



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

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO MESTRE DE OBRAS

Belo Horizonte

26 de agosto de 2013

## Sumário

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

**PROJETO PEDAGÓGICO – PRONATEC  
CONFECCIONADOR DE BOLSAS EM TECIDO**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

<b>Dados da Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais</b>			
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: Buritís	Cidade: Belo Horizonte	Estado: Minas Gerais	CEP: 30575-180
Telefone: (31) 2513-5222	Fax: -	Site da Instituição: www.ifmg.edu.br	

<b>Nome do Reitor:</b> 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: Buritís	Estado: MG	CEP: 30575-180
Telefone celular: -----	Telefone comercial (31) 2513- 5103	Endereço eletrônico (e-mail) gabinete@ifmg.edu.br	

<b>Proponente:</b> 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: Buritís	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**

<b>Nome do curso:</b> Curso de formação inicial e continuada em MESTRE DE OBRAS
<b>Eixo tecnológico:</b> INFRAESTRUTURA
<b>Carga horária:</b> 300 horas
<b>Escolaridade mínima:</b> Ensino Fundamental I incompleto
<b>Classificação:</b> ( X ) Formação inicial ( X ) Formação continuada
<b>Número de vagas por turma:</b> 20 a 40 (de acordo com a demanda)
<b>Frequência da oferta do curso:</b> 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. Para tanto, visando ampliar ainda mais a oferta de cursos e o número de vagas é que o Instituto aderiu ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

Por meio do referido Programa o IFMG pretende expandir, interiorizar e democratizar a oferta de suas vagas, ampliando as oportunidades educacionais dos trabalhadores através do incremento da formação e qualificação profissional, seja a nível médio, de formação inicial ou continuada.

Visando atender a demanda local e regional apresentada por gestores públicos municipais é que será ofertado o curso Mestre de Obras.

Vale ressaltar que o curso busca desenvolver conhecimentos para que o egresso possa gerenciar e executar obras de pequeno e médio porte no âmbito da construção civil, adquirindo habilidades e competências que promovam a sua inserção social e profissional.

### 4. OBJETIVOS DO CURSO

#### **Objetivo Geral:**

O Curso de Mestre de Obras tem como objetivo geral formar profissionais qualificados para a área de construção civil como mestre de obras, aptos a gerenciar e executar obras de pequeno e médio porte no âmbito da construção civil, respeitando as normas de higiene e segurança no trabalho.

#### **Objetivos Específicos:**

- Formar profissionais para atuar no gerenciamento de obras e serviços da construção civil de forma adequada e seguindo os padrões mais modernos do segmento;
- Capacitar os profissionais com os conhecimentos necessários para acompanhamento de todas as etapas de construção de uma obra, obedecendo às normas, procedimentos e adequações nas atividades produtivas, visando estabelecer cuidados com o resultado final;
- Apresentar práticas e novas tecnologias relacionadas ao campo de atuação, através de ensaios experimentais em laboratório, aliando a teoria e a prática;
- Oferecer aos alunos oportunidades para construção de competências profissionais, na perspectiva do mundo da produção e do trabalho, bem como do sistema educativo;
- Proporcionar a habilitação profissional em curto prazo, observando-se as exigências e expectativas da comunidade regional;
- Colocar à disposição da sociedade um profissional apto ao exercício de suas funções e consciente de suas responsabilidades.

## 5. PÚBLICO-ALVO

O curso de Mestre de Obras, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham o Ensino Fundamental I incompleto, de acordo com o Guia PRONATEC de Cursos FIC.

O mesmo atenderá preferencialmente a beneficiários de programas de transferência de renda, beneficiários do seguro-desemprego, trabalhadores e alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Mestre de Obras é o profissional competente que deverá demonstrar perfil agregador, criativo e motivador de equipe, ser responsável e consciente da importância do ramo para o crescimento regional e principalmente um agente de disseminação da importância da qualificação profissional para melhorar a qualidade de vida da população.

## 7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Mestre de Obras poderá atuar em obras civis públicas e/ou privadas, exercendo a função de mestre de obras ou trabalhar em assessoria na construção civil em execução e supervisão de canteiros de obras.

## 8. DIFERENCIAIS DO CURSO

Um diferencial do curso é a proposta didático-metodológica que é centrada na participação de quem aprende, valorizando-se suas experiências e expectativas para o mundo do trabalho, procurando focar o indivíduo como pessoa, observando-se todas as áreas da aprendizagem e individualizando o processo ao máximo, para que todos possam participar.

## 9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO

O curso FIC de Mestre de Obras, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham escolaridade mínima, Ensino Fundamental I incompleto, de acordo com o Guia PRONATEC de Cursos FIC.

O acesso ao curso será por meio de inscrição realizada pelos demandantes em local predeterminado pelos municípios parceiros do IFMG.

Os municípios parceiros, segundo critérios de seleção por eles definidos, atenderão preferencialmente a beneficiários de programas de transferência de renda, beneficiários do seguro-desemprego, trabalhadores e alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

## 10. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Mestre de Obras, na modalidade presencial, está organizada por componentes curriculares em regime modular, com uma carga horária total de 300 horas.

De acordo com a resolução nº 04 CD/FNDE as atividades dos cursos do PRONATEC, 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.

	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária Total (hora relógio)</b>
<b>Núcleo Básico</b>	Matemática Aplicada	20 h
	Informática Básica	20 h
	Higiene e Segurança no trabalho	20 h
	Topografia aplicada	20 h
<b>Núcleo Específico</b>	Instalação do canteiro de obras	20 h
	Planejamento de obras	20 h
	Noções de desenho de obras	20 h
	Execução de formas de madeira	20 h
	Execução das armaduras	20 h
	Técnicas de assentamento de bloco cerâmico	20 h
	Instalações hidro-sanitárias	20 h
	Instalações elétricas	20 h
	Execução de cobertura e tratamento	20 h
	Pintura predial	20 h
	Gestão de resíduos na construção civil	20 h
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>300 h</b>

## 11. EMENTÁRIO

<b>Disciplina:</b> Matemática Aplicada	<b>Carga horária:</b> 20h
<b>Ementa:</b> Sistema de numeração, conjuntos numéricos, razões e proporções, porcentagens e problemas do primeiro grau.	
<b>Bibliografia:</b> 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.	

<b>Disciplina:</b> Informática Básica	<b>Carga horária:</b> 20h
<b>Ementa:</b> Hardware e Software, sistemas operacionais, gerenciamento de pastas e arquivos, painel	

de controle e impressão, edição de texto, planilha eletrônica, apresentação eletrônica e Internet.
<b>Bibliografia:</b> CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.

<b>Disciplina:</b> Higiene e Segurança no trabalho	<b>Carga horária:</b> 20h
<p><b>Ementa:</b> Anexos da NR 15; Agentes químicos; Agentes físicos; Agentes biológicos; Parâmetro de medição; Critérios de avaliação; A história da Segurança do Trabalho; Estudo das Normas Regulamentadoras nºs 01 / 02 / 03, 04, 05 e 06; Acidentes e doenças ocupacionais: conceitos, causas, fatores, custos, aspectos sociais e econômicos. Preenchimento da Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT; inspeções de higiene e segurança em ambientes laborais; Apresentação do Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA; Preenchimento do Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP; Estabelecimento de comparativo entre a NR-15 e o Anexo IV do Regulamento da Previdência Social; Procedimentos para a elaboração de perícias judiciais de insalubridade e periculosidade; Estudo das NRs-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e 21 - Trabalho a Céu Aberto.</p>	
<p><b>Bibliografia:</b> AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. Manual de prevenção de acidentes do trabalho: aspectos técnicos e legais. São Paulo: Atlas, 2001. 243 p. MONTEIRO, Antonio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. 3.ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2005. 338 p. SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Pagano. (Org.). Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. 6. ed. São Paulo: LTr, 2009. 720 p SALIBA, T. M. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA. B. H. 2008, 449p. SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de poeira e outros particulados, B.H. LTr, 2007, 112p. SALIBA, T. M. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores. B.H. 2009. PAULINO, Naray Jesimar Aparecida; MENEZES, João Salvador Reis. O acidente do trabalho: perguntas e respostas. 2ª ed. São Paulo: LTR, 2003. 205 p. PEREIRA, Alexandre Demetrius. Tratado de segurança e saúde ocupacional: aspectos técnicos e jurídicos. São Paulo: LTr, 2005. 7v. Segurança e medicina do trabalho. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	

<b>Disciplina:</b> Topografia aplicada	<b>Carga horária:</b> 20h
<p><b>Ementa:</b> Conceitos fundamentais da topografia; Divisão da topografia; Unidades de medidas; Ponto topográfico; Estação topográfica; Processos de medidas lineares; Goniologia; Planimetria; Altimetria; Planialtimetria; Locação; Projeto de terraplenagem.</p>	
<p><b>Bibliografia:</b> MCCORMACK, Jack. Topografia, editora LTC, 2007.</p>	

<b>Disciplina:</b> Instalação do canteiro de obras	<b>Carga horária:</b> 20h
----------------------------------------------------	---------------------------

<b>Ementa:</b> Introdução. Definições de Canteiro de obras. Fases do Canteiro. Elementos do canteiro. Projeto do canteiro de obras.
<b>Bibliografia:</b> 1. Formas de Racionalização do Processo de Produção na Indústria da Construção. ENCARTE TÉCNICO DO IPT/PINI – Construção SP no 2294, p.21-24, jan. 27/ 2. ABNT. NBR - 12284 Áreas de vivência em canteiros. 11p.

<b>Disciplina:</b> Planejamento de obras	<b>Carga horária:</b> 20h
<b>Ementa:</b> O planejamento: características e Importância. Elaboração de orçamentos de obras. Levantamento de quantitativo de material e mão de obra. Pesquisa de preços de serviços e material.	
<b>Bibliografia:</b> 1. TCPO – tabela de composição de preços para orçamentos – PINI, São Paulo. 2. Modernização do Processo Construtivo – SINDUSCON – GO,2002.	

<b>Disciplina:</b> Noções de desenho de obras	<b>Carga horária:</b> 0h
<b>Ementa:</b> O projeto e suas etapas de desenho. Escolha do Projeto Arquitetônico. Orientação em função da Ventilação e Insolação, locação da obra de acordo com os indicadores urbanos. Normas e convenções do desenho arquitetônico. Sistema de Representação de um projeto de edificação. Processo de confecção dos desenhos: Plantas, cortes e fachadas. Detalhamento. Projetos complementares. Desenho com auxílio da computação gráfica (CAD).	
<b>Bibliografia:</b> 1. MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico, São Paulo: Edgard Blücher, 1978. OBERG, L. Desenho Arquitetônico. 21. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 2. BALBAM, R. L. Utilizando totalmente AutoCAD. São Paulo: Érica, 2002	

<b>Disciplina:</b> Execução de formas de madeira	<b>Carga horária:</b> 20h
<b>Ementa:</b> Tipo de formas. Elementos de madeira para forma de concreto. Escolha da madeira. Números de utilizações.	
<b>Bibliografia:</b> 1. CALIL JR et al, Fôrmas de madeira para concreto armado, São Carlos, 2001, Escola de Engenharia de São Carlos, USP. Apostila. 2. Dias, E.M. Norma de projeto e montagem de formas para estruturas de concreto armado. Encol, 1990; 3. SOUZA R, MEKBEKIAN G. Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras. São Paulo, PINI, 1996.	

<b>Disciplina:</b> Execução das armaduras	<b>Carga horária:</b> 20h
<b>Ementa:</b> Propriedades do ferro. Tipo de ferro para construção. Utilização de ferro nas peças armadas. Dobras e amarração do ferro na obra.	
<b>Bibliografia:</b> 1. SUSSEKIND, J. C., Curso de Concreto. Vol. 01 e 02. Globo. Rio de Janeiro, 1977.	

FUSCO, P. B., Técnicas de armar as estruturas. Pini. São Paulo, 1995;  
2. LEONHARDT F., MÖNNIG E., Construções de Concreto., Vol 01, 02 e 03.  
Interciência, Rio de Janeiro, 1977

**Disciplina:** Técnicas de assentamento de bloco cerâmico

**Carga horária:** 20h

**Ementa:** Propriedade dos materiais. Técnicas de assentamento. Material utilizado. Escolha do material.

**Bibliografia:**

1. ARAUJO, R. C. L.; RODRIGUES, E. H. V.; FREITAS, E. G. A. Materiais de construção. EDUR, 2000, 203p. v.1. ISBN 8585720239

**Disciplina:** Instalações hidro-sanitárias

**Carga horária:** 20h

**Ementa:** Instalações prediais de água fria, água quente e de proteção contra incêndio. Instalações prediais de esgotos sanitários e de águas pluviais. Tanques sépticos (Fossas) e disposição final dos seus efluentes líquidos.

**Bibliografia:**

1. CREDER H. ,Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Ao Livro Técnico S A, RJ, 1972;  
2. BIANCHI S. Manual Prático do Encanador, Hemus - Livraria Editora LTDA, São Paulo.

**Disciplina:** Instalações elétricas

**Carga horária:** 20 h

**Ementa:** Estudo das instalações elétricas prediais e suas interferências na edificação.

**Bibliografia:**

1. CAVALIN, G. e CERVELIN, S. Instalações elétricas prediais. São Paulo: Érica, 1998  
2. PIRELLI. Manual Pirelli de instalações elétricas. São Paulo: Pini, 1999  
3. NEGRISOLLI, M.E.M. Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão. São Paulo: Edagard Blucher, 1987

**Disciplina:** Execução de Cobertura e tratamento

**Carga horária:** 20 h

**Ementa:** Peças de um telhado. Madeira indicada para telhado. Formas e modelos de telhados. Inclinações e tipo de cobertura.

**Bibliografia:**

1. NBR – 7190 – Calculo e execução de estruturas de madeira. Rio de Janeiro. ABNT: 1982.  
2. NBR – 8681 – Ações e Segurança nas estruturas. Rio de Janeiro. ABNT: 1984.

<b>Disciplina:</b> Pintura Predial	<b>Carga horária:</b> 20 h
<b>Ementa:</b> Técnicas de pintura predial	
<b>Bibliografia:</b> 1. CELSO, Cardão. Técnicas de Construção; 2. BORGES. Prática de pequenas construções	

<b>Disciplina:</b> Gestão de resíduos na construção civil	<b>Carga horária:</b> 20 h
<b>Ementa:</b> Gestão de Resíduos na construção civil, Conceitos, Separação dos resíduos; Reaproveitamento, reuso, reciclagem; Acondicionamento; Destinação final.	
<b>Bibliografia:</b> 1. Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos / José Henrique Penido Monteiro. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.	

## 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, étnicoracial, 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; autoavaliação, 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 autoavaliação.

### 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.

Material necessário para o curso será disponibilizado aos alunos, tais como...

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

O IFMG, poderá, meio do Programa de Assistência Estudantil 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 Mestre de Obras do Eixo Tecnológico: Infraestrutura, Carga Horária: 300 horas.

## 18. BIBLIOGRAFIA

← BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Guia Pronatec de Cursos Fic**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/fic/>

← \_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01. Número 253, 30 de dezembro de 2008.

← Cursos FIC. Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: junho/2014.

← IFCE/Instituto Federal do Ceará. Projeto Político-Pedagógico do IFCE. Disponível em: <<http://pronatec.ifce.edu.br/wp-content/uploads/2013/09/MESTRE-DE-OBTRAS.pdf>>. Juazeiro do Norte/CE: IFCE, 2013. Acesso em: 20 de junho/2014.

← IFRN/Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Projeto Político-Pedagógico do IFRN: uma construção coletiva. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012. Acesso em 20 de junho de 2014.