final.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Material elaborado pelo professor.

Catálogos da WEG.

NBR 5419.

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Serão aplicadas, periodicamente, avaliações englobando trechos dos conteúdos e parte da aula será reservada para novas atividades visando eliminar o baixo rendimento

IX – Identificação:

Nome do Professor: **CID OLIVEIRA CANELA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Prezado Professor!

Favor fazer as seguintes correções no PTD:

Parte II:

As Competências e Habilidades não condizem com o Plano de Curso de Eletrotécnica ETIM.

Parte III:

As Habilidades não condizem com o Plano de Curso de Eletrotécnica ETIM.

Parte IV:

As Competências não condizem com o Plano de Curso de Eletrotécnica ETIM.

Definir ao menos três instrumentos de avaliação para cada competência. Segundo consta no tutorial de elaboração do PTD há a possibilidade de o Registro de Menções estar vinculado aos Instrumentos de Avaliação do PTD, portanto, se isso realmente acontecer, com esta adequação não haverá a necessidade de replanejamento do PTD no momento de registrar as Menções antes do Conselho de Classes.

Qualquer dúvida favor entrar em contato com a Coordenação Pedagógica.

Grato,

Rodrigo Perre

Nome do Coordenador: **RODRIGO MARTINS PERRE**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento:

Ensino Técnico Integrado ao Médio

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Plano de Trabalho Docente - 2018

PLANO DE CURSO Nº 262, APROVADO PELA PORTARIA CETEC N.º 728, DE 10-09-2015, REPUBLICADA NO DOE DE 25-09-2015, SEÇÃO I, PÁGINA 37-38.	
ETEC "JOÃO BAPTISTA DE LIMA FIGUEIREDO"	
Código: 009	Município: MOCOCA
Eixo Tecnológico: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Habilitação Profissional: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Qualificação: HABILITAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	
Componente Curricular: TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO B	
Série: 3ª SÉRIE - A	C. H. Semanal: 2
Professor: CID OLIVEIRA CANELA	

I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.

➤ - Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuam na instalação, na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;

➤ - Aplicar normas técnicas de saúde e segurança no trabalho e de controle de qualidade no processo industrial;

➤ - Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projetos, em processos de fabricação, na instalação de máquinas e de equipamentos e na manutenção industrial.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológicas
1.	Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas industriais e redes de comunicação.	1.1	Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	1.	Luminotécnica Industrial: Normas técnicas pertinentes, NBR 5413 entre outras. Grandezas e fundamentos :luz visível, espectro luminoso, estudo da cor, intensidade luminosa, iluminância, fluxo luminoso, eficiência luminosa e curva de distribuição luminosa. Tipos de lâmpadas, características(IRC, temperatura de cor, vida útil e eficiência), reatores, ignitores e luminárias: incandescentes (comum, halógena, dicroica), lâmpadas de descarga (fluorescentes, mista, vapor mercúrio, vapor sódio, multivapores metálicos eLeds). Métodos de dimensionamento de iluminação de interiores e iluminação pública: Lumens, ponto a ponto, curvas isolux e aplicação de softwares específicos.
2.	Interpretar padrões, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas industriais.	2.1	Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	2.	Condutores elétricos. Conceitos básicos, tipos e aplicações, especificações, isolantes termoplásticos e termofixos e blindagem. Dimensionamento: seção mínima dos condutores, métodos de instalação dos condutores, fatores de correção, capacidade de corrente e queda de tensão. Eletrodutos e acessórios para instalações Elétricas Industriais-Tipos de eletrodutos, acessórios, caixas de derivação e passagem, roteiro e tabelas para dimensionamento dos eletrodutos.
3.	Projetar instalações elétricas industriais.	3.1	Propor soluções em luminotécnica.	3.	Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento. Funcionamento características, especificações e dimensionamento de Fusível, disjuntor termomagnético, dispositivo diferencial residual, dispositivo de proteção contra surtos e coordenação e seletividade das proteções. Aterramento: definições, equipotencialização, esquemas de aterramento, eletrodo e condutor de aterramento e proteção, condutores e barramentos de equipotencialização.
4.	Analisar as técnicas de manutenção, avaliando a disponibilidade de equipamentos, o custo e o impacto ambiental.	3.2	Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.	4.	Instalações para força motriz e serviços de segurança. Instalação de motores: classificação de motores, dimensionamento de circuitos alimentadores e proteções contra sobrecarga e curto-circuito. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA. Generalidades sobre os raios, formação dos raios, necessidade de instalação de SPDA, norma NBR 5419:2005. Escolha e dimensionamento do sistemas de proteção: modelo eletrogeométrico, gaiola de Faraday, método Franklin.

