



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO
EM EDIFICAÇÕES (SUBSEQUENTE)

Ouro Preto -MG
Agosto/2020



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Equipe Gestora:

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Reitor: | Prof. Kléber Gonçalves Glória |
| Pró-Reitor(a) de Ensino: | Prof. Carlos Henrique Bento |
| Diretor(a) Geral: | Prof. Reginato Fernandes dos Santos |
| Diretor(a) de Ensino: | Profa. Ana Elisa Costa Novais |
| Coordenador(a) de Curso: | Prof. Mário Luís Cabello Russo |

Comissão Elaboradora:

| Nome | Função |
|------------------------------------|----------------------|
| Mário Luís Cabello Russo | Coordenador do curso |
| Marcelo Nascimento Santos | Professor |
| Flávio Teixeira de Souza | Professor |
| Gilberto Guilherme Coppoli Ramalho | Professor |
| Luiz Alcides Mesquita Lara | Professor |
| Renato José Ferreira | Professor |
| Sandra Arlinda Santiago Maciel | Professora |
| Silvio Nelson Mariano da Mota | Professor |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. DADOS DO CURSO | 5 |
| 2. INTRODUÇÃO | 6 |
| 3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO CAMPUS | 6 |
| 3.1 Contextualização da Instituição | 6 |
| 3.2. Contextualização do Campus | 9 |
| 3.2.1- Área de Abrangência | 9 |
| 3.2.2 - Histórico do IFMG-Campus Ouro Preto | 11 |
| 4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO | 13 |
| 4.1 Contexto educacional e justificativa do curso | 13 |
| 4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso | 14 |
| 4.2.1 Atividades de pesquisa e extensão | 18 |
| 5 OBJETIVOS | 20 |
| 5.1. Objetivo geral | 20 |
| 5.2. Objetivos específicos | 20 |
| 6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO | 21 |
| 6.1. Perfil profissional de conclusão | 21 |
| 6.2. Área de atuação | 22 |
| 7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO | 23 |
| 8. ESTRUTURA DO CURSO | 23 |
| 8.1. Organização Curricular | 23 |
| 8.1.1. Matriz Curricular | 24 |
| 8.1.2. Ementário | 29 |
| 8.1.3. Critérios de aproveitamento | 47 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | |
|---|----|
| <i>8.1.3.1. Aproveitamento de estudos</i> | 47 |
| <i>8.1.3.2. Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores</i> | 48 |
| <i>8.1.4. Orientações metodológicas</i> | 49 |
| <i>8.1.5. Prática profissional</i> | 50 |
| <i>8.1.6. Estágio supervisionado</i> | 51 |
| <i>8.1.7. Atividades complementares</i> | 54 |
| <i>8.1.8. Trabalho de conclusão de curso (TCC)</i> | 57 |
| 8.3. Apoio ao discente | 57 |
| 8.4. Critérios e procedimentos de avaliação | 58 |
| <i>8.4.1. Aprovação</i> | 59 |
| <i>8.4.2. Recuperação</i> | 60 |
| <i>8.4.3. Reprovação</i> | 60 |
| 8.5. Infraestrutura | 61 |
| <i>8.5.1. Espaço físico</i> | 61 |
| 2.5.1.1. Laboratório(s) de informática | 63 |
| 2.5.1.2. Laboratório(s) específico(s) | 64 |
| 2.5.1.3. Biblioteca | 73 |
| 2.5.1.4. Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem (caso se aplique) | 88 |
| 2.5.1.5. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) | 88 |
| <i>8.5.2. Infraestrutura prevista (caso se aplique)</i> | 88 |
| <i>8.5.3. Acessibilidade</i> | 88 |
| 8.6. Gestão do Curso | 91 |
| <i>8.6.1. Coordenador de curso</i> | 91 |
| <i>8.6.2. Colegiado de curso</i> | 92 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | |
|--|-----|
| 8.7. Servidores | 93 |
| 8.7.1. <i>Corpo docente</i> | 93 |
| 8.7.2. <i>Corpo técnico-administrativo</i> | 94 |
| 8.7.3. <i>Equipe de trabalho – EaD (caso se aplique)</i> | 94 |
| 8.8. Certificados e diplomas a serem emitidos | 94 |
| 8.9. AVALIAÇÃO DO CURSO | 95 |
| 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 95 |
| REFERÊNCIAS | 96 |
| ANEXOS | 101 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

1. DADOS DO CURSO

| | |
|--|--|
| Denominação do Curso | Curso Técnico em Edificações |
| Forma de oferta | Subsequente |
| Eixo Tecnológico | Infraestrutura |
| Título Conferido | Técnico em Edificações |
| Modalidade de Ensino | Presencial |
| Regime de Matrícula | Semestral |
| Tempo de Integralização | Mínimo: 2 anos Máximo: 4 anos |
| Carga Horária Total Obrigatória | 1213 horas |
| Vagas Ofertadas por processo seletivo | 25 por semestre(50 vagas anuais) |
| Turno de Funcionamento | Noturno |
| Formas de Ingresso | Processo Seletivo e transferências |
| Endereço de funcionamento do Curso | Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bauxita – Ouro Preto – MG |
| Ato autorizativo de criação | Portaria MEC nº 081 de 25 de setembro de 1981 |
| Ato autorizativo de funcionamento | Portaria MEC nº 081 de 25 de setembro de 1981 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

2. INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é o instrumento norteador da organização e gestão dos cursos, com vistas a garantir o processo formativo.

Este Projeto Pedagógico de Curso foi construído de forma coletiva e democrática, em conformidade com a legislação educacional vigente, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional do IFMG.

O documento apresenta os principais parâmetros para a ação educativa, concepção educacional, organização curricular, práticas pedagógicas e diretrizes metodológicas para o funcionamento do Curso Técnico em Edificações Subsequentes.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO *CAMPUS*

3.1. Contextualização da Instituição

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), criado pela Lei nº 11.892, sancionada em 29 de dezembro de 2008, é uma autarquia formada pela incorporação da Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista, dos Centros Federais de Educação Tecnológica de Bambuí e de Ouro Preto e suas respectivas Unidades de Ensino Descentralizadas de Formiga e Congonhas.

Atualmente, o IFMG é composto por 17 *campi*, instalados em regiões estratégicas do Estado de Minas Gerais e vinculados a uma reitoria sediada em Belo Horizonte. São eles: Arcos, Bambuí, Betim, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Formiga, Governador Valadares, Ipatinga, Itabirito, Ouro Branco, Ouro Preto, Ponte Nova, Piumhi, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista.

A Lei nº 11.892 define as finalidades dos Institutos Federais:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI – qualificar se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (BRASIL, 2008)

Conforme as finalidades acima descritas, o IFMG oferta ensino verticalizado, da formação inicial e continuada à pós-graduação *stricto sensu*, nas seguintes áreas: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Engenharias.

Fundamentado nos ideais de excelência acadêmica e de compromisso social, o IFMG estabelece como missão “promover educação básica, profissional e superior, nos diferentes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

níveis e modalidades, em benefício da sociedade” e como visão “ser reconhecida nacionalmente como instituição promotora de educação de excelência, integrando ensino, pesquisa e extensão” em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (IFMG, 2014). O mesmo PDI traz, ainda, como princípios da instituição:

- I - Gestão democrática e transparente;
- II - Compromisso com a justiça social e ética;
- III - Compromisso com a preservação do meio ambiente e patrimônio cultural;
- IV - Compromisso com a educação inclusiva e respeito à diversidade;
- V - Verticalização do ensino;
- VI - Difusão do conhecimento científico e tecnológico;
- VII - Suporte às demandas regionais;
- VIII - Educação pública e gratuita;
- IX - Universalidade do acesso e do conhecimento;
- X - Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- XI - Compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos servidores e estudantes;
- XII - Fomento à cultura da inovação e do empreendedorismo;
- XIII - Compromisso no atendimento aos princípios da administração pública. (IFMG, 2014-a)

Em seu Projeto Pedagógico Institucional, o IFMG elenca, como princípios orientadores das ações acadêmicas, administrativas e socioculturais a priorização da qualidade do processo ensino-aprendizagem, a garantia da qualidade dos programas de ensino, pesquisa e extensão, a responsabilidade social, o respeito aos valores éticos, estéticos e políticos, a articulação com empresas e sociedade em geral e a integridade acadêmica (IFMG, 2014-b).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Para alcançar suas finalidades, objetivos e princípios, o IFMG estabelece, como diretrizes (IFMG, 2014-b):

- a) os Projetos Pedagógicos dos Cursos como expressão dos principais parâmetros da ação educativa;
- b) flexibilidade dos componentes curriculares;
- c) oportunidades diferenciadas de integração curricular;
- d) atividades práticas e estágio;
- e) fomento à adoção de metodologias de ensino inovadoras;
- f) integração da pesquisa, da extensão e do ensino;
- g) incorporação de estratégias de fomento ao desenvolvimento sustentável e ao cooperativismo nos projetos pedagógicos dos cursos.

O IFMG é, pois, uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi. Com foco na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, o IFMG busca o desenvolvimento dos recursos humanos nas regiões do estado em que se insere.

3.2. Contextualização do *Campus*

3.2.1. Área de abrangência:

O IFMG - Campus Ouro Preto localiza-se na cidade Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade, situada a 100km a sul/sudeste da capital, Belo Horizonte, e exerce influência em municípios situados, na maioria, dentro de um círculo imaginário, com raio de 200km, tendo como centro a cidade de Ouro Preto. Este círculo engloba a Microrregião Metropolitana de Belo Horizonte onde se concentra o maior Parque Industrial do Estado, cujas atividades de indústria, de comércio e de serviços, centralizam a principal atividade econômica do estado de Minas Gerais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

O mapa a seguir permite que se visualize a área de polarização do CENTRO e os critérios que orientaram sua delimitação



Algumas ocorrências externas aos limites pré-estabelecidos foram consideradas, por apresentarem características peculiares de industrialização, absorção de serviços ou pelo vínculo histórico mantido com Ouro Preto, assim como algumas áreas internas ao círculo foram desconsideradas, por não apresentarem interesse imediato na delimitação pretendida ou por se encontrarem fora do estado de Minas Gerais.

