

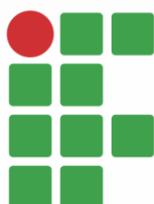


Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**FIC EM ELETRICISTA PREDIAL DE BAIXA
TENSÃO**

Campo Grande - MS
Agosto, 2016



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso do Sul

Missão

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

Visão

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

Valores

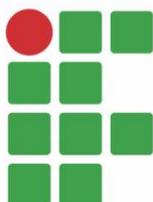
Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso do Sul



Nome da Unidade: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – Campus Campo Grande.

CNPJ : 10.673.078/0003-92

Denominação: Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Eletricista Predial de Baixa Tensão

Titulação conferida: Eletricista Predial de Baixa Tensão

Modalidade do curso: Presencial

Forma de oferta: Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC)

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Duração do Curso: Conforme Edital

Carga Horária: 198 h

Data de aprovação: 18/08/2016

Resolução:

Atualização:

Atualização:



Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

Luiz Simão Staszczak

Pró-Reitor de Ensino

Delmir da Costa Felipe

Diretor de Educação Básica

Marcio Artacho Peres

Diretor-Geral do *Campus* Campo Grande

Rosane Fernández Garcia

Diretor de Ensino

Robson Gonçalves Felix

Comissão de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) em Eletricista Predial de Baixa Tensão:

Presidente: Fernando Antônio Camargo Guimarães

Vice-Presidente: João César Okumoto

Membro: Thiago Alexandre Prado



SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO	6
1	HISTÓRICO DO IFMS	7
1.1.	HISTÓRICO DE CAMPO GRANDE	8
2	JUSTIFICATIVA	9
3	OBJETIVOS	10
3.1.	OBJETIVO GERAL	10
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	10
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
5.1.	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL, TEÓRICA E METODOLÓGICA	10
5.2.	MATRIZ CURRICULAR	11
5.3.	EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS	12
5.4.	AÇÕES INCLUSIVAS	15
6	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	16
6.1.	RECUPERAÇÃO PARALELA	16
7	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	17
8	PESSOAL DOCENTE	17
9	CERTIFICAÇÃO	18



1 IDENTIFICAÇÃO

Denominação: Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Eletricista Predial de Baixa Tensão

Modalidade do curso: Formação Inicial e Continuada (FIC).

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Número de vagas oferecidas: xx vagas.

Forma de ingresso: Conforme Edital

Público-Alvo: Comunidade

Tempo de duração: Conforme Edital

Carga horária total: 198 horas

Requisitos de acesso: conforme catálogo

Turno de funcionamento: Conforme Edital



1 HISTÓRICO DO IFMS

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas.

Com autonomia nos limites de sua área de atuação territorial, para criar e extinguir cursos, bem como para registrar diplomas dos cursos por ele oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, os Institutos Federais exercem o papel de instituições acreditadoras e certificadoras de competências profissionais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, com implantação iniciada 2007, como parte do programa de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, do Ministério da Educação - MEC, ao definir seu campo de atuação, na Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio, na formação tecnológica de nível médio e superior, optou por tecer o seu trabalho educativo na perspectiva de romper com a prática tradicional e conservadora que a cultura da educação historicamente presente na formação tecnológica.

As ações do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul são pautadas na busca do desenvolvimento que seja capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações.

Em dezembro de 2008, com a reestruturação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, foram criados trinta e oito institutos federais pela Lei nº11.892, dentre eles o IFMS.

Nesse contexto foi criado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, que integrou a escola técnica que seria implantada em Campo Grande, e a Escola Agro técnica Federal de Nova Andradina. As duas unidades implantadas passam a ser denominadas Campus Campo Grande e Campus Nova Andradina do IFMS. O novo projeto da rede federal incluiu ainda a implantação de outros cinco Campus nos municípios de Aquidauana, Coxim, Corumbá, Ponta Porã e Três Lagoas, consolidando o caráter regional de atuação.

Para sua implantação, o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul contou com o apoio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), por meio das Portarias nº



1.063 e nº 1.069, de 13 de novembro de 2007, do Ministério da Educação, que atribuíram à UTFPR adotar todas as medidas necessárias para o funcionamento do IFMS. Em fevereiro de 2011, todas as sete unidades do IFMS entraram em funcionamento com a oferta de cursos técnicos.