5.	Analisar as atividades de gerenciamento da manutenção.	<p>3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação.</p> <p>4.1 Aplicar a legislação e as normas técnicas relacionando a manutenção com a saúde, segurança no trabalho, qualidade e meio ambiente.</p> <p>4.2 Aplicar técnicas de planejamento ao sistema de manutenção.</p> <p>5.1 Elaborar, supervisionar e executar planos de manutenção.</p>	<p>5. Fornecimento de energia e padrão de entrada. Sistemas de distribuição, limites de fornecimento, dimensionamento. Prática: Projeto de instalação elétrica industrial e comercial. Conceito de projeto, competências, ética e responsabilidade profissional do projetista. Etapas e critérios na elaboração do projeto, Normas e recomendações (ABNT e concessionárias) para projetos de instalações elétricas. Previsão de cargas, distribuição em circuitos, dimensionamento e distribuição dos quadros de distribuição, configuração de centros de medição, entrada para bomba de incêndio e prumada, Edifício industrial inteligente: instalações segurança, alarmes, de telefonia, TV a cabo, antena, redes de dados e cabeamento estruturado. Demanda de energia numa instalação elétrica: Definições, fator de demanda, cálculo para residências individuais, comerciais e edifício de uso coletivo.</p> <p>6. Prática: Softwares específicos para luminotécnica e projeto de instalações elétricas</p> <p>7. Prática: Técnica da execução das instalações elétricas. Boas práticas na instalação de condutores elétricos, emendas e conexões, eletrodutos e acessórios, dispositivos elétricos de comando e iluminação, painéis e quadros de distribuição, motores, aterramento, telefonia e redes. Uso de instrumentos de medição: multímetro, amperímetro alicate, medidores de potência (ativa/reactiva/aparente/fator de potência/KW.h), megôhmetro, terrômetro, luxímetro, entre outros. verificação final das instalações conf. Cap. 7 da NBR5410 vigente.</p> <p>8. Técnicas de Manutenção - Definições: conceitos básicos, disponibilidade de equipamentos. Histórico e evolução da manutenção: 1ª, 2ª e terceira geração da manutenção, Curva CTF (Banheira) – estratégias de manutenção de acordo com a curva. Tipos de Manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, produtiva total- TPM manutenção centrada na confiabilidade. Instrumentos e ferramentas utilizadas nos diversos tipos de manutenção: análise de fluido isolante em transformadores, análise de vibração, análise de lubrificantes, termografia, microohmímetro, TTR, ultra-som, analisador de qualidade de energia, ponte de weathstone, hipot e medidor de ângulo de fases. Planejamento estratégico da manutenção: gerenciamento, planos de manutenção, política de sobressalentes, softwares de controle e gerenciamento. Gerenciamento da manutenção: itens de controle e indicadores da manutenção. Gerenciamento de contratos e terceirização da manutenção.</p> <p>9. Práticas em manutenção: Elaboração de planejamento de manutenção, execução de manutenção: corretiva, preventiva, paliativa e preditiva em instalações prediais, motores, transformadores e painéis elétricos; utilização de instrumentos como termômetro (pirômetro), voltímetro, amperímetro, terrômetro, megohmetro, entre outros, para práticas de manutenção com segurança, eficiência e confiabilidade.</p>
----	--	---	---

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Habilidades	Bases Tecnológicas	Bases Científicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais. ➤ 3.1 Propor soluções em luminotécnica. ➤ 3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. Luminotécnica Industrial: Normas técnicas pertinentes, NBR 5413 entre outras. Grandezas e fundamentos :luz visível, espectro luminoso, estudo da cor, intensidade luminosa, iluminância, fluxo luminoso, eficiência luminosa e curva de distribuição luminosa. Tipos de lâmpadas, características(IRC, temperatura de cor, vida útil e eficiência), reatores, ignitores e luminárias: incandescentes (comum, halógena, dicróica), lâmpadas de descarga (fluorescentes, mista, vapor mercúrio, vapor sódio, multivapores metálicos eLeds). Métodos de dimensionamento de iluminação de interiores e iluminação pública: Lumens, ponto a ponto, curvas isolux e aplicação de softwares específicos. ➤ 6. Prática: Softwares específicos para luminotécnica e projeto de instalações elétricas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interpretação de esquemas elétricos ➤ Conhecimento específico. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia. ➤ Estudo em grupo, 	15/03 a 27/04