A delimitação da área de influência foi fundamentada nas tendências de expansão da Instituição, pois a colocação de egressos especializados e competentes nas diversas áreas profissionais ligadas aos cursos oferecidos tem sido de fundamental importância para o desenvolvimento da região e do Estado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

A área ficou, assim, delimitada, ao norte, pela cidade de Diamantina, importante centro histórico, turístico e de mineração; a nordeste, pelos municípios de Governador Valadares e Teófilo Otoni, destacados centros gemológicos do Estado; ao sul, abrangendo os municípios de Juiz de Fora, os do circuito das águas e a região

industrializada do Sul de Minas; a leste, delimitada pela região de Manhuaçu; e a oeste, pelos municípios de Formiga, Lagoa da Prata e adjacências.

A área de influência direta do IFMG - Ouro Preto está constituída pelo Município de Ouro Preto e pelos inseridos no círculo descrito no item anterior. Entretanto, é importante considerar que as ações do Campus influenciam e sofrem influência do contexto global do Estado de Minas Gerais e do País como um todo. Importante destacar que os alunos egressos do Campus Ouro Preto estão trabalhando em grande quantidade em empresas e instituições de todo o país, especialmente no setor mineiro-metalúrgico, no qual abrigamos cursos técnicos reconhecidos nacionalmente.

3.2.2. Histórico do IFMG-Campus Ouro Preto

A trajetória histórica do Instituto Federal de Minas Gerais, Campus Ouro Preto (IFMG-Ouro Preto) iniciou-se como Escola Técnica de Ouro Preto, instituída através do decreto 4127, de 25 de fevereiro de 1942. Iniciou efetivamente suas atividades em 1944, funcionando anexo à Escola Nacional de Minas e Metalurgia, da Universidade do Brasil, na Praça Tiradentes, em Ouro Preto, Minas Gerais, vinculado à Diretoria do Ensino Industrial, como Curso Técnico de Mineração e Metalurgia, sendo ofertado apenas o de Metalurgia até 1963.

Em 1959, através da Lei 3.352, de 16 de fevereiro de 1959, a Escola foi elevada à condição de Autarquia Federal, ganhando autonomia didática, administrativa, financeira e técnica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

No ano de 1964, foi transferida para as instalações do 10º Batalhão de Caçadores do Exército Brasileiro, nas encostas do Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto, onde permanece até a presente data. Esse acontecimento fez com que a Escola ganhasse uma identidade própria e novos horizontes de desenvolvimento.

Recebeu a denominação de Escola Técnica Federal de Ouro Preto através da Lei 4759, de 20 de agosto de 1965. Por força da Lei 8.948, de 08 de dezembro de 1994, foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET Ouro Preto), mas efetivado através de Decreto não numerado, de 13 de novembro de 2002, publicado no Diário Oficial da União em 14 de novembro de 2002, ocasião em que se tornou apta a oferecer cursos superiores de tecnologia.

Em 2008, o CEFET Ouro Preto participou de uma chamada pública do Ministério da Educação (MEC) e através da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008 transformou-se no Campus Ouro Preto do Instituto Federal de Minas Gerais, ampliando sua área de influência e suas responsabilidades institucionais, com a possibilidade da oferta de novos cursos, incluindo licenciaturas e engenharias, bem como cursos de mestrado e doutorado.

Com a criação do Instituto Federal de Minas Gerais, o Campus Ouro Preto buscou adequar-se a essa nova realidade, ofertando atualmente diversos cursos técnicos, superiores de tecnologia e de licenciaturas, e de pós-graduação lato sensu, conforme mostra o quadro abaixo:

QUADRO 1- Cursos/Modalidades oferecidos no IFMG-Campus Ouro Preto

| MODALIDADE | CURSO |
|----------------------------------|----------------------|
| Técnico de Nível Médio integrado | Administração |
| | Mineração |
| | Metalurgia |
| | Edificações |
| | Automação Industrial |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Técnico Subsequente | Mineração |
| | Metalurgia |
| | Edificações |
| | Segurança do Trabalho |
| | Meio Ambiente |

| | |
|--------------------------|---|
| Graduação | Licenciatura em Geografia |
| | Licenciatura em Física |
| | Tecnologia em Gestão da Qualidade |
| | Tecnologia em Conservação e Restauro |
| | Tecnologia em Gastronomia |
| Pós-Graduação Lato Sensu | Especialização em Educação Matemática |
| | Especialização em Língua Portuguesa |
| | Especialização em Gestão e Conservação do Patrimônio Cultural |

Fonte: Diretoria de Ensino (DE) e Diretoria de Inovação, Pesquisa, Pós-graduação e Extensão (DIPPE) (2019).

4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1 Contexto educacional e justificativa do curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Com a continuidade do curso Técnico em Edificações, o IFMG-*Campus* Ouro Preto consolida-se como instituição de educação profissional que oferta cursos também no Eixo Tecnológico Infraestrutura, no período noturno e, portanto, que atende às necessidades e especificidades dos alunos trabalhadores.

Percebe-se que o mercado de trabalho voltado para a construção civil está aquecido e atualmente é destaque nas mídias. Obras de infraestrutura se desenvolvem rapidamente para atender as demandas advindas do desenvolvimento econômico, bem como dos grandes eventos que ocorreram no país. De acordo com VERONEZZI (2014), o mercado está propício para os técnicos em Edificações:

“com o aquecimento do setor imobiliário nos últimos anos, o mercado de trabalho para o técnico em edificações é favorável. A maior parte dos alunos do curso técnico em edificações já consegue emprego na área antes mesmo de se formar e faltam profissionais qualificados no mercado. Os salários de técnicos em edificações chegam a superar os de profissionais com formação de nível superior.”

Assim, o curso técnico em Edificações vem possibilitar aos jovens da região a oportunidade de se qualificarem para atuar na área de Edificações e/ou ainda atuar como autônomos, considerando as demandas do mercado de trabalho.

4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso

De acordo com o PDI, o modelo de gestão adotado pelo IFMG busca garantir o controle e a uniformização da qualidade do processo ensino-aprendizagem, pesquisa e extensão ofertados pela Instituição diante da pluralidade de culturas e diversidade de paradigmas existentes entre



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

as suas diversas unidades. Assim, sustentado pelo tripé pessoas, tecnologias e processos, o IFMG busca desde sua criação estreitar as diferenças e distâncias entre suas unidades.

O PDI destaca ser fundamental para a melhoria da qualidade das ações integradas de ensino, pesquisa e extensão, a definição de estratégias para expansão de oferta de vagas, obtenção de uma maior eficácia institucional, efetividade acadêmica e social, além da prática do papel de responsabilidade socioambiental. O IFMG prima por uma organização didático pedagógica da Instituição com base na integração da pesquisa, ensino e extensão, valorizando a participação do estudante em empresas juniores, em incubadoras de empresas, em programas de extensão e em projetos de pesquisa. Os projetos pedagógicos dos cursos do IFMG buscam apresentar as estratégias e atividades voltadas para fomentar a criatividade empreendedora e o desenvolvimento de inovação tecnológica, salientando e fomentando as importantes questões da iniciativa, autoatualização, motivação, desenvolvimento do espírito de liderança e do empreendedorismo como quesitos essenciais para a formação do egresso.

No que tange as políticas de ensino, o PDI descreve que o IFMG desenvolve estratégias que possibilitam a minimização das graves limitações na formação verificadas nos alunos oriundos das escolas públicas, dado que o IFMG, visando atingir suas finalidades institucionais, adota os níveis máximos das cotas estabelecidas pelas políticas federais de ações afirmativas referentes ao acesso aos cursos ofertados.

A rápida expansão da Instituição, conjugada à consistente política de inclusão, impõe que sejam priorizadas ações que objetivem a manutenção e o aprimoramento da qualidade do processo ensino-aprendizagem em todos os níveis e modalidades. Dentre as ações do PDI destacam-se:

- a) desenvolvimento de políticas de combate à evasão e retenção;
- b) disponibilização e melhoria dos ambientes acadêmicos e dos instrumentos necessários à evolução do processo de ensino-aprendizagem;
- c) expansão e modernização da infraestrutura física das bibliotecas e a otimização dos serviços prestados pelas bibliotecas, expandindo o acesso às informações científicas, tecnológicas, artísticas e culturais;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- d) promoção da Educação a Distância como estratégia para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem;
- e) promoção do treinamento e adoção de metodologias modernas e inovadoras de ensino;
- f) fortalecimento e aperfeiçoamento dos programas de monitoria, tutoria e acompanhamento pedagógico, com incorporação de tecnologias digitais e de metodologias de ensino a distância, com a finalidade de minimizar a deficiência dos alunos ingressantes, notadamente daqueles oriundos de escolas públicas e em situação de vulnerabilidade social;
- g) formulação e implementação de um sistema de avaliação interna e externa dos projetos pedagógicos implantados e da qualidade final dos cursos;
- h) formulação, implantação de estratégias de qualificação e avaliação da política de capacitação para o corpo docente e administrativo, alinhando-as com a busca do cumprimento da missão e da visão institucionais;
- i) ampliação do número de estudantes que participam de Programas de Mobilidade Acadêmica, nacionais e internacionais;
- j) formulação e desenvolvimento da Política Institucional de formação inicial e continuada de professores da Educação Básica.