Na terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, iniciou-se a implantação de mais três campi no IFMS, são eles: os campi de Dourados, Jardim e Naviraí.

1.1. HISTÓRICO DE CAMPO GRANDE

O Município de Campo Grande está localizado na mesorregião centro-norte do estado do Mato Grosso do Sul. A sua população, segundo o censo 2014 do IBGE é de 843.120 habitantes, que representa um crescimento de 18,56% aproximadamente em relação ao censo 2000 (663.621 habitantes). A composição setorial do Produto Interno Bruto - PIB de Campo Grande contava em 2009 com uma contribuição de 20 % da indústria.

No ano de 2013, a capital registrou um saldo 7.602 vagas de emprego. Já no período compreendido de janeiro a fevereiro de 2014, Campo Grande registrou a abertura de 1.346 empregos, sendo que a Indústria de Transformação se destacou como o segmento econômico com a segunda maior participação, sendo responsável pela criação de 367 postos de trabalho, o que corresponde a 24,5 % do total. O desempenho de fevereiro de 2014 só é superado por fevereiro de 2008, ou seja, tal desempenho é o melhor dos últimos 6 anos.

Parte do desempenho de fevereiro de 2014, onde Campo Grande registrou um número significativo de abertura de vagas formais de trabalho, de acordo com os dados do CAGED, deve-se à Indústria de Transformação, que foi a terceira maior responsável, atrás do setor de Serviços e Construção Civil.

Assim, considerando o crescimento industrial populacional, perfil de arrecadação, proximidade de centros consumidores, propõe-se a criação de um Curso Eletricista Predial de Baixa Tensão para atender as demandas do município, com possibilidade de abrir novas frentes de trabalho.



2 JUSTIFICATIVA

A Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional é concebida, em seu aspecto global, como uma oferta educativa – específica da Educação Profissional e Tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Suas ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, são planejadas para atender as demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não, ou mesmo aquelas pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos. Dessa forma, a Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional se compromete com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

Apesar de existirem instituições de ensino que ofereçam cursos técnicos em nível médio ou tecnológico superior, a oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) de nível fundamental e/ou médio ainda não tem acontecido de forma a atender às reais necessidades do crescente mercado de Mato Grosso do Sul. Da mesma forma, temos um grande contingente de trabalhadores que não tiveram a oportunidade de se qualificar nestes níveis e, conseqüentemente, não ocuparam vagas no mercado de trabalho. Portanto, a oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) representa a possibilidade de inclusão social, capacitação e formação de recursos humanos.

Considerando o acelerado desenvolvimento tecnológico observado atualmente, a formação de profissionais habilitados para atuar em um universo dinâmico, composto por diversas tecnologias é necessária. Sendo assim, o IFMS propõe-se oferecer o Curso de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) em Eletricista Predial de Baixa Tensão, ou seja, um profissional que realiza instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene e saúde.



3 OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Capacitar os estudantes para atuar como eletricitistas prediais, conforme procedimentos técnicos de qualidade e atendendo às normas de segurança vigentes, possibilitando ao profissional a habilidade de adaptar-se as frequentes mudanças sociais e tecnológicas e que possa usufruir das oportunidades de um mercado de trabalho com crescente demanda por um trabalho qualificado.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar profissionais para atuar na execução de instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos;
- Formar profissionais que possam atender corretamente as normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.
- Constituir uma formação técnica e qualificada, juntamente com a formação ética e cidadã, com o domínio da linguagem, da responsabilidade, relações interpessoais etc.

4 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Espera-se que o profissional formado no curso de Eletricista Predial de Baixa Tensão seja capaz de realizar instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e os procedimentos técnicos vigentes, que possa atuar com respeito às normas básicas de segurança do trabalho, respeitando ao meio ambiente, além de adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade, sabendo trabalhar em equipe, com iniciativa, criatividade e responsabilidade.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL, TEÓRICA E METODOLÓGICA

A organização curricular tem por característica:



- I - Atendimento às demandas dos cidadãos, do mundo do trabalho e da sociedade.
- II - Conciliação das demandas identificadas com a vocação, a capacidade institucional e os objetivos do IFMS e da Instituição parceira.
- III - Estrutura curricular que evidencie os conhecimentos gerais da área profissional e específica de cada habilitação, organizados em unidades curriculares.
- IV - Articulação entre formação técnica e formação geral.