<p>➤ 2.1 Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 4.2 Aplicar técnicas de planejamento ao sistema de manutenção.</p>	<p>➤ 2. Condutores elétricos. Conceitos básicos, tipos e aplicações, especificações, isolantes termoplásticos e termofixos e blindagem. Dimensionamento: seção mínima dos condutores, métodos de instalação dos condutores, fatores de correção, capacidade de corrente e queda de tensão. Eletrodutos e acessórios para instalações Elétricas Industriais-Tipos de eletrodutos, acessórios, caixas de derivação e passagem, roteiro e tabelas para dimensionamento dos eletrodutos.</p> <p>➤ 7. Prática: Técnica da execução das instalações elétricas. Boas práticas na Instalação de condutores elétricos, emendas e conexões, eletrodutos e acessórios, dispositivos elétricos de comando e iluminação, painéis e quadros de distribuição, motores, aterramento, telefonia e redes. Uso de instrumentos de medição: multímetro, amperímetro alicate, medidores de potência (ativa/reactiva/aparente/fator de potência/KW.h), megôhmetro, terrômetro, luxímetro, entre outros. verificação final das instalações conf. Cap. 7 da NBR5410 vigente.</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento específico e cálculos.</p>	<p>➤ Aulas expositivas.</p> <p>➤ Estudo em grupo,</p>	<p>02/05 a 30/05</p>
<p>➤ 3.2 Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação.</p>	<p>➤ 3. Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento. Funcionamento características, especificações e dimensionamento de Fusível, disjuntor termomagnético, dispositivo diferencial residual, dispositivo de proteção contra surtos e coordenação e seletividade das proteções. Aterramento: definições, equipotencialização, esquemas de aterramento, eletrodo e condutor de aterramento e proteção, condutores e barramentos de equipotencialização.</p>	<p>➤ Conhecimento específico e cálculos.</p>	<p>➤ Aulas expositivas.</p> <p>➤ Estudo em grupo,</p> <p>➤ Aplicação de listas de exercícios, trabalhos em grupo e individual;</p>	<p>04/06 a 11/07</p>
<p>➤ 2.1 Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.3 Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 3.4 Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais e redes de comunicação.</p>	<p>➤ 4. Instalações para força motriz e serviços de segurança. Instalação de motores: classificação de motores, dimensionamento de circuitos alimentadores e proteções contra sobrecarga e curto-circuito. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA. Generalidades sobre os raios, formação dos raios, necessidade de instalação de SPDA, norma NBR 5419:2005. Escolha e dimensionamento do sistemas de proteção: modelo eletrogeométrico, gaiola de Faraday, método Franklin.</p>	<p>➤ Conhecimento específico.</p>	<p>➤ Estudo em grupo,</p> <p>➤ Aulas expositivas.</p>	<p>23/07 a 13/09</p>

<p>➤ 1.1 Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>➤ 2.1 Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p>	<p>➤ 5. .Fornecimento de energia e padrão de entrada. Sistemas de distribuição, limites de fornecimento, dimensionamento. Prática: Projeto de instalação elétrica industrial e comercial. Conceito de projeto, competências, ética e responsabilidade profissional do projetista. Etapas e critérios na elaboração do projeto, Normas e recomendações (ABNT e concessionárias) para projetos de instalações elétricas. Previsão de cargas, distribuição em circuitos, dimensionamento e distribuição dos quadros de distribuição, configuração de centros de medição, entrada para bomba de incêndio e prumada, Edifício industrial inteligente: instalações segurança, alarmes, de telefonia, TV a cabo, antena, redes de dados e cabeamento estruturado. Demanda de energia numa instalação elétrica: Definições, fator de demanda, cálculo para residências individuais, comerciais e edifício de uso coletivo.</p>	<p>➤ Interpretação de esquemas elétricos</p> <p>➤ Conhecimento específico.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Execução de projeto de instalação.</p>	<p>17/09 a 26/10</p>
<p>➤ 4.2 Aplicar técnicas de planejamento ao sistema de manutenção.</p> <p>➤ 5.1 Elaborar, supervisionar e executar planos de manutenção.</p>	<p>➤ 8. Técnicas de Manutenção - Definições: conceitos básicos, disponibilidade de equipamentos. Histórico e evolução da manutenção: 1ª, 2ª e terceira geração da manutenção, Curva CTF (Banheira) – estratégias de manutenção de acordo com a curva. Tipos de Manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, produtiva total- TPM manutenção centrada na confiabilidade. Instrumentos e ferramentas utilizadas nos diversos tipos de manutenção: análise de fluido isolante em transformadores, análise de vibração, análise de lubrificantes, termografia, microohmmetro, TTR, ultra-som, analisador de qualidade de energia, ponte de weathstone, hipot e medidor de ângulo de fases. Planejamento estratégico da manutenção: gerenciamento, planos de manutenção, política de sobressalentes, softwares de controle e gerenciamento. Gerenciamento da manutenção: itens de controle e indicadores da manutenção. Gerenciamento de contratos e terceirização da manutenção.</p> <p>➤ 9. Práticas em manutenção: Elaboração de planejamento de manutenção, execução de manutenção: corretiva, preventiva, paliativa e preditiva em instalações prediais, motores, transformadores e painéis elétricos; utilização de instrumentos como termômetro (pirômetro), voltímetro, amperímetro, terrômetro, megohmetro, entre outros, para práticas de manutenção com segurança, eficiência e confiabilidade.</p>	<p>➤ Conhecimento específico sobre manutenção.</p>	<p>➤ •Aulas expositivas com utilização de recursos multimídia.</p> <p>➤ Estudo em grupo,</p>	<p>29/10 a 18/12</p>

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

IV - Plano de Avaliação de Competências

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Competências	Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação	Critérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
➤ 1. Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas industriais e redes de comunicação.	➤ Avaliações e trabalhos diversos;	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 2. Interpretar padrões, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas industriais.	➤ Participação às aulas.	➤ Interesse e participação.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 3. Projetar instalações elétricas industriais.	➤ Avaliações e trabalhos diversos;	➤ Utilização correta dos conceitos Clareza e organização	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 4. Analisar as técnicas de manutenção, avaliando a disponibilidade de equipamentos, o custo e o impacto ambiental.	➤ Trabalho em grupo	➤ Cumprimento de prazos	➤ Criticidade
	➤ observação direta	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos
➤ 5. Analisar as atividades de gerenciamento da manutenção.	➤ Participação às aulas.	➤ •Clareza de ideias, organização de ideias, participação, interesse, iniciativa, organização e cumprimento de prazos.	➤ Utilização correta de conceitos

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

V – Plano de atividades docentes

Componente Curricular: **TÉCNICAS DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS - GRUPO B**

Série: **3ª SÉRIE**

Atividades Previstas	Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar	Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial	Preparo e correção de avaliações	Preparo de material didático	Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar
FEVEREIRO	Trabalho de adequação e nivelamento das turmas para ajustes de lacunas de aprendizagem.		As avaliações serão contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo.	Reunião Pedagógica. Planejamento. Reunião de curso.
MARÇO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	
ABRIL	Ajustes de lacunas de aprendizagem.	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua	Avaliações.	Reorganização do material didático.	
MAIO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial.	Avaliações contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo.	Conselho de classe intermediário. Reunião de curso. Reunião Pedagógica.
JUNHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	
JULHO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Conselho de classe intermediário. Reunião de Planejamento.
AGOSTO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Reunião de curso.
SETEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	
OUTUBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.	Trabalho de revisão e estudos para recuperação contínua e semana de progressão parcial.	As avaliações serão contínuas e elaboradas durante o andamento das aulas de acordo com a análise das turmas.	Organização do material didático para trabalhar durante o ano letivo.	Reunião de curso.
NOVEMBRO	Ajustes de lacunas de aprendizagem.			Reorganização do material didático.	Reunião Pedagógica.
DEZEMBRO			Trabalho de revisão e estudos para recuperação.	Reorganização do material didático.	Planejamento. Conselho de classe final.

Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec

VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)

Material elaborado pelo professor.

Catálogos da WEG.

NBR 5419.

VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra

VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)

Serão aplicadas, periodicamente, avaliações englobando trechos dos conteúdos e parte da aula será reservada para novas atividades visando eliminar o baixo rendimento

IX – Identificação:

Nome do Professor: **CID OLIVEIRA CANELA**

Assinatura:

Data: ____/____/____

X – Parecer do Coordenador de Curso:

Nome do Coordenador: **RODRIGO MARTINS PERRE**

Assinatura:

Data: ____/____/____

Data e ciência do Coordenador Pedagógico

XI– Replanejamento: