



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA  
CAMPUS VILHENA  
CONSELHO ESCOLAR

---

**Resolução nº 03/CONSELHO ESCOLAR/IFRO CÂMPUS VILHENA, de 29 de agosto de 2013.**

*Dispõe sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada de Instalador Predial de Baixa Tensão do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Câmpus Vilhena.*

O PRESIDENTE DO CONSELHO ESCOLAR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA CÂMPUS VILHENA, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. de 30/12/2009, em conformidade com o disposto no Estatuto; considerando o Regimento Geral do IFRO, aprovado pela Resolução CONSUP/IFRO, de 21/06/2011 e o Processo nº. 23243.002076/2013-45,

**RESOLVE:**

**Art. 1º: APROVAR** o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada de Instalador Predial de Baixa Tensão, do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Câmpus Vilhena, anexo a esta Resolução.

**Art. 2º:** Esta Resolução entra em vigor nesta data.

RENATO DELMONICO  
Diretor-Geral Substituto  
Portaria nº 106 de 06/09/2012



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA  
CAMPUS VILHENA  
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO -  
PRONATEC

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA  
ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO

Vilhena, abril/2013.

## SUMÁRIO

1. DADOS INSTITUCIONAIS .....	3
1.1. DO IFRO.....	3
1.2. DAS PARCERIAS .....	3
1.3. DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO .....	4
1.4. DADOS DA UNIDADE DE ENSINO (CÂMPUS).....	4
1.4.1. Histórico da Unidade de Ensino .....	4
2. APRESENTAÇÃO .....	5
2.1. DADOS DO CURSO .....	5
2.1.1. Requisitos de Acesso ao Curso .....	6
2.1.2. Perfil Profissional do Egresso do Curso .....	6
2.2. JUSTIFICATIVA .....	7
2.3. OBJETIVOS.....	7
2.3.1. Objetivo Geral .....	7
2.3.2. Objetivos Específicos .....	7
2.4. CONCEPÇÃO CURRICULAR .....	7
2.4.1. METODOLOGIA .....	7
2.4.2. MATRIZ CURRICULAR .....	8
2.4.2.1. Plano de Disciplina.....	9
2.4.3. CRITÉRIO DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	16
2.4.4. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM .....	16
2.5. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	17
2.5.1 Instalações.....	17
2.5.2. Salas de aula.....	17
2.5.3. Laboratórios .....	17
2.5.4. Biblioteca .....	17
2.5.5. Estrutura Administrativa-financeira .....	18
2.5.6. Equipamentos .....	18
2.6. CERTIFICAÇÃO .....	18

# 1. DADOS INSTITUCIONAIS

## 1.1. DO IFRO

Nome do IF/Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Câmpus Vilhena

CNPJ do Campus: 10.817.343/0003-69

Esfera Administrativa: Federal

Endereço: Rod. 174, km 3, s/n

Cidade/UF: Vilhena- RO

CEP: 76.980-000

Telefone: (69) 2101-0700

E-mail: [campusvilhena@ifro.edu.br](mailto:campusvilhena@ifro.edu.br)

Site da Instituição: [www.ifro.edu.br](http://www.ifro.edu.br)

Reitor: Écio Naves Duarte

Pró-Reitor de Extensão: Dauster Souza

Pró-Reitora de Ensino: Silvana Francescon Wandroski

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação: UberlandoTiburtino Leite

Pró-Reitor de Planejamento e Administração: Arijoan Cavalcante dos Santos

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Jackson Bezerra Nunes

Coordenadora Geral do Pronatec: Josélia Fontenele Batista Cabral

Diretora-Geral do Câmpus: Maria Fabíola Assumpção Santos

## 1.2. DAS PARCERIAS

Razão Social: -

Esfera Administrativa: -

Endereço: -

Cidade/UF: -

CEP: -

Telefone: -

Site: -

Responsável: -

E-mail do Responsável: -

### 1.3. DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Nome do Responsável Geral pela Elaboração do Projeto: Claudia Aparecida Prates

Campus onde está lotado: Câmpus Vilhena

Cargo/Função: Pedagoga/Supervisão

Matrícula SIAPE: 1813887

CPF: 351.004.192-53

Endereço: Rua 103-14nº4703

Cidade/UF: Vilhena - RO

CEP: 76.980-000

Telefone: (69) 2101-0734

Endereço Eletrônico (e-mail): claudia.prates@ifro.edu.br

Equipe Envolvida na Elaboração do Projeto:

Nome	Campus	Cargo/Função	E-mail
Maristela Milanski	Vilhena	Coordenadora Adjunta do Pronatec	maristela.milanski@ifro.edu.br
Silvia Brandão	Vilhena	Orientadora do Pronatec	silvia.brandao@ifro.edu.br
Claudia Aparecida Prates	Vilhena	Supervisora	claudia.prates@ifro.edu.br

### 1.4. DADOS DA UNIDADE DE ENSINO (CÂMPUS)

#### 1.4.1. Histórico da Unidade de Ensino

O Câmpus Vilhena foi instituído, primeiramente, como Unidade Descentralizada (UNED) da Escola Técnica Federal de Rondônia, criada pela Lei 11.534, de 25 de outubro de 2007, sob a Direção-Geral do professor Raimundo Vicente Jimenez. Em 22 de junho de 2008, foi realizada a primeira Audiência Pública sobre a implantação da UNED Vilhena, para consulta à comunidade sobre os cursos a serem ofertados.

Em 1º de outubro de 2008, foi realizada a segunda Audiência Pública. Apresentou-se o resultado da pesquisa realizada pela Comissão Especial para levantamento de dados socioeconômicos. A comunidade optou pelos cursos técnicos em Informática, Eletromecânica e Edificações, com oferta a partir de 2010. Nesta solenidade foi doada a área de 7,5 ha para a construção da UNED, por Arthur

Fronzoni, situada às margens da BR 174, km 3. Em 29 de dezembro de 2008, com a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, a partir da integração entre a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, a UNED Vilhena passou a ser denominada Câmpus Vilhena.

Em 20 de fevereiro de 2009, foi nomeada para Direção-Geral *Pro Tempore* do Câmpus Vilhena a professora Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos, por meio da Portaria 3, de 20/2/2009, baixada pelo Instituto Federal do Amazonas — o responsável inicial pela implantação do IFRO. No dia 22 de maio do mesmo ano, no auditório da Circunscrição Regional de Trânsito (CIRETRAN), em Vilhena, houve a solenidade que marcou o início da construção do *Câmpus*. Nesta cerimônia foi apresentada à sociedade Vilhenense a maquete eletrônica da estrutura do prédio que seria construída e os cursos a serem ofertados.

O Câmpus Vilhena iniciou suas atividades pedagógicas em 30 de agosto de 2010, ofertando os cursos, eleitos pela comunidade, na modalidade subsequente ao Ensino Médio. Em 29 de dezembro de 2010, o Câmpus foi inaugurado oficialmente pelo Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, em Brasília. Em 2011, os mesmos cursos passaram a ser oferecidos também na modalidade integrada ao Ensino Médio.

Atualmente, além dos cursos técnicos presenciais, o Câmpus oferta cursos na modalidade a distância, curso de Licenciatura em Matemática, Pós-Graduação, Formação Inicial e Continuada, bem como, realiza atividades de pesquisa e extensão.

## 2. APRESENTAÇÃO

### 2.1. DADOS DO CURSO

Nome do Curso: Curso de Formação Inicial e Continuada em Eletricista Instalador predial de Baixa Tensão

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Modalidade: Formação Inicial e Continuada

Público-Alvo: Estudantes/ou trabalhadores que tenham concluído ou estejam cursando o ensino fundamental

Tempo de duração do curso: 5 meses

Turno da oferta: noturno

Horário de Oferta do Curso: 18h30min às 22h40min

Carga horária total: 220 horas relógio

Número máximo de vagas do curso: 25

Número mínimo de vagas do curso: 25

Escolaridade mínima exigida: Ensino Fundamental Completo

#### 2.1.1. Requisitos de acesso ao Curso:

O curso Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão na modalidade presencial, é destinado a estudantes/ou trabalhadores que tenham concluído ou estejam cursando o ensino fundamental, de acordo com o Guia PRONATEC dos cursos FIC, tem como demandante a Secretaria de Assistência Social – SEMAS, e o acesso ao curso será oferecido às pessoas que se enquadram com a legislação do PRONATEC. É de responsabilidade do demandante as pré-matrículas, cabendo ao ofertante, se necessário, junto ao demandante, a divulgação do curso, explicitando aos interessados quais as competências e habilidades a serem desenvolvidas.

#### 2.1.2. Perfil Profissional do Egresso do Curso:

O egresso do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, deve ter demonstrado avanços na aquisição de seus conhecimentos básicos, preparado para dar continuidade aos seus estudos. Do ponto de vista da profissional, deve estar qualificado para atuar nas atividades relativas à área do curso para desempenhar, com autonomia, suas atribuições, com possibilidades de (re)inserção positiva no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite reparar instalações elétricas utilizando instrumentos e análises necessárias à resolução dos problemas identificados. Atuar com respeito às normas básicas de segurança do trabalho e respeito ao meio ambiente. Além das habilidades específicas da qualificação profissional, devem estar aptos a adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana e saber trabalhar em equipe com iniciativa, criatividade e responsabilidade.

## 2.2. JUSTIFICATIVA

O município de Vilhena, segundo dados do IBGE/2011 tem uma população de 77.937 habitantes, é a 5ª cidade mais populosa de Rondônia e a 34ª mais populosa da Região Norte do Brasil e com o melhor IDH do estado de Rondônia e o 9º melhor da Região Norte do Brasil. A oferta do Curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, aparece como uma opção para a atualização e a formação de profissionais qualificados, favorecendo a inserção no mundo do trabalho e atuação na indústria ou em instituições que necessitem de serviços específicos dessa área profissional, tendo em vista o avanço tecnológico.

A escassez de mão de obra qualificada e a crescente demanda do nosso município por este tipo de profissional justificam a oferta do curso de formação inicial em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão pelo IFRO, Câmpus Vilhena contribuirá para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, por meio de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

## 2.3. OBJETIVOS

### 2.3.1. Objetivo Geral

Preparar profissionais para realizar instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene e saúde.

### 2.3.2. Objetivos Específicos

- Proporcionar ao aluno a formação necessária ao seu pleno desenvolvimento e à aquisição de competências para o trabalho, possibilitando-lhe a condição de empregabilidade.
- Formar profissionais para atuar na execução de instalação e manutenção de rede elétrica de baixa tensão em edificações, de acordo com as normas e procedimentos técnicos;

- Utilizar corretamente as normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.
- Desenvolver competências relativas a princípios e leis que regem o funcionamento de instalações elétricas;
- Utilizar procedimentos e métodos que permitam o planejamento, execução e avaliação de instalações elétricas.

## 2.4. CONCEPÇÃO CURRICULAR

### 2.4.1. METODOLOGIA

A organização curricular para o curso de Formação Inicial e Continuada/PRONATEC – ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO está estruturada em caráter regular e presencial. Será oferecido de segunda à sexta-feira, das 18h30min às 22h40min, durante o prazo máximo de 5 meses.

A estrutura curricular está dividida em módulos (disciplinas) entre 15 a 85 horas aula de modo a fomentar o desenvolvimento de capacidades em ambientes de ensino que estimulem a busca de soluções e favoreçam o aumento da autonomia para atingir os objetivos da aprendizagem.

As disciplinas de cada módulo representam importantes instrumentos de formação profissional e de inclusão social, pois permitem ao aluno o contato com a teoria e a prática do mundo do trabalho.

Do ponto de vista pedagógico, privilegia o aluno enquanto agente do processo da aprendizagem. Essa metodologia permite articular melhor o mercado de trabalho, a escola e a sociedade.

### 2.4.2. MATRIZ CURRICULAR

Componente Curricular	Carga Horária Relógio	Titulação Mínima Exigida para o Professor
Instalações Elétricas	85 horas	Graduação em Engenharia Elétrica, Tecnólogo em Eletrotécnica ou Eletrônica.
Noções de Projetos Prediais	15 horas	Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Arquitetura, Técnico em

		Eletrotécnica.
NR10	40 horas	Graduação em Engenharia Elétrica
Eletricidade	40 horas	Graduação em Engenharia Elétrica, Tecnólogo em Eletrotécnica ou Eletrônica.
Instrumentação	20 horas	Graduação em Engenharia Elétrica, Tecnólogo em Eletrotécnica ou Eletrônica.
Acolhimento	20 horas	Graduação em Pedagogia
<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>220 horas/aula relógio</b>	

O módulo aula será de 1 hora relógio

#### 2.4.2.1. Plano de Disciplina

<b>COMPONENTE CURRICULAR: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 85 horas</b>
<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Desenvolver competências para execução de serviços de instalações elétricas de baixa tensão e elaboração de propostas para prestação de serviços em Eletricidade.</p>
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Instalação de Sistemas Elétricos em Edificações</p> <p>Montagem de infraestrutura para: Redes aparentes de eletrodutos metálicos e de PVC. Redes aparentes de canaletas metálicas e de PVC. Redes embutidas de eletrodutos de PVC rígidos e flexíveis. Redes de eletrocalhas. Tracionamento de condutores em tubulações. Conexões elétricas (emendas, soldagem, isolamento). Instalação de circuitos de alimentação (monofásicos, bifásicos e trifásicos). Instalação de circuitos de distribuição (monofásicos, bifásicos e trifásicos).</p> <p>Montagem e instalação de quadro de distribuição de luz e força (QDFL). Montagem e instalação de dispositivos de proteção em quadro de distribuição de luz e força. (termomagnéticos diferenciais e contra surtos/sobre tensões). Montagem e instalação de sistemas de aterramento: Eletrodo vertical único; Malha. Instalação de circuitos terminais de iluminação comandados por: Interruptores simples; Interruptores paralelos; Interruptores intermediários; Sensores de presença; Focélula; Programador Horário; Variador de luminosidade. Instalação de circuitos terminais de tomadas de uso geral e específico. Instalação de sistemas de iluminação: Incandescente; Fluorescente; LED; Halógena; A arco (vapores de mercúrio e sódio). Instalação de circuitos de emergência: Iluminação; No-Break.</p>

<p>Ligação de chaves de transferência manual e automática para grupos geradores.</p> <p>Orçamento</p> <p>Levantamento de quantitativos. Composição de preços. Orçamento generalidades</p> <p>Elaboração de Proposta de Prestação de Serviços.</p>
<b>Referências Básicas</b>
<p>NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão</p> <p>Projetos de Instalações Elétricas Prediais – Domingos Leite Lima Filho - Editora Érica</p> <p>Manual do Instalador Eletricista – Helio Creder - Editora LTC</p> <p>Instalações Elétricas – Ademaro Alberto Machado Bittencourt Cotrim – 2004 - Editora Makron Books</p> <p>Instalações Elétricas – Helio Creder - Editora LTC</p> <p>Instalações Elétricas Prediais – Geraldo Cavalin; Severino Cervelin - Editora Érica</p> <p>Iluminação Elétrica – Vinicius de Araujo Moreira – 1999 - Editora Edgard Blucher</p>
<b>Referências Complementares</b>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: NOÇÕES DE PROJETOS PREDIAIS</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 15 horas</b>
<p>Objetivos:</p> <p>Promover a aquisição de fundamentos técnicos e científicos referentes à interpretação dos projetos de instalações elétricas.</p>
<p>Ementa:</p> <p>Interpretação de projetos de Instalações Elétricas Prediais;</p> <p>Normas Técnicas;</p> <p>Simbologia;</p> <p>Plantas baixas;</p> <p>Esquema vertical;</p> <p>Diagramas Unifilar, Multifilar e Funcional;</p> <p>Quadro de cargas.</p>
<b>Referências Básicas</b>
<p><b>LIVROS E MANUAIS</b></p> <p>CHING, Francis D. K. Representação Gráfica para desenho e projeto. Barcelona: Gustavo Gili, 2001</p>

CUNHA, Luis Veiga da. Desenho Técnico. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. Desenho Técnico Básico. Editora Ao Livro Técnico - 1ª edição. 2001;

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. Editora LTC. 14ª edição.2000;

CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais. Editora Érica. 10a Edição. 2004.

NEGRISOLI, Manuel Eduardo Miranda. Instalações Elétricas: Projetos Prediais. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

NISKIER, Júlio. Manual de Instalações Elétricas. 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2005.

NISKIER, Júlio; Macintyre, Archibald Joseph.. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

**NORMAS TÉCNICAS**

NBR 8402 – Caracteres para escrita em desenho técnico.

NBR 8403 – Aplicação de linhas em desenhos, tipos de linhas e larguras das linhas

NBR 10068 – Folha de desenho, leiaute e dimensões.

NBR 10067 - Princípios gerais de representação em desenho técnico

NBR 13142 – Dobramento de Cópia

NBR 8196 – Desenho técnico - Emprego de escalas

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão

NBR 5444 – Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais

#### Referências Complementares

**COMPONENTE CURRICULAR: NR-10**

**CARGA HORÁRIA: 20 horas**

**Objetivos:**

Estabelecer medidas de controle e sistemas preventivos em instalações elétricas e serviço com eletricidade.

**Ementa:**

1. Introdução à segurança com eletricidade.
2. Riscos em instalações e serviços com eletricidade:
  - a) o choque elétrico, mecanismos e efeitos;
  - b) arcos elétricos; queimaduras e quedas;
  - c) campos eletromagnéticos.

3. Técnicas de Análise de Risco.
4. Medidas de Controle do Risco Elétrico:
  - a) desenergização.
  - b) aterramento funcional (TN / TT / IT); de proteção; temporário;
  - c) equipotencialização;
  - d) seccionamento automático da alimentação;
  - e) dispositivos a corrente de fuga;
  - f) extra baixa tensão;
  - g) barreiras e invólucros;
  - h) bloqueios e impedimentos;
  - i) obstáculos e anteparos;
  - j) isolamento das partes vivas;
  - k) isolação dupla ou reforçada;
  - l) colocação fora de alcance;
  - m) separação elétrica.
5. Normas Técnicas Brasileiras – NBR da ABNT: NBR-5410, NBR 14039 e outras;
6. Regulamentações do MTE:
  - a) NRs;
  - b) NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade);
  - c) qualificação; habilitação; capacitação e autorização.
7. Equipamentos de proteção coletiva.
8. Equipamentos de proteção individual.
9. Rotinas de trabalho – Procedimentos.
  - a) Instalações desenergizadas;
  - b) liberação para serviços;
  - c) sinalização;
  - d) inspeções de áreas, serviços, ferramental e equipamento;
10. Documentação de instalações elétricas.
11. Riscos adicionais:
  - a) altura;
  - b) ambientes confinados;
  - c) áreas classificadas;
  - d) umidade;

e) condições atmosféricas.

12. Proteção e combate a incêndios:

- a) noções básicas;
- b) medidas preventivas;
- c) métodos de extinção;
- d) prática;

13. Acidentes de origem elétrica:

- a) causas diretas e indiretas;
- b) discussão de casos;

14. Primeiros socorros:

- a) noções sobre lesões;
- b) priorização do atendimento;
- c) aplicação de respiração artificial;
- d) massagem cardíaca;
- e) técnicas para remoção e transporte de acidentados;
- f) práticas.

15. Responsabilidades.

#### Referências Básicas

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, publicação D.O.U.

Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978 06/07/78

#### Referências Complementares

Alterações/Atualizações D.O.U.

Portaria SSMT n.º 12, de 06 de junho de 1983 14/06/83

Portaria GM n.º 598, de 07 de dezembro de 2004 08/09/04

*(Texto dado pela Portaria GM n.º 598, de 07 de dezembro de 2004)*

#### COMPONENTE CURRICULAR: ELETRICIDADE

CARGA HORÁRIA: 40 horas

Objetivos:

Promover a aquisição de fundamentos técnicos e científicos referentes aplicação dos princípios da eletrotécnica conforme normas técnicas e de segurança.

Ementa:

Instalação de Sistemas Elétricos em Edificações

Carga elétrica, Processos de Produção de Eletricidade, Circuito Elétrico, Grandezas Elétricas, Corrente elétrica, Tensão (diferença de potencial), Condutância, Resistência, Potência em Corrente Contínua, Lei de Ohm, Associação de Resistores, Resistência Específica dos Metais, Queda de tensão, Magnetismo, Eletromagnetismo, Corrente alternada, Motor elétrico de indução, Características nominais.

#### Referências Básicas

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. [S. l.] Makron, 2008.

NAVY, U. S. Curso completo de eletricidade básica. [S. l.]: Hemus, 2002.

#### Referências Complementares

LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. Eletricidade e eletrônica básica. [S. l.]: Alta Books, 2009.

### COMPONENTE CURRICULAR: INSTRUMENTAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 20 horas

Objetivos:

Promover a aquisição de fundamentos técnicos e científicos referentes equipamentos de medição. Identificar e explicar a simbologia dos equipamentos para o melhor aproveitamento do equipamento. Identificar os tipos de instrumentos de medição existentes e qual o princípio da medição.

Ementa:

Siglas e abreviaturas dos instrumentos de medição.

Instrumentos de medição: tipos, finalidades e como utilizar. Amperímetro, Alicates Amperímetro, Ohmímetro, Voltímetro, Wattímetro, Terrômetro e Multímetro.

#### Referências Básicas

Apostila de Instrumentação e Medidas Elétricas, CEFET/SC, Agosto/2008

CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais. Editora Érica. 10a Edição. 2004.

NEGRISOLI, Manuel Eduardo Miranda. Instalações Elétricas: Projetos Prediais. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

#### Referências Complementares

### COMPONENTE CURRICULAR: ACOLHIMENTO

CARGA HORÁRIA: 20 horas

**Objetivos:**

- Acolher, promover a interação do aluno;
- Possibilitar a convivência comunitária;
- Favorecer o surgimento e o desenvolvimento de aptidões, capacidades e oportunidades para que os indivíduos façam escolhas com autonomia;
- Promover o acesso a programações culturais, de lazer, de esporte e ocupacionais internas e externas, relacionando-as a interesses, vivências, desejos e possibilidades do público;
- Promover o acesso à rede de qualificação e requalificação profissional com vistas à inclusão produtiva.

**Ementa:**

Considerando que o PRONATEC beneficiará um público específico, faz-se necessária uma abordagem adaptada sobre temas que contribuirão para o reconhecimento do aluno como sujeito, aumento da auto-estima, formação cidadã. Deste modo, propõe-se a inserção dos seguintes Temas Geradores:

- Relações Interpessoais e Valores Humanos
  - Auto-estima
  - Relações humanas
- Direitos e Deveres do Cidadão e Consciência Cidadã
- Geração de Renda e Inserção no Mundo do Trabalho:
  - Empreendedorismo;
  - Cooperativismo e Economia Solidária
  - Emprego Formal
- Sustentabilidade:
  - Saúde e meio ambiente
  - Comportamento Sustentável
  - Consumo, mídia e tecnologia
  - Sexualidade

**Referências Básicas**

BROTTO, Fábio Otuzi Jogos Cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência, Santos, SP : Projeto Cooperação, 2001.

FREIRE, Paulo Pedagogia da tolerância, São Paulo: Edictora UNESP, 2004.

TEIXEIRA, M; LANNES, L Os Jogos Cooperativos e a construção de Valores Positivos para

nossa Sociedade. In Revista Jogos Cooperativos. Nº02 – Ano II, Out/Nov.2002.  
 MARTINS, Lúcia A.R. [et al.] Inclusão: compartilhando saberes – 4ªed. Petropolis, RJ: Vozes, 2010.

#### Referências Complementares

LARANJEIRAS, Priscila Rodrigues Aguiar Quebra-gelos, atividades e dinâmicas especiais – Para todas as ocasiões – Curitiba: A.D. Santos Editora 2011.  
 MACEDO, Lino de. PETTY, Ana Lucia S.Passos, NORIMAR C. Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar Porto Alegre: Atmed 2005.  
 PENIN, Sonia Profissão docente: pontos e contrapontos, São Paulo: Summus, 2009.

#### 2.4.3. CRITÉRIO DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

No caso da Formação Inicial e Continuada, serão implementados processos de reconhecimento dos conhecimentos e saberes profissionais dos trabalhadores matriculados no curso, independente da forma como foram adquiridos, com a finalidade de aproveitamento e continuidade dos estudos, conforme previsto nos termos do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004.

Os critérios referem-se aos conhecimentos construídos pelos alunos em sua prática de trabalho. Para isso serão realizadas provas teóricas e práticas onde os alunos devem demonstrar domínio das etapas que compreendem o curso, com a finalidade de inseri-lo num itinerário formativo desenvolvido pela orientação e professor da disciplina.

#### 2.4.4. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação será parte integrante do processo ensino/aprendizagem. O processo avaliativo do curso visa à concretização de informações, análise e interpretação da ação educativa, bem como a própria ação em si, nas atividades cognitivas e técnicas.

Requer preparo técnico e observação dos profissionais envolvidos, numa dinâmica interativa, ao longo de todo o ano, visando a participação e produtividade de cada aluno. O processo avaliativo compreende a obtenção de informações, análise e interpretação da ação educativa, visando o aprimoramento dos trabalhos. Todos os educandos da FIC devem ser avaliados em momentos individuais e

coletivos. Os critérios estarão pautados nos principais conteúdos das áreas do conhecimento, presentes na proposta curricular.

O educando do curso terá o seu desempenho avaliado ao longo da programação, mediante a sua frequência e realização das atividades propostas pelos docentes de cada disciplina. Serão utilizados os seguintes instrumentais de avaliação: observação individual, em grupo e resultados obtidos em atividades práticas de modo que o aluno obtenha frequência igual ou superior a 75%.

## 2.5. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

### 2.5.1 Instalações

O curso acontecerá nas dependências do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA – Câmpus Vilhena que conta com os seguintes ambientes: salas de aula, biblioteca, laboratórios, complexo esportivo, área de convivência, cantina, secretaria, sala da coordenação, sala dos professores; banheiros masculino e feminino, almoxarifado.

### 2.5.2. Salas de aula

Para sua realização o curso necessitará de 01 sala de aula com 25 cadeiras, quadro, pincel, apagador, mesa e cadeira para professor. Também serão utilizados recursos audiovisuais como: projetor de multimídia e caixa de som.

### 2.5.3. Laboratórios

Durante a realização do Curso serão utilizados os laboratórios de Informática visando integrar as tecnologias a formação do educando e o laboratório de Medidas Elétricas na realização de atividades práticas.

### 2.5.4. Biblioteca

O uso da biblioteca do Câmpus se fará nos momentos em que for necessário realizar pesquisas de acordo com o planejamento de cada professor. Poderão ser feitos ainda, estudos individuais fora do horário das aulas, proporcionando ao aluno um ambiente de estudo que contribuirá para entendimento da teoria e melhor desempenho da prática. A biblioteca oferecerá literaturas básicas ou correlatas e/ou computadores interligados a internet que favoreçam a pesquisa.

### 2.5.5. Estrutura Administrativa-financeira

- 1 Coordenador adjunto que ficará responsável por coordenar todas as atividades referentes ao curso;
- 1 Supervisor que ficará responsável em acompanhar o ensino e a aprendizagem dos alunos;
- 1 orientador que acompanhará a frequência dos alunos e proporcionara a integração entre alunos e professores;
- 1 Auxiliar administrativo para organizar a documentação do aluno, como ficha de matrícula, documentação, histórico escolar e cadastramento do aluno no sistema da Instituição;

### 2.5.6. Equipamentos

- 20 Computadores (desktop);
- 20 Mesas p/ computadores;
- 40 Cadeiras;
- 1 Quadro Branco;
- 2 Ar Condicionado (ajudar a dissipar o calor dos equipamentos e climatizar o ambiente);
- 1 Datashow;
- 1 Notebook.

## 2.6. CERTIFICAÇÃO

Ao final do curso o aluno que atingir os requisitos básicos para aprovação será certificado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia Câmpus Vilhena.

Vilhena-RO, 29 de agosto de 2013.

RENATO DELMONICO  
Presidente do Conselho Escolar  
IFRO Câmpus Vilhena