A conclusão deste ciclo propicia ao estudante o certificado de Eletricista Predial de Baixa Tensão e tem por objetivo dar-lhe uma formação generalista e prepará-lo para sua inserção no mundo do trabalho.

O Curso de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) em Eletricista Predial de Baixa Tensão terá sua matriz curricular dividida em Formação Geral e Formação Específica.

Os conteúdos das unidades curriculares serão apresentados nas ementas juntamente com as bibliografias básica e complementar.

5.2. MATRIZ CURRICULAR

Formação	Código	Unidade Curricular	Carga horária (h)
Geral	LP81A	Língua Portuguesa Instrumental	18
	MA81B	Matemática Aplicada	18
	GT81C	Empreendedorismo	18
	Carga horária total		54
Específica	EL82A	Eletricidade Básica	21
	EL82B	Instalações Elétricas de Baixa Tensão	51
	EL82C	Eletrotécnica Básica	30
	EL82D	Medidas Elétricas	21
	EL82E	Higiene e Segurança do Trabalho	21
	Carga horária total		144
CARGA HORÁRIA TOTAL			198



5.3. EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

Unidade Curricular: Língua Portuguesa Instrumental	18h
Ementa: Processo de comunicação oral e escrita, e seus níveis de linguagem (coesão e coerência, norma culta, coloquial e neologismos). Introdução ao novo acordo ortográfico. Compreensão de manuais técnicos..	
Bibliografia Básica: BLINKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . 22ª ed. Editora Ática, 2006. KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . São Paulo: Contexto, 2011. VANOYE, Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita . São Paulo: Martins Fontes, 1991.	
Bibliografia Complementar: BRANDÃO, T. Texto argumentativo - escrita e cidadania . LPM, 2001. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto . Vozes, 2003. GARCEZ, H. C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . Martins Fontes, 2002. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática . 9. ed. São Paulo: Cortez, 2003. VILELA, M. & KOCH, I. V. Gramática da língua portuguesa . Coimbra: Almedina, 2001.	

Unidade Curricular: Matemática Aplicada	18h
Ementa: Utilização dos numerais e das operações fundamentais em diferentes situações problema. Estudo da razão e proporção contextualizada em situações práticas. Noções de sistemas de medidas e de áreas e volumes mais utilizados em atividades práticas. Estudo das relações de porcentagem. Regra de três simples.	
Bibliografia Básica: BIANCHINI, E. Construindo conhecimentos em Matemática . V. 5 ao 8. 7ª Ed. São Paulo: Moderna, 2011. DANTE, L. R. Tudo é Matemática . V. 5 ao 8. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. MIAMI, M. Matemática no plural . V. 5 ao 8. 1ª Ed. São Paulo: IBEP, 2006	
Bibliografia Complementar: BONGIOVANNI, Vincenzo; LEITE, Olímpio Rudinin Vissoto; LAUREANO, José Luiz Tavares. Matemática e vida: números medidas geometria: 6ª série . 5 ed. São Paulo, SP: Ática, 1994. v. 6. 247 p. ISBN 8508033400. GIOVANNI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. A conquista da matemática: teoria aplicação: 6ª série . São Paulo, SP: FTD, 1985. 176 p. DANTE, L. R. Matemática: Contexto e Aplicações . V. 1 - 3. São Paulo: Ática, 2011. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar . Vol. 5 Ed. Atual. São Paulo. SOUZA, J. Novo Olhar Matemática . V. 1 - 3. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2011.	

Unidade Curricular: Empreendedorismo	18h
Ementa: Conceitos de Empreendedorismo e Empreendedor. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Ferramentas úteis ao empreendedor (marketing e administração estratégica). Plano de Negócios	
Bibliografia Básica:	



CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** São Paulo: Saraiva, 2005.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** 3.ed.re. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2008. 293p.

Bibliografia Complementar:

ABRANCHES, J. **Associativismo e Cooperativismo:** como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

BRAGHIROLI, Elaine Maraia. **Temas de Psicologia Social.** Vozes, 1999.

GONÇALVES, Leandro M. **Empreendedorismo.** São Paulo. Digerati Books, 2006.

MAXIMINIANO, Antônio César Amaru. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

RAMAL, Silvina Ana. **Como transformar seu talento em um negócio de sucesso: gestão de negócios para pequenos empreendimentos.** Rio de Janeiro. Elsevier, 2006.

Unidade Curricular: Eletricidade Básica

21h

Ementa: Medidas e Unidades. Símbolos (simbologia). Conceitos básicos de eletricidade: Tensão, Corrente, Potências. leis que fundamentam a eletricidade (Lei de Ohm e Leis de Kirchhoff). Elementos de circuitos: resistor, capacitor e indutor. Circuitos elétricos em CC e CA. Circuito Série. Circuito Paralelo. Circuito Misto. conceitos básicos de magnetismo e transformadores.

Bibliografia Básica:

ALBUQUERQUE, R. O. **Análise de Circuitos em Corrente Contínua.** 21. ed. São Paulo: Érica

GUSSOW, M. **Eletricidade Básica.** 2. ed. Bookman, 1997.

CRUZ, E. **Eletricidade Aplicada em Corrente Contínua.** 2. ed. São Paulo: Érica.

CAPUANO, F.G.; MARINO, M. A. M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica.** 24. ed. São Paulo: Érica, 2008.

MARKUS, O. **Circuitos Elétricos - Corrente Contínua e Corrente Alternada - Teoria e Exercícios.** 8. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia Complementar:

ANZENHOFER, H.; SCHULTHEISS, W. **Eletrotécnica para as Escolas Profissionais.** 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1980.

MEDEIROS FILHO, S. **Medição de energia elétrica.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

MAGALDI, M. **Noções de Eletrotécnica.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1981.

Unidade Curricular: Instalações Elétricas em Baixa Tensão

51h

Ementa: Utilizar fundamentos teóricos e práticos na e especificação de materiais elétricos. Símbolos Gráficos (simbologia). Leitura e interpretação de projetos de instalações elétricas de baixa e média tensão. Realização de emendas. Instalação e manutenção de Condutores, Eletrodutos. Instalação e ligações de tomadas monofásicas, bifásicas e trifásicas. Ligações de lâmpadas fluorescentes compactas e tubulares com reatores através de interruptores simples de uma tecla. Ligações de interruptores simples de duas teclas, simples de três teclas, paralelos (three way), intermediários (four way). Ligações de interruptores e tomadas conjugados. Ligações de lâmpadas através de sensores de presença, de fotocélulas e de minuterias. Ligações de chuveiro e aquecedores. Noções



básicas de sistemas de aterramento.

Bibliografia Básica:

COTRIM, A. **Instalações Elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
LIMA FILHO, D. L. **Projeto de Instalações Elétricas Prediais**. 11. ed. São Paulo: Érica, 1997.
CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais**. 20. ed. São Paulo: Érica, 2006.
NERY, N. **Instalações Elétricas – Princípios e Aplicações**. São Paulo: Érica.
CRUZ, E. C. A.; ANICETO, L. A. **Instalações Elétricas – Fundamentos, Prática e Projetos em Instalações Residenciais e Comerciais**. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia Complementar:

LEITE, D. M.; LEITE, C. M. **Proteção contra Descargas Atmosféricas**. 5. ed. São Paulo: Oficina de Mydia, 2005.
GUERRINI, D. P. **Iluminação – Teoria e Projeto**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR5410 - **Instalações Elétricas de Baixa Tensão**. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

Unidade Curricular: Eletrotécnica Básica

30h

Ementa: Leitura, Análise e Interpretação de Esquemas de Projetos Elétricos Prediais. Símbolos Gráficos (simbologia). Dispositivos de Comandos, Proteção e Sinalização. Montagem de quadros de distribuição. Noções de transformadores elétricos; Máquinas elétricas; Controle de máquinas elétricas (comandos e acionamentos); Dispositivos de proteção.

Bibliografia Básica:

KOSOW, I. **Máquinas elétricas e transformadores**. 14. ed. São Paulo: Globo, 2006.
CARVALHO, G. **Máquinas Elétricas - Teoria e Ensaio**. 4. ed. São Paulo: Érica.
ALMEIDA, J. C. **Motores elétricos: manutenção e testes**. 3. ed. São Paulo: Hemus, 1995.
FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C.; UMANS, S. D. **Máquinas Elétricas**. 6. ed. São Paulo: BOOKMAN, 2006.

Bibliografia Complementar:

NASAR, S. A. **Máquinas elétricas**. São Paulo: Makron Books, 1984.
FALCONE, A. G. **Eletromecânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 1 v.
FALCONE, A. G. **Eletromecânica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 2 v.

Unidade Curricular: Medidas Elétricas

21h

Ementa: Conceitos fundamentais sobre padrão e medidas. Simbologia. Noções de instrumentos de medidas, instrumentos de medidas elétricas e utilização correta de aparelhos de medidas elétricas.

Bibliografia Básica:

COTRIM, A. **Instalações Elétricas**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2008.
GUSSOW, M. **Elettricidade Básica**. 2. ed. Bookman, 1997.
MEDEIROS FILHO, S. **Medição de energia elétrica**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

Bibliografia Complementar:

MAGALDI, M. **Noções de Eletrotécnica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1981.
CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**.



Unidade Curricular: Higiene e Segurança do trabalho	21h
Ementa: Introdução a segurança do trabalho, acidentes, prevenção, riscos ambientais e profissionais, higiene do Trabalho com eletricidade e equipamentos de proteção individual.	
Bibliografia Básica: ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho . 52. ed. São Paulo: Atlas, 2003. (Manuais de legislação Atlas). SAAD, E.G. Introdução a engenharia de segurança no trabalho . São Paulo: Fundacentro, 1981. BOTELHO, M. H. C. Manual de Primeiros Socorros do Engenheiro e do Arquiteto . São Paulo: Edgar Blucher, 1998. SAAD, E. G. Introdução à engenharia de segurança do trabalho ; textos básicos para estudantes de engenharia. São Paulo: FUNDACENTRO, 1981. BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho; gestão ambiental . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. CARDELLA, B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes : uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2009.	
Bibliografia Complementar: HELENE, P. R. L; SOUZA, R. Controle da qualidade na indústria da construção civil . São Paulo, Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Divisão de Edificações. Tecnologia de edificações. São Paulo, 1998. THOMAZ, E. Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção . São Paulo: Pini, 2001. MONTENEGRO, M. H. F.; SOUZA, R. A certificação de conformidade na construção civil . In: SÃO PAULO, Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Divisão de Edificações . Tecnologia de edificações. São Paulo, 1998	

5.4. AÇÕES INCLUSIVAS

Nos cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) do IFMS estão previstos mecanismos que garantam a inclusão de estudantes portadores de necessidades especiais, a expansão do atendimento a negros e índios, conforme o Decreto nº 3.298/99.

O Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE de cada campus em parceria com o NUGED e grupo de docentes, proporá ações específicas direcionadas tanto a aprendizagem como a socialização desses estudantes.

A parceria com outras instituições especializadas possibilitará uma melhoria no acompanhamento e na orientação dos estudantes com alguma deficiência, bem como aos de altas habilidades.

É fundamental envolver a comunidade educativa para que as ações sejam contínuas e, portanto, tenham êxito.



6 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem é um elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de aprendizagens relacionadas com a formação geral e habilitação profissional e será contínua e cumulativa. A avaliação deverá possibilitar o diagnóstico sistemático do ensino e da aprendizagem, considerando-se tanto os aspectos qualitativos quanto os aspectos quantitativos obtidos ao longo do processo da aprendizagem, conforme previsão na LDB.

A avaliação da aprendizagem do estudante do Curso de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional (FIC) abrange o seguinte:

1. Verificação de frequência;
2. Avaliação do aproveitamento.

Para fins de registro, cada uma das notas terá um grau variando de 0 (zero) a 10 (dez) e deve ser resultante das múltiplas avaliações previamente estabelecidas no Plano de Ensino da Unidade Curricular, o qual será disponibilizado aos estudantes no início de cada período letivo.

Considerar-se-á aprovado por média o estudante que tiver frequência às atividades de ensino de cada unidade curricular igual ou superior a 75% da carga horária e média final igual ou superior a 7,0 (sete).

O estudante com Média Final inferior a 7,0 (sete) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado, devendo as notas finais serem publicadas em locais previamente comunicados aos estudantes até a data limite prevista em calendário escolar.

6.1. RECUPERAÇÃO PARALELA

A recuperação paralela é um direito do estudante e ocorrerá, quando necessário, de maneira contínua e processual, durante o semestre letivo, e tem o objetivo de retomar conteúdos onde foram detectadas dificuldades.

O horário de permanência do professor, que ocorre semanalmente no contraturno da aula regular, possibilita um atendimento individualizado ao estudante e conseqüentemente, um redirecionamento de sua aprendizagem.



7 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Um laboratório de Instalações Elétricas Prediais (sala 4 - Campus Campo Grande - Sede Provisória), com 4 Boxes compostos de eletrodutos, curvas, luvas, acessórios, caixas de passagem e quadros de distribuição para a instalação de: fiação, interruptores, tomadas, luminárias, barramentos e equipamentos de proteção, disjuntores, fusíveis.

Um laboratório de Máquinas e Medidas Elétricas (sala 30 - Campus Campo Grande - Sede Provisória), com 2 Módulos compostos de motores, transformadores, medidores de grandezas elétricas, dispositivos de partida e equipamentos industriais de comando e proteção.

8 PESSOAL DOCENTE

Unidade Curricular	Docente	Formação
Língua Portuguesa Instrumental	Profa. Jocimara Paiva Grillo	Graduada em Letras (UCDB, 2004); Pós-graduada em Libras na formação do interprete, (ICPG/SC Libera Limes, 2010).
Matemática Aplicada	Profa. Rosane Corsine Silva Nogueira	Bacharel em Direito e graduada em Letras, ambas pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Especializando em Docência na Educação Profissional e Tecnológica.
Empreendedorismo	Profa. Edilene Maria de Oliveira	Graduação em Serviço Social - Faculdades Unidas Católica de Mato Grosso (FUCMT) e Administração Pública pela Universidade Católica Dom Bosco - UCDB. Especialista em Administração, Marketing e Comércio Exterior pela UCDB, Especialista em Educação de Jovens e Adultos pela UNB e Especialista em Gestão de Iniciativas Sociais pela UFRJ. Especialista em Docência pelo Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - IFMS. Mestre em Desenvolvimento Local pela UCDB. Doutoranda em Desenvolvimento Local pela UCDB.
Eletricidade Básica	Profa. Marco Antônio de Arruda Cortez	Graduação em Engenharia Elétrica pelo Centro Universitário da FEI (1992), mestrado em Física pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1999), graduação em



		Física - Licenciatura - pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2013)
Instalações Elétricas de Baixa Tensão	Profa. Carla Maria Badin Guizado	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1995), Especialista em Tópicos Avançados em Telecomunicações pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2000) e mestrado em Física pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2005)
Eletrotécnica Básica	Prof. Fernando Antônio Camargo Guimarães	Graduação Engenharia Elétrica (UFMS, 1998), Mestrado (UNESP, 2001).
Medidas Elétricas	Prof. Marcus Menezes Silveira	Graduado em Engenharia Civil (Escola de Engenharia de Lins, 1976); Especialista em Análise de Sistemas Educacionais (CESUP, 1985); Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (UNIDERP, 2003).
Higiene e Segurança do Trabalho	Prof. Roberti André da Silva Filho	Graduado em Engenharia de Produção Eletricista (FEI, 1993); Mestre em Produção e Gestão Agroindustrial (UNIDERP, 2006).

9 CERTIFICAÇÃO

O IFMS Campus Campo Grande conferirá ao estudante que tiver concluído e considerado aprovado em todas as unidades curriculares da matriz curricular o certificado Qualificação Profissional em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão.