



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO

Belo Horizonte

Junho de 2013

Sumário

1 – IDENTIFICAÇÃO	3
2. DADOS GERAIS DO CURSO	3
3. JUSTIFICATIVA	4
4. OBJETIVOS DO CURSO.....	4
5. PÚBLICO-ALVO	4
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	5
7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO	6
8. DIFERENCIAIS DO CURSO	6
9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO	7
10. MATRIZ CURRICULAR	7
11. EMENTÁRIO.....	7
12. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS	11
13. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	12
14. FINS DE APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO	12
15. INFRAESTRUTURA	13
16. MECANISMOS QUE POSSAM PERMITIR A PERMANÊNCIA, O ÊXITO E A CONTINUIDADE DE ESTUDOS DO DISCENTE	13
17. CERTIFICAÇÃO	13
18. BIBLIOGRAFIA.....	13

PROJETO PEDAGÓGICO
ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO

Dados da Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais			
CNPJ	CNPJ 10.626.896.0001/72		
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais		
Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 2590			
Bairro: Buritis	Cidade: Belo Horizonte	Estado: Minas Gerais	CEP: 30575-180
Telefone: (31) 2513-5222	Fax: -	Site da Instituição: www.ifmg.edu.br	

Nome do Reitor: Caio Mário Bueno Silva			
Campus ou unidade de ensino que dirige: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais			
Identidade: M1132560 - SSPMG	Matrícula SIAPE: 0272524		
Endereço: Avenida Professor Mário Werneck, nº 2590			
Cidade: Belo Horizonte	Bairro: Buritis	Estado: MG	CEP: 30575-180
Telefone celular: -----	Telefone comercial (31) 2513- 5103	Endereço eletrônico(e-mail) gabinete@ifmg.edu.br	

Proponente: Cláudio Aguiar Vita			
Campus ou unidade de ensino onde está lotado Reitoria		Cargo/Função Coordenador Geral do Pronatec	
Matrícula SIAPE 1185537	CPF 564.558.796-00		
Endereço: Avenida Professor Mário Werneck, nº 2590			
Cidade: Belo Horizonte	Bairro: Buritis	Estado: MG	CEP: 30575-180
Telefone celular (31) 9928-1550	Telefone comercial (31) 2513-5170	Endereço eletrônico (e-mail) claudio@ifmg.edu.br	

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do curso: Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão

Eixo tecnológico: Infraestrutura

Carga horária: 200 horas

Escolaridade mínima: Ensino Fundamental I Incompleto

Classificação: (x) Formação inicial (x) Formação continuada

Número de vagas por turma: 20 a 40 (de acordo com a demanda)

Frequência da oferta do curso: de acordo com a demanda

Periodicidade das aulas: de acordo com o demandante

Modalidade da oferta: Presencial

Turno: de acordo com o demandante

3. JUSTIFICATIVA

O IFMG é uma instituição pública federal que tem como objetivo oferecer educação pública, gratuita e de qualidade, buscando o desenvolvimento social, tecnológico e econômico do país e da região.

Visando atender a demanda local e regional é que propomos o curso de Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão.

4. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Formação Inicial e Continuada em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, tem como objetivo geral proporcionar a atuação dos egressos como Eletricista predial.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

1. Formar profissionais para atuar na execução de instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos;
2. Utilizar corretamente as normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.

5. PÚBLICO-ALVO

O curso de Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham o Ensino Fundamental I Incompleto.

Respeitada a escolaridade mínima, o curso atenderá prioritariamente:

I - estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos;

II - trabalhadores, inclusive agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores;

III - beneficiários titulares e dependentes dos programas federais de transferência de renda entre outros que atenderem a critérios especificados no âmbito do Plano Brasil sem Miséria;

IV - pessoas com deficiência;

V - povos indígenas, comunidades quilombolas e outras comunidades tradicionais;

VI - adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas;

VII - públicos prioritários dos programas do governo federal que se associem à Bolsa-Formação; e

VIII - estudantes que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral.

Observações:

1ª) Consideram-se trabalhadores os empregados, trabalhadores domésticos, trabalhadores não remunerados, trabalhadores por conta-própria, trabalhadores na construção para o próprio uso ou para o próprio consumo, de acordo com classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), independentemente de exercerem ou não ocupação remunerada, ou de estarem ou não ocupados.

2ª) Os beneficiários (público-alvo) citados acima caracterizam-se como prioritários, mas não exclusivos, podendo as vagas que permanecerem disponíveis serem ocupadas por outros públicos.

3ª) As pessoas com deficiência terão direito a atendimento preferencial em relação as demais.

6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão deve demonstrar um perfil profissional capaz de:

1. Realizar instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos.
2. Atuar com respeito às normas básicas de segurança do trabalho e respeito ao meio ambiente.

Além das habilidades específicas da qualificação profissional, estes estudantes devem estar aptos a:

1. 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;
2. saber trabalhar em equipe; e
3. ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO

O egresso do curso é um profissional apto a realizar a instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com normas e procedimentos técnicos de qualidade, segurança, higiene e saúde. O aluno receberá ao final do curso, o certificado de técnico em eletrotécnica, estando habilitado a atuar na instalação e manutenção predial, podendo trabalhar como autônomo ou mesmo em empresas que exijam esta qualificação.

8. DIFERENCIAIS DO CURSO

Este projeto pedagógico de curso deve ser o norteador do currículo no Curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica.

Considera-se a aprendizagem como um processo de construção de conhecimento, em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores formatam estratégias de ensino de maneira a articular o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, permitindo aos alunos desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e os do trabalho, construindo-se como cidadãos e profissionais responsáveis dentro de sua comunidade.

Nesse sentido, a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos seguintes princípios:

- da aprendizagem e dos conhecimentos significativos;
- do respeito ao ser e aos saberes dos estudantes;
- da construção coletiva do conhecimento;
- da vinculação entre educação e trabalho;
- da interdisciplinaridade; e
- da avaliação como processo.

9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO

O curso em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham cursado o Ensino Fundamental I Incompleto.

O acesso ao curso será acertado em comum acordo com os demandantes.

10. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, está organizada por componentes curriculares em regime modular, com uma carga horária total de 200 horas.

A hora aula dos cursos é definida como tendo 60 minutos de duração.

Vale salientar que os componentes curriculares que compõem a matriz estão articulados, fundamentados numa perspectiva interdisciplinar e orientados pelo perfil profissional de conclusão, ensejando uma formação técnico-humanística.

O quadro abaixo descreve a matriz curricular do curso e a seguir é apresentado as ementas.

Ord.	Componentes curriculares	Carga horária total (hora relógio)
1	Ética e Direito do trabalho	20h
2	Informática Básica	20h
3	Matemática Aplicada	20h
4	Eletricidade Básica	20h
5	Instalações Elétricas em Baixa Tensão	50h
6	Eletrotécnica Básica	30h
7	Medidas Elétricas	20h
8	Saúde e Segurança do trabalho	20h
Carga horária total		200h

11. EMENTÁRIO

Disciplina: Ética e Direito do trabalho	Carga horária: 20h
Ementa: A centralidade do trabalho na produção e reprodução da vida. O trabalho a partir dos sujeitos sociais. A integração, trabalho, vida, conhecimento e sociedade. Ética, trabalho e cidadania. O exercício da profissão e o senso crítico. Princípios do Direito do Trabalho, do Direito Individual e do Coletivo. Acordos e instrumentos internacionais e nacionais do Direito do Trabalho. Contrato e Relação Individual e Coletiva de Trabalho e Relação de Emprego.	

Orientação profissional acerca da qualificação do curso, seus status no mundo do trabalho, possibilidades de carreira e atuação, formação continuada. Considerações sociais da profissão: dúvidas e preconceitos.

Bibliografia:

1. SECRETARIA de Educação Básica - SED/MEC. Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade [recurso eletrônico]. Brasília: MEC, 2007.
2. ELIN, Elizabeth; HERSHBERG, Eric. Construindo a democracia: direitos humanos, cidadania e sociedade na América Latina. São Paulo: Edusp, 2006. 334 p. (Direitos Humanos ; v. 1).
3. BUFFA, Ester; ARROYO, Miguel; NOSELLA, Paolo. Educação e cidadania: quem educa o cidadão?. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1988. 94 p. (Polêmicas do nosso tempo, v. 23).
4. SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia da educação: construindo a cidadania. São Paulo: FTD, 1994. 152 p. (Coleção aprender e ensinar).
5. GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz; INSTITUTO PAULO FREIRE. Ecopedagogia e cidadania planetária. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 128 p. (Guia da escola cidadã).
6. COVRE, Maria de Lourdes M. O que é cidadania. São Paulo, Brasiliense, 2007.
7. DALLARI, Dalmo de Abreu. Direitos humanos e cidadania. São Paulo, 1998.

Disciplina: Informática básica

Carga horária: 20h

Ementa: Hardware e Software, sistemas operacionais, gerenciamento de pastas e arquivos, painel de controle e impressão, edição de texto, planilha eletrônica, apresentação eletrônica e Internet.

Bibliografia:

1. CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

Disciplina: Matemática Aplicada

Carga horária: 20h

Ementa: Sistema de numeração, conjuntos numéricos, razões e proporções, porcentagens e problemas do primeiro grau.. Exercícios com exemplos práticos aplicados a área.

Bibliografia:

1. IEZZI, G. et al. Matemática e realidade – Ensino fundamental - 5ª série. São Paulo: Atual Editora, 2005.
2. BIANCHINI, E. Matemática – 5ª série. São Paulo: Editora Moderna, 2006.

Disciplina: Eletricidade Básica

Carga horária: 20h

Ementa: Conceitos básicos de eletricidade, leis que fundamentam a eletricidade, resistor,

capacitor e indutor, Circuitos elétricos em CC e CA, conceitos básicos de magnetismo e transformadores.

Bibliografia Básica

1. GUSSOW, M., Eletricidade Básica. Makron Books, 1996.
2. BARTKOVIK, R. A., Circuitos Elétricos. Makron Books, 1999.
3. VAN VALKENBURGH, Nooger e NEVILLE, Inc. Eletricidade Básica. Vols. 1 a 3. Ao Livro Técnico, 1988.
4. LOURENÇO, A. C., CHOUERI JR., S., Circuitos em Corrente Contínua. Érica, 1996.
5. ALBUQUERQUE, R. O., Circuitos em Corrente Alternada. Érica, 1997

Bibliografia Complementar

1. NISKIER, J., MACINTYRE, A. J., Instalações Elétricas. GuanabaraKoogan, 1992.
2. CREDER, H.. Instalações Elétricas. LTC, 1986

Disciplina: Instalações Elétricas em Baixa Tensão

Carga horária: 50h

Ementa: Utilizar fundamentos teóricos e práticos no dimensionamento e especificação de materiais elétricos. Desenvolvimento de projetos de instalações elétricas de baixa e média tensão.

Bibliografia Básica

1. COTRIM, Ademaro. Instalações Elétricas. 4ª. Edição. Prentice-Hall. São Paulo. 2003.
2. LIMA FILHO, Domingos Leite. Projetos de Instalações Elétricas Prediais. 10ª. Edição, Editora Érica. São Paulo. 2006.
3. CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. 14ª. Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2000.
4. NISKIER, Júlio, MACINTYRE, Archibald J. Instalações Elétricas. 4ª. Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2000.
5. MAMEDE FILHO, João. Instalações Elétricas Industriais. 6ª. Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2001.
6. CAVALIN, Geraldo, CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais. 13ª. Edição Revisada. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2005.

Bibliografia Complementar

1. CREDER, Hélio Manual do instalador eletricitista.

Disciplina: Eletrotécnica Básica

Carga horária: 30h

Ementa: Noções de transformadores elétricos; Máquinas elétricas; Controle de máquinas elétricas (comandos e acionamentos); Dispositivos de proteção.

Bibliografia Básica

1. Fitzgerald, A.E.; Kingsley, C.; Umans, S. "Máquinas elétricas – com introdução à eletrônica de

potência”, Bookman, 2006.

2- Del Toro, V. “Fundamentos de Máquinas Elétricas”, LTC, 1994.

3- Guedes Jordão, R. “Máquinas Síncronas, LTC/EdUSP, 1980.

4- Seleção e aplicação de motores elétricos, Lobosco e Dias McGraw-Hill

Bibliografia Complementar

1. GUERRINI, D.P. - Instalações Elétricas Industriais - (1990), Ed. Érica/São Paulo.

2. NISKIER, J. &MACINTYRE, A.J. - Instalações Elétricas - (2000), 4a. Edição, LTC/RJ.

3. CPFL - NT - 113 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária.

4. SIEMENS - Dispositivos de comando e proteção de baixa tensão. SDT 1995.

Disciplina: Medidas Elétricas

Carga horária: 20h

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

Bibliografia Básica

1. Lourenço, Antônio C. de e outros. Circuitos em corrente contínua. São Paulo, Editora Érica, 1996.

2. Van Valkenbourg. Eletricidade Básica Vol. 1 a 5. São Paulo, Editora ao livro Técnico, 1992.

3. Niskier, Júlio e Macintyre, A. J. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1992.

4. Gussow, Milton. Eletricidade Básica. São Paulo, Editora Makron Books, 1985.

5. U.S. Navy. Eletricidade Básica. São Paulo, Editora Hemus, 1985.

6. BARTKOVIAK, R. A., Circuitos Elétricos. Makron Books, 1999.

Bibliografia Complementar

1. COTRIN, Ademaro M. B. Instalações elétricas.

2. CREDER, Hélio Manual do instalador eletricitista.

3. CREDER, Hélio. Instalações elétricas.

Disciplina: Saúde e Segurança do trabalho

Carga horária: 20h

Ementa: Introdução a segurança do trabalho, acidentes, prevenção, riscos ambientais e profissionais, higiene do Trabalho com eletricidade e equipamentos de proteção individual.

Bibliografia Básica

1. Fundacentro - Tecnologia da Prevenção dos Acidentes do Trabalho nas Profissões Construção Civil

2. Nepomuceno, L. X. BARULHO INDUSTRIAL

3. MARTIN, A. RISCOS FÍSICOS
4. FILHO, A. N.; FILHO, B. Segurança do trabalho & Gestão ambiental. Ed. LTC 3ª ed
5. GONÇALVES, E. A. Manual de segurança e saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2000.
6. OLIVEIRA, S. G. Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2002.
7. SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.
8. SANTOS, A. M. A. et. al. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001

Bibliografia Complementar

1. ABNT - NBR-5410
2. NR's / Ministério do Trabalho e Emprego.

12. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS

Como metodologia de ensino entende-se o conjunto de ações docentes pelas quais se organizam e desenvolvem as atividades didático-pedagógicas, com vistas a promover o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas a determinadas bases tecnológicas, científicas e instrumentais.

Tendo-se como foco principal a aprendizagem dos discentes, serão adotados tantos quantos instrumentos e técnicas forem necessários. Neste contexto, encontra-se abaixo uma síntese do conjunto de princípios pedagógicos que podem ser adotados no decorrer do curso:

- Envolver os alunos na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabem e o que precisam e/ou desejam aprender;
- Propor, negociar, planejar e desenvolver projetos envolvendo os alunos e a equipe docente, visando não apenas simular o ambiente profissional, mas também desenvolver habilidades para trabalho em equipe, onde os resultados dependem do comprometimento e dedicação de todos e os erros são transformados em oportunidades ricas de aprendizagem;
- Contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos e seus conhecimentos prévios, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- Problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- Respeitar a cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural);
- Adotar diferentes estratégias didático-metodológicas (seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho, grupos de estudos, estudos dirigidos, atividades práticas e outras) como atividades avaliativas;
- Adotar atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas, isto é, assumir que qualquer aprendizado, assim como qualquer atividade, envolve a mobilização de competências e habilidades referidas a mais de uma disciplina, exigindo, assim, trabalho integrado dos professores, uma vez que cada um é responsável pela formação integral do

aluno;

- Utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Adotar técnicas flexíveis de planejamento, prevendo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem.

Nota-se uma variedade de técnicas, instrumentos e métodos de ensino a nossa disposição. Esse ecletismo é resultado das diversas teorias pedagógicas adotadas ao longo dos tempos. Diante dessa diversidade, os docentes deverão privilegiar metodologias de ensino que reconheçam o professor como mediador do processo de ensino.

Salienta-se a necessidade dos docentes estarem permanentemente atentos ao comportamento; concentração; atenção; participação e expressões faciais dos alunos, uma vez que estes são excelentes parâmetros do processo educacional.

13. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem ultrapassa a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos. Para tanto, a avaliação deve se centrar tanto no processo como no produto.

Quando realizada durante o processo ela tem por objetivo informar ao professor e ao aluno os avanços, as dificuldades e possibilitar a ambos a reflexão sobre a eficiência do processo educativo, possibilitando os ajustes necessários para o alcance dos melhores resultados. Durante o processo educativo é conveniente que o professor esteja atento à participação efetiva do aluno através da observação da assiduidade, pontualidade, envolvimento nos trabalhos e discussões.

No produto, várias formas de avaliação poderão se somar, tais como trabalhos individuais e/ou em grupo; testes escritos e/ou orais; demonstração de técnicas em laboratório; dramatização; apresentação de trabalhos; portfólios; seminários; resenhas; auto avaliação, entre outros. Todos estes instrumentos são bons indicadores da aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento de habilidades e competências. Ressalta-se a importância de se expor e discutir os mesmos com os alunos no início de cada módulo

No desenvolvimento deste curso, a avaliação do desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência diária às aulas teóricas, práticas e aos trabalhos escolares. A mesma será registrada diariamente pelo professor, no Diário de Classe, por meio de chamada ou lista de presença.

O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas.

A avaliação docente será feita, pelos alunos, por meio do preenchimento de formulário próprio ao final de cada módulo e auto avaliação.

14. FINS DE APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

O aluno será considerado apto a qualificação e certificação desde que tenha aproveitamento

mínimo de 60% (sessenta por cento) e frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento).

15. INFRAESTRUTURA

As instalações disponíveis para o curso deverão conter: sala de aula com carteiras individuais para cada aluno, biblioteca, data show e banheiro masculino e feminino.

A biblioteca deverá estar equipada com o acervo bibliográfico necessário para a formação integral e específica do aluno e contemplando materiais necessários para a prática dos componentes curriculares.

16. MECANISMOS QUE POSSAM PERMITIR A PERMANÊNCIA, O ÊXITO E A CONTINUIDADE DE ESTUDOS DO DISCENTE

O IFMG, meio do Programa de Assistência Estudantil, irá conceder, gratuitamente aos alunos: uniforme, material escolar, seguro escolar, auxílio financeiro para transporte e lanche, com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico e minimizar a evasão.

Visando ainda garantir a permanência e o êxito escolar, aos alunos que apresentarem dificuldade de aprendizagem será disponibilizado, pelos professores, apoio pedagógico.

Incentivar-se-á a montagem de grupos de estudos a fim de minimizar as dificuldades individuais encontradas no decorrer do processo de aprendizagem.

Caberá ao professor de cada componente curricular informar, ao serviço pedagógico, a relação de alunos infrequentes. Esses dados contribuirão para que essa equipe trace estratégias preventivas e de reintegração dos ausentes.

Vale ressaltar que durante todo o curso, os alunos serão motivados a prosseguir seus estudos por meio dos demais cursos ofertados pelo IFMG.

17. CERTIFICAÇÃO

Após conclusão do curso o estudante receberá o Certificado de Qualificação Profissional em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão do Eixo Tecnológico: Infraestrutura, Carga Horária: 200 horas.

18. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Diário Oficial da União. Brasília, DF. Seção 01. Número 248, 23 de dezembro de 1996.

Cursos FIC. Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2013.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Ed Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

Pronatec: objetivos e iniciativas. Disponível em
:http://pronatec.mec.gov.br/institucional/objetivos-e-iniciativas. Acesso em: 30 maio 2013.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Inovações e Projeto Político-Pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória? **Caderno Cedes**, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro de 2003.

ZABALA, Antonio. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Art Méd, 1998.