

Plano de Trabalho Docente – 2017

Ensino Técnico

Plano de Curso nº 239 aprovado pela portaria Cetec nº 172 de 13 / 09 /2013

Etec Sylvio de Mattos Carvalho

Código: 103

Município Matão - SP

Eixo Tecnológico: Controle de Processos Industriais

Habilitação Profissional: Técnico em Eletrotécnica

Qualificação Profissional: Nível Médio de Auxiliar Técnico em Eletrotécnica

Componente Curricular: Instalações Elétricas Industriais

Módulo: 3º K3

C. H. Semanal: 5

Professor: Mário Boaventura Mendes Filho

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

ÁREA DE ATIVIDADES:

D ELABORAR ESTUDOS E PROJETOS

- Coletar dados para o projeto.
- Elaborar documentação técnica do projeto.

E – ELABORAR PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PROCESSO

- Estabelecer procedimentos, normas e padrões.
- Determinar fluxograma do processo.
- Fixar parâmetros do processo. / Realizar medições.

F – REALIZAR PROJETOS

- Solucionar problemas. / Cumprir cronograma.

G – REALIZAR OPERAÇÕES DE SISTEMAS ELÉTRICOS

- Fornecer informações para a manutenção. / Atualizar a base cadastral. .

H – REALIZAR MANUTENÇÃO

- Identificar necessidades de manutenção.
- Diagnosticar o desempenho dos equipamentos.
- Realizar medições de grandezas elétricas.
- Executar ensaios. / Analisar resultados de ensaios.

II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular
Componente Curricular: Instalações Elétricas Industriais

Módulo: 3º

Nº	Competências	Nº	Habilidades	Nº	Bases Tecnológica
	Função: Projeto e Instalações Elétricas		Função: Projeto e Instalações Elétricas		Função: Projeto e Instalações Elétricas
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.
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	-Grandezas e fundamentos :luz visível, espectro luminoso, estudo da cor, intensidade luminosa, iluminância, fluxo luminoso, eficiência luminosa e curva de distribuição luminosa.
3	Projetar instalações elétricas industriais.	3.1	Propor soluções em luminotécnica.	3	-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 e Leds).
		3.2	Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.	4	-Métodos de dimensionamento de iluminação de interiores e iluminação pública: Lumens, ponto a ponto, curvas isolux e aplicação de softwares específicos.
		3.3	Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.	5	-Condutores elétricos
		3.4	Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais	6	-Conceitos básicos, tipos e aplicações, especificações, isolantes termoplásticos e termofixos e blindagem.
				7	-Dimensionamento: seção mínima dos condutores, métodos de instalação dos condutores, fatores de correção, capacidade de corrente e queda de tensão,

				8	-Eletrodutos e acessórios para instalações Elétricas Industriais;
				9	-Tipos de eletrodutos, acessórios, caixas de derivação e passagem, roteiro e tabelas para dimensionamento dos eletrodutos.
				10	-Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento.
				11	-Funcionamento características, especificações e dimensionamento de Fusível, disjuntor termomagnético, dispositivo diferencial residual, dispositivo de proteção contra surtos e coordenação e seletividade das proteções.
				12	-Aterramento: definições, equipotencialização, esquemas de aterramento, eletrodo e condutor de aterramento e proteção, condutores e barramentos de equipotencialização.
				13	-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.
				14	-Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA
				15	-Generalidades sobre os raios, formação dos raios, necessidade de instalação de SPDA, norma NBR 5419:2005
				16	-Escolha e dimensionamento do sistemas de proteção: modelo eletrogeométrico, gaiola de Faraday, método Franklin.

				17	-Fornecimento de energia e padrão de entrada -sistemas de distribuição, limites de fornecimento, dimensionamento.
				18	-Prática: Projeto de instalação elétrica industrial e comercial
				19	-Conceito de projeto, competências, ética e responsabilidade profissional do projetista.
				20	-Etapas e critérios na elaboração do projeto, Normas e recomendações (ABNT e concessionárias) para projetos de instalações elétricas
				21	-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,
				22	-Edifício industrial inteligente: instalações segurança, alarmes, de telefonia, TV a cabo, antena, redes de dados e cabeamento estruturado.
				23	-Demanda de energia numa instalação elétrica: Definições, fator de demanda, cálculo para residências individuais, comerciais e edifício de uso coletivo.
				24	Prática: Softwares específicos para luminotécnica e projeto de instalações elétricas
				25	Prática: -Técnicas da execução das instalações elétricas -Boas práticas na Instalação de condutores

				<p>elétricos, emendas e conexões, eletrodutos e acessórios, dispositivos elétricos de comando e iluminação, painéis e quadros de distribuição, motores, aterramento, telefonia e redes.</p> <p>26 -Uso de instrumentos de medição: multímetro, amperímetro alicate, medidores de potência (ativa/reactiva/aparente/fator de potência/KW.h), megôhmetro, terrômetro, luxímetro, entre outros.</p> <p>27 -verificação final das instalações conf. Cap. 7 da NBR5410 vigente</p>
--	--	--	--	---

III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento

Componente Curricular:

Módulo:

Habilidade	Bases Tecnológicas	Procedimentos Didáticos	Cronograma / Dia e Mês
	Apresentação do conteúdo programático, habilidades, competências e bases tecnológicas	Aula expositiva e dialogada	24/07
Propor soluções em luminotécnica. Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.	-Luminotécnica Industrial: -Normas técnicas pertinentes, NBR 5413 entre outras.	Conteúdo: Análise das normas técnicas pertinentes a iluminação Procedimento didático: Apresentação das normas utilizando o data show, e também de forma dialogada	31/07 a 01/8
Propor soluções em luminotécnica	-Grandezas e fundamentos :luz visível, espectro luminoso, estudo da cor, intensidade luminosa, iluminância, fluxo luminoso, eficiência luminosa e curva de distribuição luminosa.	Conteúdo: Análise das grandezas de luminotécnica Procedimento didático: Apresentação de invólucros de diversos tipos de Lâmpadas, para grupo de 03 alunos, para a análise de todas as grandezas descritas, e utilização do data Show	31/07 a 01/08
Propor soluções em luminotécnica	-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 e Leds).	Conteúdo: Análise dos tipos de lâmpadas e seus componentes Procedimento didático: Apresentação de diversos tipos de Lâmpadas para análise física e leitura prática de suas grandezas, e os componentes necessários para o seu funcionamento	01/08 a 04/08

Propor soluções em luminotécnica	-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 e Leds).	Conteúdo: Análise dos tipos de lâmpadas e seus componentes Procedimento didático: Acionamento das lâmpadas estudadas na aula anterior para análise física e leitura prática de suas grandezas, e os componentes necessários para o seu funcionamento. Nesta aula os alunos “memorizam” o fluxo luminoso (intensidade luminosa), IRC, temperatura de cor, corrente, potencia, eficiência energética, utilizando instrumentação apropriada- luxímetro, voltímetros, amperímetros	07/08 a 11/08
Propor soluções em luminotécnica	-Métodos de dimensionamento de iluminação de interiores e iluminação pública: Lumens, ponto a ponto, curvas isolux e aplicação de softwares específicos	Conteúdo: Dimensionamento da iluminação necessária em recintos Procedimento didático: Aula prática, apresentando o software da qisat, chamado de lumine v4 para projetos de iluminação e projetos do sistema elétrico, condutores, eletrodutos, quadros de distribuição, etc	14/08 a 18/08
Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	Condutores elétricos	Conteúdo: Análise dos condutores elétricos Procedimento didático: Apresentação prática de alguns condutores elétricos e utilização do data show	18/08 a 21/08
Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais	-Conceitos básicos, tipos e aplicações, especificações, isolantes termoplásticos e termofixos e blindagem.	Conteúdo: Análise dos condutores elétricos Procedimento didático: Apresentação prática de outros condutores elétricos, tipos de isolação e utilização do data show	21/08 a 25/08

Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	-Dimensionamento: seção mínima dos condutores, métodos de instalação dos condutores, fatores de correção, capacidade de corrente e queda de tensão,	Conteúdo: Análise e dimensionamento dos condutores elétricos, com base na corrente corrigida, fator de correção de temperatura e fator de agrupamento Procedimento didático: Medição da área dos condutores utilizando o micrômetro e utilização do data show	25/08 a 31/08
Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais	-Eletrodutos e acessórios para instalações Elétricas Industriais;	Conteúdo: Análise e dimensionamento dos eletrodutos Procedimento didático: Medição da área dos eletrodutos utilizando o paquímetro e utilização do data show	25/08 a 31/08
Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais	-Tipos de eletrodutos, acessórios, caixas de derivação e passagem, roteiro e tabelas para dimensionamento dos eletrodutos.	Conteúdo: Análise e dimensionamento dos eletrodutos e seus acessórios Procedimento didático: Medição da área dos eletrodutos utilizando o paquímetro e utilização do data show Utilização de tabelas da pirelli para o cálculo dos eletrodutos	01/09 a 08/09
Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	-Dispositivos de seccionamento, proteção e aterramento.	Conteúdo: Análise dos dispositivos de seccionamentos Procedimento didático: utilização do data show Utilização de catálogos relativos	01/09 a 08/09
Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.	-Funcionamento características, especificações e dimensionamento de Fusível, disjuntor termomagnético, dispositivo diferencial residual, dispositivo de proteção contrasurtos e coordenação e seletividade das proteções.	Conteúdo: Análise dos dispositivos de proteção e seus dimensionamentos com base em dados e tabelas específicas Procedimento didático: utilização do data show, Utilização de catálogos relativos e apresentação prática de fusíveis, disjuntores, DTM e DR, DPS	08/09 a 11/09

<p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p> <p>Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais</p>	<p>-Aterramento: definições, equipotencialização, esquemas de aterramento, eletrodo e condutor de aterramento e proteção, condutores e barramentos de equipotencialização.</p>	<p>Conteúdo: Análise dos dispositivos utilizados para executar os aterramentos e a sua equipotencialização Procedimento didático: Apresentação prática dos componentes necessários para executar um aterramento – eletrodos, barramentos etc</p>	<p>11/09 a 15/09</p>
<p>Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais</p>	<p>-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.</p>	<p>Conteúdo: Análise dos motores, suas conexões, e dimensionamento de seus circuitos de alimentação Procedimento didático: Apresentação prática dos motores e seus componentes associados para o seu comando elétrico</p>	<p>15/09 a 18/09</p>
<p>Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais</p>	<p>Sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA</p>	<p>Conteúdo: Análise dos SPDA, e dimensionamento com base em tabelas e expressões matemáticas, conforme normas técnicas da NBR 5419 Procedimento didático: Apresentação prática dos componentes necessários para executar um aterramento – eletrodos, barramentos , cadinho, solda exotérmica, e a execução pratica de de uma solda exotérmica e a medição do valor da resistência de terra, utilizando o terrômetro digital</p>	<p>18/09 a 22/09</p>
<p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p>	<p>-Generalidades sobre os raios, formação dos raios, necessidade de instalação de SPDA, norma NBR 5419:2005</p>	<p>Conteúdo: Estudo da formação dos raios e os cuidados necessários relativos a proteção Procedimento didático: Utilização do Data Show</p>	<p>22/09 a 25/09</p>

<p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p> <p>Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais.</p>	<p>-Escolha e dimensionamento do sistemas de proteção: modelo eletrogeométrico, gaiola de Faraday, método Franklin</p>	<p>Conteúdo: Dimensionamento teórico dos para-raios de Franklin e de Faraday – Análise do modelo eletrogeométrico, ou esfera fictícia</p> <p>Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas</p>	<p>25/09 a 29/09</p>
<p>Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p>	<p>Fornecimento de energia e padrão de entrada</p> <p>-sistemas de distribuição, limites de fornecimento, dimensionamento</p>	<p>Conteúdo: Análise dos tipos de fornecimento de energia elétrica e seus padrões conforme dados técnicos do GED13 da CPFL</p> <p>Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas</p>	<p>02/10 a 06/10</p>
<p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p> <p>Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais</p>	<p>Prática:</p> <p>Projeto de instalação elétrica industrial e comercial</p>	<p>Conteúdo: Procedimentos técnicos para a elaboração de um projeto de instalação elétrica industrial e comercial</p> <p>Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas</p>	<p>09/10 a 13/10</p>
<p>Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais</p>	<p>-Conceito de projeto, competências, ética e responsabilidade profissional do projetista</p>	<p>Conteúdo: Competências para a elaboração de um projeto de instalação elétrica industrial e comercial</p> <p>Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas</p>	<p>16/10 a 20/10</p>

Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.	-Etapas e critérios na elaboração do projeto, Normas e recomendações (ABNT e concessionárias) para projetos de instalações elétricas	Conteúdo: Etapas e critérios para a elaboração de um projeto elétrico Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas	23/10 a 27/10
Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais. Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais	-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	Conteúdo: Dimensionamento dos quadros de distribuição comercial e industrial Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas	30/10 a 03/11
Desenvolver esquemas de redes, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.	Edifício industrial inteligente: instalações segurança, alarmes, de telefonia, TV a cabo, antena, redes de dados e cabeamento estruturado.	Conteúdo: Procedimentos para a instalação dos sistemas elétricos de telefonia, alarmes, antena e redes de dados Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas	06/11 a 10/11
Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais. Executar serviços de instalação e montagem em instalações elétricas industriais	-Demanda de energia numa instalação elétrica: Definições, fator de demanda, cálculo para residências individuais, comerciais e edifício de uso coletivo.	Conteúdo: Procedimentos para o cálculo da demanda, residencial, comercial e industrial Procedimento didático: Utilização do Data Show, e apostilas	13/11 a 16/11

<p>Propor soluções em luminotécnica.</p> <p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p>	<p>Prática: Softwares específicos para luminotécnica e projeto de instalações elétricas</p>	<p>Conteúdo: Reapresentação do aplicativo LUMINE V4, para projetos e instalações elétricas Procedimento didático: Utilização do Data Show, apostilas e computadores</p>	<p>20/11 a 24/11</p>
<p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p> <p>Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais</p>	<p>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.</p>	<p>Conteúdo: Apresentação das boas práticas nas instalações elétricas Procedimento didático: Utilização do Data Show, apostilas e computadores</p>	<p>24/11 a 27/11</p>
<p>Dimensionar e especificar materiais, linhas elétricas e instalações elétricas industriais.</p> <p>Utilizar manuais e catálogos técnicos de dispositivos, componentes e acessórios em instalações elétricas industriais</p>	<p>-Uso de instrumentos de medição: multímetro, amperímetro alicate, medidores de potência (ativa/reactiva/aparente/fator de potência/KW.h), megôhmetro, terrômetro, luxímetro, entre outros.</p>	<p>Conteúdo: Utilização prática dos instrumentos de medição em instalações elétricas Procedimento didático: Utilização prática dos voltímetros, amperímetros, luxímetros, etc</p>	<p>30/11 a 04/12</p>
<p>Aplicar normas técnicas, padrões e legislação pertinentes a instalações elétricas industriais.</p>	<p>-verificação final das instalações conf. Cap. 7 da NBR5410 vigente</p>	<p>Conteúdo: Análise da NBR 5410 Procedimento didático: Utilização do Data show</p>	<p>04/12 a 18/12</p>

IV – Procedimentos de Avaliação
Componente Curricular: Instalações Elétricas industriais

Módulo3º

Competência	Instrumentos e Procedimentos de Avaliação	Crítérios de Desempenho	Evidências de Desempenho
1. Interpretar desenhos, projetos e esquemas de instalações elétricas industriais e redes de comunicação.	Trabalho prático. Participação nas aulas. Elaboração dos relatórios proposto. Avaliação prática.	Habilidades: Destreza e trabalho em equipe. Comportamentos: Organização e Disciplina Conhecimentos: Compreensão e construção de conceito.	Saber analisar, e comparar dentro de uma indústria, as condições de uma instalação.
2. Interpretar padrões, normas técnicas e legislação pertinente às instalações elétricas industriais.	Trabalho prático. Participação nas aulas. Avaliação prática.	Habilidades: Destreza e trabalho em equipe. Comportamentos: Organização e disciplina. Conhecimentos: Compreensão e construção de conceito.	Observar se o serviço está dentro das normas técnicas, procurando sempre atualização .e ministrar treinamentos sobre ela (NR 10) .
3. Projetar instalações elétricas industriais	Participação nas aulas. Avaliação prática.	Habilidades: Destreza Comportamentos: Organização e Pontualidade. Conhecimentos: Construção de Conceito.	Projetar e executar projetos elétricos de instalações elétricas prediais.

V – Plano de atividades docentes*

* Preencher com as atividades que serão desenvolvidas no mês.

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
-----------------------------	--	--	---	-------------------------------------	---

julho	Visita a feira tecnológica FIEE	Folha diagnóstica		Elaboração das Aulas teóricas e práticas	Reunião Pedagógica
agosto	Visita a usina Marimbondo		Avaliação Prática		Reunião de conselho de escola e reunião de curso
setembro	Realização de atividades práticas		Avaliação Teórica		Conselho intermediário
outubro	Visita a fábrica de Trafo Itaipu – Itápolis		Avaliação Teórica	Elaboração das Aulas teóricas e práticas	Reunião didática
novembro	Realização de atividades extras para os alunos	Revisão de conteúdos que alunos tiveram dificuldades	Avaliação Prática		Reunião de curso
dezembro				Elaboração das Aulas teóricas e práticas	Conselho Final

V – Material de apoio didático para o aluno (inclusive Bibliografia)

Microusinas Hidrelétricas na Fazenda – Unifei – CPT – Manual nº 270 – Acompanha livro e mídia – www.cpt.com.br – (0xx)31-3899-7000 - (0xx)31-3899-7000
Construção e operação de Biodigestores – Unifei – CPT – Acompanha, livro e mídia - www.cpt.com.br -(0xx)31-3899-7000
Proteção contra Raios na Fazenda – Professor Nelson Fernandes – Unifei – CPT – Acompanha, livro e mídia relativo ao curso - www.cpt.com.br - (0xx)31-3899-7000
Energia Eólica para geração de eletricidade e bombeamento de água – Unifei – CPT – Acompanha, livro e mídia relativo ao curso - www.cpt.com.br -(0xx)31-3899-7000
Economizando Energia Elétrica – Antonio Xisto Vilela Neto e Luiz Antonio Bertini – Editora Eltec
Instalações Elétricas Prediais – Délio Pereira Guerrini – Editora Érica
Eletricidade e Instalações Elétricas Residenciais – Antonio Xisto Vilela Neto – Editora Eltec
Manual do Instalador Eletricista – Hélio Creder - 2º Edição – Editora LTC
Instalações Elétricas – Noberto Nery – 2º Edição -Editora Érica
Instalações Elétricas Prediais – Conforme norma NBR 5410- 2004 – 21º Edição - Geraldo Cavalin e Severino Cervelin - Editora Érica – 2013.

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

- 27/07 – Visita a feira tecnológica de eletroeletrônica. São Paulo- capital – FIEE
- 09/2017 – Visita à usina de Marimbondo-divisa de Minas com São Paulo
- 10/2017 - Visita à fábrica de transformadores Itaipu em Itápolis

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

Os discentes com aproveitamento insatisfatório constituir-se-ão de atividades, recursos e metodologias diferenciadas e individualizadas com a finalidade de eliminar e/ou reduzir a deficiência de aprendizagem que inviabilizou o desenvolvimento das competências visadas neste componente curricular.

Para isso, serão realizadas:

- Revisão dos conteúdos ministrados, utilizando-se de situações motivadoras, associadas a experiências reais produtivas e gratificantes, de preferência que fazem parte do cotidiano do discente, possibilitando-lhe um maior entusiasmo no processo sistemático da construção do conhecimento.

Reutilização de critérios diferenciados de avaliação que possibilitem verificar em que medida as estratégias de recuperação adotadas pelo docente tiveram êxito, a partir das competências e habilidades evidenciadas pelo discente a partir de então.

IX – Identificação:

Nome do professor: MÁRIO B. MENDES FILHO _____

Data: 18/08/2017

X – Parecer do Coordenador de Curso:

O Plano de Trabalho Docente demonstra todas as competências necessárias para o instalador Industrial e está de acordo com o Plano de Curso definido para esse Componente Curricular .

Data:18/08/ 2017

Thiago Moraes Prado
RG 34.719.387-0
Coordenador de Área – Eletrotécnica

Data e ciência do Coordenador Pedagógico**XI – Replanejamento**