Cabe ressaltar que os princípios norteadores do IFMG colocam a pesquisa e a extensão no mesmo plano de relevância do ensino. Através da extensão ocorre a difusão, a socialização e a democratização dos conhecimentos acadêmicos e tecnológicos, oportunizando uma relação dialógica com a comunidade. Assim a Extensão é entendida como prática acadêmica que integra as atividades de ensino e de pesquisa, em resposta às demandas da população da região de seu entorno, viabilizando a relação transformadora entre o IFMG e a sociedade. É o espaço privilegiado que possibilita o acesso aos saberes produzidos e experiências acadêmicas, que reconhece os saberes populares e de senso comum, que aprende com a comunidade e que produz novos conhecimentos a partir dessa troca, em prol da formação de um aluno/profissional cidadão, habilitado a buscar a superação de desigualdades sociais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

A pesquisa básica e aplicada do IFMG é desenvolvida de forma indissociável do ensino e extensão na busca de soluções tecnológicas e/ou sociais. Essa política pretende conduzir ao conhecimento, criatividade, raciocínio lógico, iniciativa, responsabilidade e cooperação, respondendo as demandas da sociedade em que os *campi* estão inseridos.

Como política de pesquisa, destaca-se o Programa Institucional de Bolsas de Pesquisa com destinação de bolsa de pesquisa na categorias: PIBIC (Bolsa de Iniciação Científica para alunos dos cursos de graduação); - PIBITI (Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação para alunos dos cursos de graduação); - PIBIC-Jr (Bolsa de Iniciação Científica para alunos dos cursos técnicos e ensino médio); - PIBITec (Bolsa de Desenvolvimento Tecnológico para alunos dos cursos pós-ensino médio.

A distribuição dessas bolsas se dá por meio de editais lançados pelos *campi* e reitoria, avaliadas pelo Comitê Institucional de Avaliação de Projetos constituído por professores doutores e membros externos. As bolsas são ofertadas aos projetos mais bem classificados. A seleção dos alunos bolsistas é feita criteriosamente pelo coordenador do projeto. O acompanhamento é realizado pelos representantes da pesquisa dos *campi*, por meio de relatórios mensais e apresentação dos resultados na Semana de Ciência e Tecnologia do *campus* e no Seminário de Iniciação Científica do IFMG e dos *campi*, através de resumo expandido, publicação de Anais, pôster e/ou apresentação oral, aos avaliadores “ad hoc” e pesquisadores do CNPq.

Além disso, cabe destacar que o IFMG disponibiliza anualmente recursos para pesquisa aplicada. O acompanhamento dos projetos se dá através dos representantes da pesquisa, no *campus*, e o setor de pesquisa, na reitoria, com a apresentação de relatório técnico e financeiro parcial e final.

No ano de 2010, foi criado o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFMG, órgão responsável por gerir a política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia. As pesquisas vinculadas ao NIT são submetidas a aprovação do projeto de pesquisa através de editais institucionais. O NIT realiza um diagnóstico de novas tecnologias que estão sendo propostas em cada projeto. A partir da



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

identificação de uma possível patente, o Núcleo acompanha o desenvolvimento do projeto e orienta o pesquisador nos procedimentos para manter em sigilo a tecnologia que está em fase de desenvolvimento. Com o monitoramento do projeto o NIT tem condições de acompanhar e orientar o pesquisador nas diferentes fases para proteção da tecnologia.

4.2.1 Atividades de pesquisa e extensão

A integração entre a pesquisa e a extensão é uma das premissas dos Institutos Federais. No Curso Técnico em Edificações buscar-se-á sua integração com o ensino por meio de diferentes atividades. Ao longo do curso, busca-se incentivar as atividades de extensão e de pesquisa aplicada, através de projetos sob a orientação dos professores, com a participação dos alunos, conforme normas da Diretoria de Pesquisa do *Campus*.

A investigação científica não é somente um instrumento de fortalecimento do ensino, mas também, e, sobretudo, um meio de renovação do conhecimento, reconhecendo no desenvolvimento da investigação científica um valioso instrumento pedagógico. A participação em projetos de iniciação científica tem um importante papel na formação do aluno, no despertar e aprimorar de qualidades que se refletem no preparo de um profissional capacitado a enfrentar os problemas do cotidiano. Para tal, a realização das atividades de pesquisa no Curso Técnico em Edificações do IFMG- Campus Ouro Preto é incentivada por meio de diversos mecanismos institucionais. A Instituição promove e incentiva a apresentação de produção científica e de resultados em eventos científicos e periódicos.

Para o corpo discente dos cursos subsequentes, o IFMG-Campus Ouro Preto oferece bolsas de iniciação científica (PIBITEC). Além das bolsas oferecidas pela própria Instituição, os alunos poderão ser beneficiados com bolsas destinadas por órgãos de fomento com os quais o IFMG-Campus Ouro Preto tenha convênio. Considerando que a oferta de bolsas não alcançará todos os alunos inscritos em projetos de pesquisa, a Instituição oferece estímulos à participação voluntária, consubstanciados em mecanismos de divulgação dos trabalhos realizados: publicação e apresentação em eventos científicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

O IFMG-Campus Ouro Preto acredita que a articulação entre a Instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a transferência para a sociedade dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de ensino e pesquisa. Por outro lado, a captação das demandas e necessidades da sociedade permite orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Esse processo estabelece uma relação dinâmica e de mão dupla entre a Instituição e seu contexto social.

A política do IFMG-Campus Ouro Preto para a extensão conduz:

- ao desenvolvimento de habilidades e competências do aluno possibilitando condições para que estes aprendam na prática os aspectos teóricos refletidos em sala de aula;
- à participação dos discentes nos projetos idealizados para o curso;
- à oferta de atividades de extensão de diferentes modalidades;
- ao estabelecimento de diretrizes de valorização da participação do aluno em atividades extensionistas;
- à concretização de ações relativas à sua responsabilidade social.
- à prestação de serviços: compreende a realização de consultorias e outras atividades não incluídas nas modalidades anteriores e que utilizam recursos humanos e materiais do IFMG-Campus Ouro Preto.
- a bolsas de extensão conquistadas por projetos junto ao Programa Interno de Bolsas de Extensão (PIBEX).

É necessário ressaltar que as atividades de extensão são concebidas como parte essencial da formação do técnico em Edificações, pois é através dessas atividades que se permite ao aluno um contato com a prática dentro da realidade social na qual seus conhecimentos serão aplicados. No contexto do Curso Técnico em Edificações, a extensão está vinculada, em especial, aos Projetos de Extensão com o oferecimento da Bolsa de Extensão, a PIBEX.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

5 OBJETIVOS

5.1. Objetivo geral

Formar profissionais com habilitação técnica na área de edificações, capazes de desempenhar suas atividades profissionais com consciência humanística, ética e responsabilidade social.

5.2. Objetivos específicos

- Especificar adequadamente, executar ensaios tecnológicos e prestar assistência técnica na compra e venda de materiais de construção;
- Prestar assistência técnica na compra, venda e manutenção de equipamentos;
- Coordenar a execução, fiscalizar e realizar medições de obras e serviços;
- Dominar as técnicas para elaborar, desenhar e interpretar projetos de construção civil;
- Planejar, gerenciar e elaborar o caderno de encargos de uma obra ou serviço (orçamento, especificação, cronograma, etc.).
- Propiciar domínio das tecnologias relativas ao eixo tecnológico construção civil, a fim de garantir o progressivo desenvolvimento profissional do discente.
- Proporcionar ao estudante, meios de ampliar suas capacidades cognitivas e profissionais para sua atuação no mundo do trabalho.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

6.1. Perfil profissional de conclusão

Em uma concepção mais ampla, o técnico em Edificações, na modalidade subsequente, diplomado pelo IFMG-Campus Ouro Preto será dotado de um conhecimento técnico profissional que lhe possibilite a construção de uma visão crítica da sociedade, espírito criativo e empreendedor, capaz de desenvolver atividades inerentes a sua área. O curso técnico em Edificações Subsequente propõe a formação de um técnico com as seguintes competências:

Competências profissionais gerais

De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – eixo tecnológico Infraestrutura –, o técnico em edificações desenvolve e executa projetos de edificações. Planeja a execução e a elaboração de orçamento de obras”. Assim sendo “desenvolve projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações” e ainda, com base nas informações contidas no Catálogo, “coordena a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações”. (BRASIL, 2014, p. 79).

Competências profissionais específicas

O técnico em edificações formado no IFMG - Campus Ouro Preto deverá adquirir as seguintes competências específicas:

- aplicar os princípios da estabilidade das construções;
- elaborar e executar projetos de edificações, contemplando mecanismos de proteção ao meio ambiente, respeitados os limites de sua formação;
- conhecer as características, propriedades e comportamento dos solos;
- controlar a qualidade dos materiais e serviços;
- controlar o uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva.
- coordenar a execução de obras;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- coordenar e orientar a utilização de equipamentos na área de construção civil;
- definir e implantar procedimentos técnicos e administrativos voltados para a Gestão de Riscos;
- desenhar e interpretar projetos de construção civil;
- dominar a tecnologia de produção de edificações;
- dominar as técnicas de elaboração de projetos de construção civil;
- dominar os sistemas modulares de construção;
- elaborar o caderno de encargos de uma obra ou serviço (orçamento, especificação, cronograma, etc.);
- especificar adequadamente os materiais de construção e equipamentos;
- executar ensaios tecnológicos;
- executar levantamento topográfico;
- fiscalizar obras e serviços;
- locar obras e serviços;
- medir os serviços executado nas obras;
- ministrar treinamentos e cursos de capacitação na área da construção civil.
- realizar planejamento estratégico de obras;
- utilizar ferramentas de informática e internet no desenvolvimento de projetos de construção civil.

Competências do saber-ser:

- Capacidade de trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- Capacidade de aprendizado contínuo;
- Habilidade de comunicação, liderança e relacionamento interpessoal.

6.2. Área de atuação

O aluno formado pelo IFMG - Campus Ouro Preto, no curso técnico em Edificações é um profissional de nível médio capaz de atuar de forma crítica, de desenvolver atividades



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

inerentes a sua formação tais como: planejamento e projeto, execução e manutenção de obras na área de construção civil, sob a supervisão do engenheiro civil ou arquiteto ou, eventualmente, sob sua própria responsabilidade, como autônomo, respeitando os limites de sua atuação estabelecidos em lei. Podendo, assim, compor equipes em empresas de construção civil, em escritórios de projetos e de construção civil, canteiros de obras, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento ou atuar como profissional autônomo.

7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO

O ingresso nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio deve atender aos requisitos e critérios vigentes nas legislações federais e normas internas do IFMG.

Para ingressar no Curso Técnico em Edificações Integrado, o aluno deve ter concluído o ensino fundamental no ato de sua matrícula inicial.

O ingresso nos cursos técnicos ofertados pelo IFMG se dá por meio de aprovação em processo seletivo ou pelos processos de transferência previstos no Regulamento de Ensino, observadas as exigências definidas em edital específico.

8. ESTRUTURA DO CURSO

8.1. Organização Curricular

A matriz curricular foi organizada respeitando-se o disposto nas seguintes determinações legais: Lei nº 9.394/96 atualizada pela Lei nº 11.741/2008; Decreto nº 5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 06/2012 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio), bem como nas diretrizes definidas nesse Projeto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Pedagógico e no Regimento de Ensino do IFMG. O curso estrutura-se em uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos necessários à formação específica do curso técnico em edificações.

No desenvolvimento do currículo, buscar-se-á proporcionar ao educando a compreensão das relações existentes no mundo de trabalho. As diferentes disciplinas deverão ser trabalhadas por meio de um tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes.

O curso funcionará em regime semestral, no turno noturno, com uma **carga horária total de 1.203 horas em disciplinas**, distribuídas em 2 (dois) anos, 4 (quatro) semestres letivos. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a carga horária mínima do curso técnico em edificações na modalidade subsequente é de 1200 horas. Além disso, o discente do curso deverá cumprir uma carga horária de 10 horas destinadas ao componente curricular Atividades Complementares, definido no curso de edificações como APC – Atividades Práticas Curriculares, totalizando assim **1213** horas obrigatórias no curso. A seguir apresenta-se a matriz curricular do curso.

8.1.1. Matriz Curricular

O curso técnico em Edificações do IFMG-*Campus* Ouro Preto será organizado em quatro semestres sequenciais, com uma carga horária total de 1213 horas.

Matriz Curricular

Curso Técnico em Edificações Subsequente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| Disciplinas obrigatórias | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1º módulo | | | | | | |
| Código | Disciplina | CH¹ | Aulas² | CH EAD³ | Correquisitos | Pré-requisitos |
| OPSEDIF.5 111 | Desenho Técnico | 133 | 160 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 112 | Estabilidade das Construções I | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 113 | Materiais de Construção I | 33 | 40 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 114 | Tecnologia das Construções I | 67 | 80 | - | - | - |
| Totais | | 300⁴ | 360 | - | - | - |

| 2º módulo |
|------------------|
|------------------|

¹ Carga horária total da disciplina em hora-relógio.

² N° de aulas conforme a duração do módulo-aula (*CH da disciplina*60 min/duração do módulo aula=n° de aulas*).

³ Carga horária em hora-relógio ofertada na modalidade EAD, seja uma disciplina completa ou parcialmente em EAD.

⁴ Carga horária total do período em hora-relógio, incluindo carga horária EAD, se houver.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
 (31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| Código | Disciplina | CH^[1] | Aulas¹₂₁ | CH EAD^[3] | Correquisitos | Pré-requisitos |
|------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------|
| OPSEDIF.511 5 | Materiais de Construção II | 33 | 40 | - | - | - |
| OPSEDIF.511 6 | Mecânica dos Solos | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.509 7 | Projeto Arquitetônico | 100 | 120 | - | - | - |
| OPSEDIF.511 7 | Tecnologia das Construções II | 67 | 80 | - | - | - |
| Totais | | 267 | 320 | - | - | - |

| 3º módulo | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| Código | Disciplina | CH¹ | Aulas^[2] | CH EAD³ | Correquisitos | Pré-requisitos |
| OPSEDIF.5 118 | Estruturas | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 119 | Instalações Hidrossanitárias | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 120 | Projeto Assistido por Computador | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 | Tecnologia das Construções III | 67 | 80 | - | - | - |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
 (31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | | | | | |
|------------------|--------------|------------|------------|----------|----------|----------|
| 121 | | | | | | |
| OPSEDIF.5 106 | Topografia I | 50 | 60 | - | - | - |
| Totais | | 318 | 380 | - | - | - |

| 4º módulo | | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|
| Código | Disciplina | CH¹ | Aulas² | CH EAD³ | Correquisitos | Pré-requisitos |
| OPSEDIF.5 124 | Planejamento e Gerenciamento de Obras | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 123 | Gestão de Trabalho | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 122 | Instalações Elétricas | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 125 | Tecnologia das Construções IV | 67 | 80 | - | - | - |
| OPSEDIF.5 107 | Topografia II | 50 | 60 | - | - | Topografia II |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | | | | |
|---------------|------------|------------|---|---|---|
| Totais | 318 | 380 | - | - | - |
|---------------|------------|------------|---|---|---|

Componente Curricular Obrigatório

| Atividade | CHI | Aulas | CH EAD |
|--|------------|--------------|---------------|
| Atividades Práticas Curriculares (APC) | 10 | - | - |

| Totais | |
|--|-------------|
| Item | CH |
| Disciplinas obrigatórias | 1203 |
| Componentes curriculares obrigatórios | 10 |
| Carga horária total obrigatória | 1213 |
| Carga horária em EAD | 0 |
| Percentual EAD ⁵⁴ | 0% |

⁴ Limitado a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Equivalências

A equivalência foi baseada na carga horária compatível e na ementa das disciplinas envolvidas (separadamente ou em somatória uma com a outra).

| Disciplina(s) Nova(s) | Código | Disciplina(s) Antigas(s) | Código |
|---|---------------|-------------------------------------|---------------|
| Projeto Assistido por Computador (67h) | OPSEDIF.5129 | Planejamento de Obras (67h) | OPSEDIF.5120 |
| Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviço (67h) | OPSEDIF.5128 | Gerenciamento de Obras (67h) | OPSEDIF.5124 |

8.1.2. Ementário

Disciplinas Obrigatórias

| 1ª Período | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5111 | | Nome da disciplina: Desenho Técnico | |
| Carga horária total: 133 | | Abordagem metodológica: Teórica/prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 67 | CH prática: 66 | | |
| Ementa: Letras bastão; Diferenciações das linhas e seus traçados; Escala e suas aplicações; Desenho geométrico (construções básicas, figuras geométricas, tangências e concordâncias); Desenho projetivo (ponto, reta, figuras geométricas, sólidos retos e oblíquos, seção). | | | |
| Objetivo(s): | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- Conhecer traçados elementares de desenho geométrico plano.
- Conhecer traçados elementares de desenho geométrico projetivo.
- Conhecer normas técnicas e caligrafia técnica.
- Conhecer o material de desenho.
- Usar o material de desenho.
- Executar, com desembaraço, perfeição de traço e rigor nas medidas, dos desenhos.
- Visão espacial inicialmente desenvolvida através de desenho projetivo;
- Valorizar o desenho técnico, dada a sua importância no curso.

Bibliografia básica:

LEAKE, James; BORGERSON, Jacob. **Manual de desenho técnico para engenharia:** desenho, modelagem e visualização. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

FRENCH, Thomas E. Tradução: Eny Ribeiro Esteves *et al.* **Desenho técnico e tecnologia gráfica.** 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.

PEREIRA, Ademar. **Desenho técnico básico.** Rio de Janeiro: Editora Francisco Alves, 1990.

Bibliografia complementar:

PECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. **Manual básico de desenho técnico.** 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2009.

SILVA, Arlindo; RIBEIRO, Carlos Tavares; DIAS, João. **Desenho técnico moderno.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas para Desenho Técnico.** 3. ed. Porto Alegre: Globo, 1983.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. **Desenho técnico básico.** 2. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2004.

| <i>1º Período</i> | | |
|--|---|--|
| <i>Código: OPSEDIF.5112</i> | <i>Nome da disciplina:</i> <i>Estabilidade das Construções</i> | |
| <i>Carga horária total:</i> 67 | <i>Abordagem metodológica:</i> Teórica | <i>Natureza:</i> Obrigatória |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
 Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
 (31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | | |
|---|----------------------|--|--|
| CH teórica: 67 | CH prática: 0 | | |
| Ementa: Álgebra vetorial; Elementos da estática plana; Propriedades das seções planas; Introdução ao estudo das estruturas; Esforços solicitantes; Tensões e deformações; Tração e compressão. | | | |
| Objetivo(s): Compreender o funcionamento dos sistemas estruturais e identificar as cargas atuantes e os fenômenos de instabilidade nas estruturas. | | | |
| Bibliografia básica: SOUZA, F. T. Apostila de Estabilidade das Construções . Ouro Preto: IFMG, 2012. TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. E. Mecânica dos Sólidos . 2. v. Rio de Janeiro: LTC, 1994. TIMOSHENKO, Stephen P. Resistência dos materiais . v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. | | | |
| Bibliografia complementar: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 2004. AMARAL, Otávio Campos do. Estruturas isostáticas . Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1982. LEONHARDT, Fritz; MÖNNIG, Eduard. Construções de concreto . v. 1. Rio de Janeiro: Interciência, 1982. SILVA JÚNIOR, Jayme Ferreira da. Método de Cross . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981. SÜSSEKIND, José Carlos. Curso de análise estrutural: estruturas isostáticas . 6. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1981 | | | |

| | | | |
|--|----------------------|---|---------------------------------|
| 1º Período | | | |
| Código: OPSEDIF.5113 | | Nome da disciplina: Materiais de Construções I | |
| Carga horária total: 33 | | Abordagem metodológica: Teórica | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 33 | CH prática: 0 | | |
| Ementa: INTRODUÇÃO: Classificações, propriedades e ensaio de materiais de construção; Entidades normalizadoras. MATERIAIS ARGILOSOS: Matéria-prima; Classificações; Processo cerâmico; Tipos e propriedades. VIDROS: Definição; Matérias-primas; Fabricação; Propriedades; Tipos; Aplicações. MATERIAIS POLIMÉRICOS: Definições; Vantagens e inconvenientes; | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Processamento; Tipos; Emprego na construção civil. TINTAS: Definição; Funções; Composição básica; Tipos. MATERIAIS METÁLICOS: Obtenção; Propriedades; Produtos siderúrgicos e metalúrgicos; Aços para a construção civil; Ensaio mecânicos. MADEIRAS: Vantagens e inconvenientes; Classificações; Propriedades; Madeira transformada.

Objetivo(s):

- Classificar os materiais por suas principais funções;
- Conhecer as matérias primas na obtenção dos materiais de construção;
- Conhecer os processos produtivos dos principais materiais de construção;
- Distinguir as propriedades características dos materiais de construção;
- Reconhecer entidades normalizadoras nacionais e internacionais;
- Aplicar adequadamente os materiais de construção, tendo em vista os processos de segurança, economia e estética;
- Valorizar a importância da aplicação dos materiais de construção, tendo como meta o conforto, a segurança e a economia da sociedade no tocante à moradia, bem como o crescimento tecnológico do país.

Bibliografia básica:

LARA, Luiz Alcides Mesquita. **Materiais de Construção**. Ouro Preto: IFMG-OP, 2012.
BAUER, L. A. Falcão. **Materiais de construção**. Rio de Janeiro: LTC, 1992. PETRUCCI, Eládio **Materiais de construção**. Porto Alegre: Globo, 1982.

Bibliografia complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas Técnicas da ABNT**. Disponível em: < <http://www.abntcatalogo.com.br/default.aspx?O=2>>. Acesso: 14 mar. 2015

CALISTER, William D. **Ciência e engenharia dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

GUIMARÃES, J. E. P. **A cal: fundamentos e aplicações na construção civil**. São Paulo, 1998.

MAGALHÃES, Dutervil G. **O aço no Brasil**. Belo Horizonte: Usiminas, 1983. WALID, Yazugi. **A técnica de edificar**. São Paulo: Sinduscon: PINI, 2004.

| 1º Período | | | |
|--|-----------------------|---|----------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5114 | | Nome da disciplina: Tecnologia das Construções I | |
| Carga horária total: 67 | | Abordagem metodológica: Teórica-prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 50 | CH prática: 17 | | |
| Ementa: Introdução à construção civil; Movimentos de terra; Locação de obras; Paredes e vãos; Leitura de projetos. | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| |
|--|
| Objetivo(s): Conhecer os fundamentos da técnica da construção e reconhecer os métodos e técnicas necessárias à execução de obras de construção civil. |
| Bibliografia básica: BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções . 5. ed. São Paulo:Edgard Blücher, 2000. MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras : dicas orçamentárias, estudos de caso, exemplos. São Paulo: Pini, 2007. REGO, Nadia Vilela de Almeida. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002. |
| Bibliografia complementar: BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18 : condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília/DF, 2008d. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080814295F16D0142ED4E86CE4DCB/NR-18%20%28atualizada%202013%29%20%28sem%2024%20meses%29.pdf . Acesso em: 14 mar. 2014. CARDÃO, Celso. Técnica da construção . 6. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983.PINIWEB [portal]. Construção, Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Desenvolvido por PINI. Disponível em: < www.piniweb.com.br >. Acesso em: 14.mar 2014. SILVA, Enilton Messias. Apostilas de Tecnologia das Construções I . Ouro Preto: Gráfica IFMG/OP, 1999.YAZIGI, Walid. A técnica de edificar . 4. ed. São Paulo: Pini, 2002. |

| <i>2º Período</i> | | | |
|--|-----------------------|---|---------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5115 | | Nome da disciplina: Materiais de Construção II | |
| Carga horária total: 33 | | Abordagem metodológica: Teórica-prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 23 | CH prática: 10 | | |
| Ementa: AGLOMERANTES (Cal e Cimento Portland): Definições; Matérias-primas; Fabricação; Propriedades; Aplicações. AGREGADOS PARA CONCRETOS: Definições; Classificações; Propriedades. CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND: Definições; Propriedades; Determinação de traços; Tipos de concretos; Produção de concretos. | | | |
| Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Classificar os materiais por suas principais funções;● Conhecer as matérias-primas na obtenção dos materiais de construção;● Conhecer os processos produtivos dos principais materiais de construção; | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- *Distinguir as propriedades características dos materiais de construção; Reconhecer entidades normalizadoras nacionais e internacionais;*
- *Aplicar adequadamente os materiais de construção, tendo em vista os processos de segurança, economia e estética;*
- *Desenvolver habilidades físicas e mentais no manuseio de equipamentos e máquinas de laboratório durante o ensaio de materiais;*
- *Analisar, por práticas de laboratório, a qualidade dos materiais empregados na confecção de concretos e do próprio concreto;*
- *Valorizar a importância da aplicação dos materiais de construção, tendo como meta o conforto, a segurança e a economia da sociedade no tocante à moradia, bem como o crescimento tecnológico do país.*

Bibliografia básica:

LARA, Luiz Alcides Mesquita. **Materiais de Construção**. Ouro Preto: Gráfica IFMG- OP, 2012.

Bibliografia complementar:

Não foi informada.

| 2º Período | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|
| Código: OPSEDIF-5116 | | Nome da disciplina: Mecânica dos Solos | |
| Carga horária total: 67 | | Abordagem metodológica: Teórica/Prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 33 | CH prática: 34 | | |
| Ementa: Interpretar projetos; Conhecer e avaliar as propriedades físicas dos solos; Conhecer os ensaios tecnológicos aplicáveis à Mecânica dos Solos; Elaborar planilhas, preencher formulários, esquemas e gráficos pertinentes. | | | |
| Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● <i>Diferenciar os tipos de solos;</i>● <i>Identificar as propriedades índices, mecânicas e hidrodinâmicas dos solos;</i>● <i>Empregar técnicas de estabilização de taludes;</i>● <i>Analisar o comportamento das fundações;</i>● <i>Operar corretamente os aparelhos utilizados no laboratório.</i> | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
 Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
 (31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| |
|--|
| <p><i>Bibliografia básica:</i></p> <p>CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2011.</p> <p>GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1984.</p> <p>VARGAS, M. Introdução à mecânica dos solos. São Paulo: Editora Mcgraw-Hill, 2009.</p> |
| <p><i>Bibliografia complementar:</i></p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Técnicas da ABNT. Dis-ponível em: < http://www.abntcatalogo.com.br/default.aspx?O=2>. Acesso em: 14 mar. 2015.</p> <p>CALISTER, William D. Ciência e engenharia dos materiais: uma introdução. Rio de Janeiro: LTC, 2002.</p> <p>GUIMARÃES, J. E. P. A cal: fundamentos e aplicações na construção. São Paulo: Pini., 1998.</p> <p>PETRUCCI, Eládio G. R. Concreto de cimento portland. Porto Alegre: Globo, 1975. WALID, Yazugi. A técnica de edificar. São Paulo: Pini, 2004.</p> |

| | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------------------|
| 2º Período | | | |
| Código: OPSEDIF.5097 | | Nome da disciplina: Projeto Arquitetônico | |
| Carga horária total: 100 | | Abordagem metodológica: Teórica/Prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 50 | CH prática: 50 | | |
| <i>Ementa:</i> Planta baixa; Planta de situação; Diagrama de telhado; Cortes; Fachadas; Escada; Telhado. | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> Fornecer capacidade de interpretação e execução para desenho arquitetônico. | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> | | | |
| HOELSCHER, Randolph P.; SPRINGER, Clifford H.; DROBOVOLNY, Jerry S. Expressão gráfica: desenho técnico . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1978. | | | |
| PEREIRA, Aldemar. Desenho técnico básico . Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A., 1976. | | | |
| GIONGO, Afonso Rocha. Curso de desenho geométrico . 34 ed. São Paulo: Nobel, 1984. | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

CHING, Francis D. K. **Representação gráfica em arquitetura**. Rio de Janeiro: Editora Bookman, 2000.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. NAVY, U. S. **Construção civil: teoria e prática**. São Paulo: Hemus, 2000.

ORBERG, L. **Desenho arquitetônico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1988.

PRONK, Emile. **Dimensionamento em arquitetura**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2003.

| <i>2º Período</i> | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|
| <i>Código: OPSEDIF.5117</i> | | <i>Nome da disciplina: Tecnologia das Construções II</i> | |
| <i>Carga horária total: 67</i> | | <i>Abordagem metodológica: Teórica-prática</i> | <i>Natureza: Obrigatória</i> |
| <i>CH teórica: 50</i> | <i>CH prática: 17</i> | | |
| <i>Ementa:</i> Impermeabilização; Revestimento de paredes, muros e tetos; Revestimento de pisos (internos) e pavimentação (pisos externos); Drenagem superficial e subterrânea. | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> Conhecer os fundamentos da técnica da construção e reconhecer os métodos, as técnicas e tecnologias necessárias à execução de obras de construção civil. | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções . 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras: dicas orçamentárias, estudos de caso, exemplos . São Paulo: Pini, 2007. REGO, Nadia Vilela de Almeida. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002. | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções . 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção . Brasília/DF, 2008d. Disponível em: Acesso em: 14 mar. 2014. CARDÃO, Celso. Técnica da construção . 6. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983. PINIWEB [portal]. Construção, Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo . Desenvolvido por PINI. Disponível em: < www.piniweb.com.br >. Acesso em: 14 mar. 2014. | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 4. ed. São Paulo: Pini, 2002.

| <i>3º Período</i> | | | |
|--|----------------------|---|---------------------------------|
| <i>Código: OPSEDIF.5118</i> | | <i>Nome da disciplina:</i> Estruturas | |
| <i>Carga horária total:</i> 67 | | <i>Abordagem metodológica:</i> Teórica | <i>Natureza:</i> Obrigatória |
| <i>CH teórica:</i> 67 | <i>CH prática: 0</i> | | |
| <i>Ementa: Introdução; Flexão normal simples; Lajes; Vigas; Pilares; Fundação: sapatas armadas.</i> | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none">● Identificar e diferenciar os diversos elementos estruturais;● Reconhecer o sistema estrutural como um todo e o seu comportamento nas obras de concreto;● Aplicar os princípios básicos do cálculo nas estruturas de concreto armado;● Interpretar projetos estruturais;● Estar ciente de sua responsabilidade como técnico em edificações. | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> <p>MENEZES, Márcia Veloso dos Reis. Apostila de Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções. Ouro Preto: Gráfica ETFOP, 1988.</p> <p>SILVA, Enilton Messias. Apostilas de Estrutura de Concreto Armado. Ouro Preto: Gráfica IFMG-Campus Ouro Preto, 2001.</p> <p>TEPEDINO, José de Miranda. Apostila de concreto armado: flexão normal simples. Belo Horizonte: Edições COTEC, 1987.</p> | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> <p>CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 3. ed. São Carlos: EDUFSCAR, 2010.</p> <p>CARVALHO, Roberto Chust; PINHEIRO, Libânio Miranda. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado. 1. ed. São Paulo: PINI, 2011.</p> <p>ROCHA, Aderson Moreira. Novo curso prático de concreto armado. Rio de Janeiro: Científica, 1981.</p> <p>SÜSSEKIND, José Carlos. Curso de concreto. Porto Alegre: Globo, 1985. Scipione, 1993.</p> | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| <i>3º Período</i> | | | |
|--|-----------------------|---|---------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5119 | | Nome da disciplina: Hidrossanitárias | |
| Carga horária total: 67 | | Abordagem metodológica: Teórica-Prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 33 | CH prática: 34 | | |
| Ementa: Interpretação e elaboração de projetos de instalações hidráulicas e sanitárias. | | | |
| Objetivo(s): Dimensionar instalações hidráulicas e sanitárias. | | | |
| Bibliografia básica: CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. SANTOS, Marcelo N., Instalações Hidrossanitárias Residenciais (Projeto): Hidráulica Básica . Apostila Volume I. Instituto de Federal Minas Gerais- Campus Congonhas. Imprensa Campus Ouro Preto. Congonhas, 2016. SOUZA, Flávio T. de; VALE, Dário L. T. Apostila de Projeto Hidrossanitário . Instituto Federal de Minas Gerais- Campus Ouro Preto. Imprensa Campus Ouro Preto. Ouro Preto, 2018. | | | |
| Bibliografia complementar: CARVALHO JÚNIOR, R. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura . São Paulo: Blucher, 2010. GONÇALVES, Orestes Marraccini. Execução e manutenção de sistemas hidráulicos prediais . São Paulo: PINI, 2000. 191 p. MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas prediais e industriais . São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010. RIBEIRO JÚNIOR, G. A.; BOTELHO, M. H. C. Instalações hidráulicas prediais . São Paulo: Blucher, 2010. SOUZA, C. F. Instalações hidráulico-sanitárias . Viçosa: Universidade Federal de Viçosa/Imprensa Universitária, 2009. | | | |

| <i>3º Período</i> | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|---|---------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5129 | | Nome da disciplina: Projeto Assistido por Computador | |
| Carga horária total: 67 | | Abordagem metodológica: Teórica/Prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 33 | CH prática: 34 | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | | |
| <i>Ementa:</i> | | | |
| <p>Apresentação dos <i>softwares</i> de CAD (AutoCAD, SketchUp e Revit), focando o curso no AutoCAD e no SketchUp; Área gráfica e acesso aos comandos; Barras de ferramentas, barras de rolagem, barras de ferramentas; Funções do teclado e do mouse; Personalização do ambiente de trabalho; Preparando as ferramentas de trabalho (layers, textos, pontos, linhas); Definindo as unidades de medidas; Barras de construção de desenho e barras de edição de desenho;</p> | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas compreendendo os códigos e símbolos próprios da química atual, traduzindo a linguagem discursiva em linguagem simbólica da química e vice-versa e utilizando a representação simbólica das transformações químicas.• Compreender e utilizar os conceitos e os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica, reconhecendo tendências e relações a partir de dados experimentais qualitativos e quantitativos, selecionando e utilizando ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.• Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da química, os aspectos sociopolítico-culturais e o papel da química no sistema produtivo, industrial e rural, bem como os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da química e da tecnologia.• Empregar corretamente conceitos, leis, modelos e procedimentos científicos associados à Química. Plotagem, impressão e escalas. | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> | | | |
| <p>BALDAM, Roquemar de Lima. AutoCAD 2010: usando totalmente. São Paulo: Erica, 2009.</p> <p>NOLASCO, Ney Ribeiro. Desenho auxiliado por computador. Ouro Preto: IFMG, 2013.</p> <p>OMURA, George. Dominando o AutoCAD 2000. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> | | | |
| <p>JUSTI, Alexander Rodrigues. AutoCAD 2007 2D. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.</p> <p>JUSTI, Alexander Rodrigues. AutoCAD 2007: modelagem 3D e renderização em alto nível. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>LIMA, Cláudia Câmpus Netto de. Estudo dirigido para AutoCAD 2005: enfoque para a mecânica. São Paulo: Érica, 2004.</p> <p>http://www.professores.uff.br/fffeliciano/material/CAD_APO_Apostila%20AutoCAD%20com%20Objetividade.pdf</p> <p>http://www.feg.unesp.br/~victor/Apostila%20DT%20CAD%202012.pdf</p> | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| 3º Período | | | |
|---|----------------------|---|---------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5121 | | Nome da disciplina: Tecnologia das Construções III | |
| Carga horária total: 67 | | Abordagem metodológica: Teórico/prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 67 | CH prática: 0 | | |
| Ementa: Fundações rasas e profundas; Coberturas; Forros; Esquadrias; Pinturas. | | | |
| Objetivo(s): Conhecer os fundamentos da técnica da construção e reconhecer os métodos e técnicas necessárias à execução de obras da construção civil. | | | |
| Bibliografia básica: HACHICH, Waldemar (Ed.) <i>et al.</i> Fundações : teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pini, 1998. MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras : dicas orçamentárias, estudos de caso, exemplos. São Paulo: Pini, 2007. REGO, Nadia Vilela de Almeida. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002. | | | |
| Bibliografia complementar: BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18 : condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília, DF, 2008d. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080814295F16D0142ED4E86CE4DCB/NR-18%20%28atualizada%202013%29%20%28sem%2024%20meses%29.pdf Acesso em: 14 mar. 2014. INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – IPT. Tecnologia de Edificações . São Paulo: Pini, 1988. PINIWEB [portal]. Construção, Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Desenvolvido por PINI. Disponível em: <www.piniweb.com.br>. Acesso em: 14 mar. 2014. SILVA, Enilton Messias. Tecnologia das Construções I . Ouro Preto: Gráfica IFMG/OP, 1999. YAZIGI, Walid. A técnica de edificar . 4. ed. São Paulo: Pini, 2002. | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| <i>3º Período</i> | | | |
|---|-----------------------|--|----------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5106 | | Nome da disciplina: Topografia I | |
| Carga horária total: 50 | | Abordagem metodológica: Teórica-prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 17 | CH prática: 33 | | |
| Ementa: Conceitos, objetivos, aplicações, importância, evolução e divisões da topografia; Distinção entre Topografia e Geodésia; Unidades de medidas; Altimetria: Nivelamento Taqueométrico e Trigonométrico; Teodolito, instalação e operações - Trabalho prático; Mira estadimétrica - Trabalho prático; Nivelamento Geométrico; Nível Ótico - Trabalho prático; Determinação de diferença de nível - Trabalho prático; Planimetria: Determinação da Distância Horizontal; Método direto - Trabalho prático; Método indireto - Trabalho prático; Método eletrônico: Estação Total, instalação e operações - Trabalho prático; Determinação de ângulos verticais e horizontais; | | | |
| Objetivo(s): Realizar levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos. Realizar cálculos topográficos. Desenhar e interpretar plantas topográficas. Realizar locações, calcular áreas e volumes. | | | |
| Bibliografia básica: BORGES, A. de C. <i>Topografia</i> . Vol. 1, 14º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2008.191p. BORGES, A. de C. <i>Topografia</i> . Vol. 2, 5º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2006.232p. COMASTRI, José Anibal; JUNIOR, Joel Gripp. <i>Topografia Aplicada</i> . Viçosa: UFV, 2004. | | | |
| Bibliografia complementar: TULER, Marcelo e SARAIVA, Sérgio. <i>Fundamentos de Topografia</i> . Porto Alegre, Editora Bookman, 2015. 308p. COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. <i>Topografia. Altimetria</i> . Viçosa: UFV, 2004. ESPARTEL, Lelis. <i>Curso de Topografia</i> . Porto Alegre, Editora Globo, 1965. 655p. CARVALHO, M. Pacheco. <i>Curso de Estrada. Volume II</i> . ESPARTEL, Lélis e LUDERITZ, João. <i>Caderneta de Campo</i> . Porto Alegre, Editora Globo, 1968. 905p. CARVALHO, M. P. <i>Curso de Estrada. Volume II</i> . BRANDALIZE, M. C. B. <i>Apostila de topografia</i> . PUC/PR. VEIGA, L. A. K. <i>Apostila Fundamentos de Topografia</i> . FLORES, J. C. do C. <i>Apostila Curso de Topografia</i> . ETFOP. | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| <i>4º Período</i> | | | |
|---|----------------------|---|----------------------------------|
| <i>Código: OPSEDIF.5123</i> | | <i>Nome da disciplina: Gestão do Trabalho</i> | |
| <i>Carga horária total: 67</i> | | <i>Abordagem metodológica: Teórica</i> | <i>Natureza: Obrigatória</i> |
| <i>CH teórica: 67</i> | <i>CH prática: 0</i> | | |
| <i>Ementa:</i> As transformações do mundo, suas interferências na administração das empresas e a qualidade de vida das pessoas (novos paradigmas). Funções administrativas: Planejamento, organização, direção e controle. Relações da organização com o ambiente. O indivíduo e a organização: O comportamento organizacional, os processos motivacionais, as relações interpessoais, o trabalho em equipe, a comunicação, liderança, negociação, conflitos e mudanças. A gestão dos recursos humanos, provisão, recrutamento e seleção de pessoal. Desenvolvimento estratégico profissional. Comportamento empreendedor. Cooperativismo. Gestão da qualidade total: Conceitos, histórico, princípios, ferramentas. | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> <i>Dominar os conceitos básicos relacionados às organizações e à sua administração, ampliando a visão de mundo, buscando o desenvolvimento profissional, assim como uma melhor administração da vida pessoal e social.</i> | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> CHIAVENATO, Idalberto. Administração: teoria, processo e prática. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. GURGEL, Cláudio; RODRIGUEZ, Martius Vicente R. Administração: elementos essenciais para a gestão das organizações. São Paulo: Atlas, 2009. OLIVEIRA, Djalma Pinho Rebouças. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2009. | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> COVEY, Stephen R. O 8º hábito: da eficácia à grandeza. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Frankley Covey, 2005. FURLAN, Dr. Jô; SITA, Maurício (coordenador editorial). Ser líder: os caminhos da liderança na visão de grandes especialistas. São Paulo: Ed. Ser Mais, 2010. LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. Qualidade de vida no trabalho: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa Bastos. O processo nosso de cada dia: modelagem de processo de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004. STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. Administração. Tradução de Alves Calado. 5. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1999. | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| 4º Período | | | |
|--|-----------------------|---|---------------------------------|
| Código: OPSEDIF.5122 | | Nome da disciplina: Instalações Elétricas Residenciais | |
| Carga horária total: 67 | | Abordagem metodológica: Teórica-prática | Natureza: Obrigatória |
| CH teórica: 33 | CH prática: 34 | | |
| Ementa: Eletricidade: Grandezas elétricas; Conceitos básicos. Luminotécnica: Conceitos e grandezas fundamentais. Princípio de funcionamento das lâmpadas; Projeto elétrico residencial: Partes componentes de um projeto e de uma instalação elétrica; Simbologias e normas técnicas; Roteiro de desenvolvimento e de cálculo de um projeto elétrico residencial. | | | |
| Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● <i>Compreender os conceitos básicos de eletricidade, suas grandezas e sistemas de unidades;</i>● <i>Determinar a relação entre as grandezas elétricas, utilizando fórmulas matemáticas;</i>● <i>Compreender a influência dos materiais condutores de eletricidade tanto quanto à sua natureza química como quanto às suas dimensões físicas;</i>● <i>Identificar, catalogar, selecionar, classificar material bibliográfico referente a projetos de instalações elétricas residenciais;</i>● <i>Interpretar convenções técnicas e normas técnicas de instalações elétricas domiciliares;</i>● <i>Elaborar esquemas e representações gráficas de projetos elétricos residenciais e seus componentes (tomadas, lâmpadas, disjuntores, etc.) conforme regulamentações técnicas;</i>● <i>Elaborar projetos de instalações elétricas residenciais, com respectivos detalhamentos, cálculos e desenhos para edificações residenciais;</i>● <i>Elaborar orçamentos, cronogramas e especificações de materiais e serviços para execução de projeto elétrico residencial;</i>● <i>Compreender os efeitos da luz num projeto elétrico e sua interferência na produtividade, segurança e conforto no trabalho dos usuários;</i>● <i>Distinguir os diversos tipos de lâmpadas existentes no mercado, escolhendo-as adequadamente de acordo com o projeto elétrico;</i>● <i>Desenvolver um projeto elétrico luminotécnico para iluminar uma sala de aula.</i> | | | |
| Bibliografia básica: CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais . São Paulo: Érica, 2001. COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas . São Paulo: Makron Books, 2008. LARA, Luiz Alcides Mesquita. Instalações elétricas . Ouro Preto; IFMG; 2012. | | | |
| Bibliografia complementar: | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

ALVES, Luiz Fernando Rísoli. **Princípios de luminotécnica**. Ouro Preto: UFOP, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas Técnicas da ABNT**. Disponível em: < <http://www.abntcatalogo.com.br/default.aspx?O=2>>. Acesso: 14 mar. 2015.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projeto de instalações elétricas**. São Paulo: Érica, 1997.

SILVA, Mauri Luiz. **Luz, lâmpada e iluminação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

| <i>4º Período</i> | | | |
|--|-----------------------|---|----------------------------------|
| <i>Código: OPIEDIF.5128</i> | | <i>Nome da disciplina: Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços</i> | |
| <i>Carga horária total: 67</i> | | <i>Abordagem metodológica: Teórica-prática</i> | <i>Natureza: Obrigatória</i> |
| <i>CH teórica: 33</i> | <i>CH prática: 34</i> | | |
| <i>Ementa:</i> <p>Levantamento de quantitativos, determinação de custos de serviços, determinação da duração das atividades, dimensionamento de mão de obra, elaboração de cronograma Gantt e elaboração de lista de insumos em um projeto arquitetônico.</p> <p>Curva ABC. Curva S. Composição de custos unitários. Cronograma físico-financeiro. Custo unitário básico. Benefícios e despesas indiretas.</p> <p>Licitações e tipos de contratos, canteiro de obras, relatório diário de obra (RDO), medições, princípios básicos de segurança do trabalho na construção civil, compatibilização de projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e hidrossanitário.</p> | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> <p>Oferecer ao aluno condições de planejar e gerir uma obra.</p> | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> <p>CABELLO, M. L. Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços. Ouro Preto. Gráfica do IFMG – campus Ouro Preto. 2019.</p> <p>MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010.</p> <p>MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos. São Paulo: Pini, 2006.</p> | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

SESI, Manual de segurança e saúde no trabalho: indústria da construção civil – Edificações. http://www2.sesisp.org.br/home/2006/saude/images/Download_Manual_SST_Construcao_Civil.pdf - Acessado em 09/02/2018.

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi/Paginas/default.aspx>

- Acessado em 09/02/2018.

SINDUSCON - Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais– <http://www.sinduscon-mg.org.br> - Acessado em 09/02/2018.

NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR18/NR18atualizada2015.pdf> - Acessado em 09/02/2018.

| <i>4º Período</i> | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------------------|
| <i>Código: OPIEDIF.5125</i> | | <i>Nome da disciplina: Tecnologia das Construções IV</i> | |
| <i>Carga horária total: 67</i> | | <i>Abordagem metodológica: Teórico-prática</i> | <i>Natureza: Obrigatória</i> |
| <i>CH teórica: 50</i> | <i>CH prática: 17</i> | | |
| <i>Ementa:</i> Execução de estruturas em concreto armado. Formas; Armações; Concretagem; Andaimos; Canteiro de Obras. | | | |
| <i>Objetivo(s):</i> Conhecer os fundamentos da técnica da construção e reconhecer os métodos e técnicas necessárias à execução de obras de construção civil. | | | |
| <i>Bibliografia básica:</i> CARDÃO, Celso. Técnica da construção . 6. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983. FUSCO, Pérciles Brasiliense. Técnica de armar as estruturas de concreto . São Paulo: Pini, 1995. REGO, Nadia Vilela de Almeida. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002. | | | |
| <i>Bibliografia complementar:</i> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto: procedimento . Rio de Janeiro, 2014. | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Concreto armado, eu te amo**: uma versão descontraída e altamente didática sobre resistência dos materiais e concreto armado (cálculo e dimensionamento de estruturas segundo a NBR 6118-78). São Paulo: Edgard Blücher, 1983.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção**. Brasília/DF, 2008d.

Disponível em:

<http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080814295F16D0142ED4E86CE4DCB/NR-18%20%28atualizada%202013%29%20%28sem%2024%20meses%29.pdf>.

Acesso em: 14 mar. 2014.

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 4. ed. São Paulo: Pini, 2002.

| <i>4º Período</i> | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------------------|
| <i>Código: OPSEDIF.5107</i> | | <i>Nome da disciplina: Topografia II</i> | |
| <i>Carga horária total: 50</i> | | <i>Abordagem metodológica:</i> | <i>Natureza: Obrigatória</i> |
| <i>CH teórica: 17</i> | <i>CH prática: 33</i> | <i>Teórico-prática</i> | |
| Ementa: Orientação dos trabalhos topográficos (Azimute e Rumos); Transformação de coordenadas (mapa de coordenadas); Determinação de áreas; Levantamento Topográfico ; Fases e Métodos; Levantamento de poligonal e pontos irradiados - Trabalho prático; Locação . | | | |
| Objetivo(s): Realizar levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos. Realizar cálculos topográficos. Desenhar e interpretar plantas topográficas. Realizar locações, calcular áreas e volumes. | | | |
| Bibliografia básica: BORGES, A. de C. <i>Topografia</i> . Vol. 1, 14º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2008.191p.. BORGES, A. de C. <i>Topografia</i> . Vol. 2, 5º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2006.232p. COMASTRI, José Anibal; JUNIOR, Joel Gripp. <i>Topografia Aplicada</i> . Viçosa: UFV, 2004. | | | |
| Bibliografia complementar: TULER, Marcelo e SARAIVA, Sérgio. <i>Fundamentos de Topografia</i> . Porto Alegre, Editora Bookman, 2015. 308p. COMASTRI, José Anibal; TULER, José Cláudio. <i>Topografia. Altimetria</i> . Viçosa: UFV, 2004. ESPARTEL, Lelis. <i>Curso de Topografia</i> . Porto Alegre, Editora Globo, 1965. 655p. CARVALHO, M. Pacheco. <i>Curso de Estrada. Volume II</i> . | | | |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

ESPARTEL, Lélis e LUDERITZ, João. *Caderneta de Campo*. Porto Alegre, Editora Globo, 1968. 905p.

CARVALHO, M. P. *Curso de Estrada. Volume II*. BRANDALIZE, M. C. B. *Apostila de topografia*. PUC/PR. VEIGA, L. A. K. *Apostila Fundamentos de Topografia*.

FLORES, J. C. do C. *Apostila Curso de Topografia*. ETFOP.

8.1.3. Critérios de aproveitamento

8.1.3.1. Aproveitamento de estudos

Para fins de dispensa de disciplinas, poderá ser concedido ao discente o aproveitamento de estudos nas disciplinas cursadas com aprovação em cursos do mesmo nível de ensino no IFMG ou em outras instituições, exceto para as disciplinas cursadas no Ensino Médio regular. O discente interessado em requerer o aproveitamento de estudos deverá seguir os prazos previstos no calendário acadêmico do *campus*.

Para fins de análise de aproveitamento de estudos será exigida a compatibilidade mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária, resguardando o cumprimento da carga horária total estabelecida para o curso na legislação vigente e compatibilidade do conteúdo programático, mediante parecer do Coordenador de Curso e um docente da área.

O aproveitamento de estudos estará sujeito ao limite máximo de carga horária estabelecido no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

O aluno poderá também solicitar o aproveitamento das atividades curriculares realizadas em programas de mobilidade acadêmica nacional e internacional, conforme regulamentação própria.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

8.1.3.2. Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Para fins de dispensa de disciplinas, poderá ser concedido ao discente o aproveitamento de conhecimentos adquiridos em experiências anteriores, formais ou informais, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional. O discente interessado em requerer o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores deverá seguir os prazos previstos no calendário acadêmico do *campus*.

Para fins de análise de conhecimentos e experiências anteriores, a Coordenação do Curso indicará docente ou banca examinadora, que deverá aferir competências e habilidades do discente em determinada disciplina por meio de instrumentos de avaliação específicos. O docente ou a banca examinadora deverá estabelecer os conteúdos a serem abordados, as referências bibliográficas, as competências e habilidades a serem avaliadas, tomando como referência o Projeto Pedagógico do curso, definir os instrumentos de avaliação e sua duração, além de elaborar, aplicar e corrigir as avaliações.

Não será concedido aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores para disciplinas nas quais o discente tenha sido reprovado, a menos que o discente já tenha integralizado, no semestre corrente, 80% (oitenta por cento) ou mais de carga horária total do curso.

A(s) avaliação(ões) proposta(s) pelo docente ou pela banca examinadora terá(ão) valor igual à pontuação do período letivo e será considerado aprovado o discente que obtiver rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do total da pontuação, sendo dispensado de cursar a disciplina. A dispensa de disciplinas por aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores estará sujeito ao limite máximo de carga horária estabelecido no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

8.1.4. Orientações metodológicas

Como metodologia de ensino entende-se o conjunto de ações dos professores, pelas quais se organizam e desenvolvem as atividades didático-pedagógicas, com vistas a promover o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, envolvendo conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas às bases tecnológicas e científicas. Com o objetivo de promover uma aprendizagem significativa, a proposta metodológica

observará os seguintes aspectos:

- as capacidades e os conhecimentos prévios dos discentes;
- as capacidades e a progressiva autonomia dos discentes com necessidades específicas;
- os valores e concepção de mundo dos discentes;
- os diferentes ritmos de aprendizagem;
- a cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem;
- o trabalho coletivo entre docentes e equipe pedagógica;
- o diálogo entre instituição e comunidade;
- o uso das TICs (Tecnologias da informação e comunicação), que se coadunem com os objetivos e especificidades de conteúdos trabalhados.

Entre as estratégias metodológicas priorizadas no desenvolvimento do Curso Técnico em edificações estarão:

- exposição dialogada (explicação, demonstração, ilustração, exemplificação);
- atividades individuais e em grupo;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- projetos de trabalho, estudos dirigidos, atividades práticas, entre outras.

Como trabalho em grupo, serão explorados:

- seminários;
- debates;
- grupo de verbalização – grupo de observação;
- visitas técnicas;
- trabalhos em laboratórios;
- pesquisa bibliográfica;
- elaboração de relatórios;
- desenvolvimento de projetos integradores; estudo de casos;
- identificação e descrição de problemas;
- resolução de problemas;
- outros, a critério do professor, conforme a especificidade de cada disciplina.

8.1.5. Prática profissional

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução nº 6/2012, art. 21, §1º), a prática profissional é desenvolvida nas diferentes situações do contexto educacional, tais como experiências laboratoriais, oficinas, atividades em empresas incubadoras, pesquisas e/ou intervenções, visitas técnicas, observações, etc..



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Artigo 21 A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

§ 1º A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras (BRASIL, 2012).

O Campus Ouro Preto, por meio da Diretoria de Relações Empresariais, conta com empresas conveniadas em diversas áreas, entre essas, a área de construção civil, nas quais os alunos podem realizar estágios, visitas técnicas, etc. Esse tipo de convênio viabiliza, além disso, a oportunidade de a Escola convidar profissionais dessas empresas para realizarem palestras e ministrarem aulas inaugurais/motivacionais para os alunos dos cursos técnicos, reafirmando a integração da Escola com o setor produtivo, de acordo com as especificidades de cada curso, contribuindo, assim, para estreitar a sintonia entre o Campus Ouro Preto e o mundo do trabalho, um dos pressupostos da Educação Profissional e Tecnológica.

Serão desenvolvidas atividades nas quais os alunos possam conhecer diferentes ambientes do setor produtivo local e regional, relacionando as práticas profissionais com os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, para analisá-los criticamente durante as aulas, ampliando e contextualizando seus conhecimentos. Entre essas atividades, podem-se citar visitas técnicas, participação em feiras do setor, eventos como seminários, workshops, estágios, etc.

8.1.6. Estágio supervisionado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

A realização do estágio é regulamentada pela Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Nos cursos técnicos do IFMG, até o ano de 2017, o estágio era normatizado pela Lei Federal e pela Resolução nº 029 de 25 de setembro de 2013 do Conselho Superior do IFMG (CONSUP) e, a partir do ano de 2018, pela Resolução nº 07 de 19 de março de 2018 (CONSUP).

O estágio possibilitará aos alunos a aquisição de experiências profissionais pela participação em situações reais de trabalho, complementando o ensino teórico e estabelecendo integração entre a instituição de ensino e o mundo do trabalho. De acordo com a Lei nº 11.788, o estágio pode ser obrigatório ou não-obrigatório:

Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso. (BRASIL, 2008).

O estágio oportuniza ao aluno que opta por sua realização a inserção em uma situação real de trabalho, possibilitando-lhe conhecer as várias dimensões do processo produtivo e vivenciar as relações que aí se dão, complementando, dessa forma, sua formação cidadã e profissional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Contudo, para realizá-lo, é necessário que o aluno esteja matriculado e frequente no curso. Este é o primeiro requisito, conforme a Lei 11.788, para sua realização:

Art. 3º O estágio, tanto na hipótese do § 1º do art. 2º desta Lei quanto na prevista no § 2º do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino (BRASIL, 2008, grifo nosso).

O parágrafo 2º do artigo 37 da Resolução nº 07 de 19/03/2018 traz:

Art. 37 A aprovação do estágio deverá ocorrer dentro do período de integralização do curso.

§2º O estágio não obrigatório não poderá ser realizado após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios (disciplinas obrigatórias, carga horária optativa obrigatória ou outros componentes curriculares obrigatórios) vinculados a matriz curricular do aluno (IFMG, Resolução nº 07 de 19/03/2018, grifo nosso).

Dessa forma, no Curso Técnico em Edificações, o estágio será **não obrigatório**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Competirá à Diretoria de Extensão e Relações Empresariais e Comunitárias (DREC), em articulação com os cursos e a Diretoria de Ensino, propor, discutir e estabelecer normas e práticas quanto à captação de vagas para estágio; formas de convênios, escola e empresa; critérios para renovação do estágio e outras questões ligadas à operacionalização dessa atividade.

O aluno que optar pelo estágio deverá realizá-lo de acordo com orientações da DREC, em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 01 de 21 de janeiro de 2004, com a Lei nº 11.788 de 2008 e com a Resolução nº 07 de 19 de março de 2018.

O plano de estágio deve conter: carga horária mínima; prazo limite para a conclusão do estágio; semestre/ano a partir do qual ocorrerá o estágio; carga horária diária (máximo de 6 horas); idade mínima de 16 anos completos na data de início do estágio; as possíveis instituições nas quais os discentes poderão realizar o estágio; as estratégias pelas quais o estágio será orientado, tanto na escola quanto na instituição recebedora do discente, especialmente as relacionadas à frequência, local e horários destinados aos encontros entre discente/estagiário e orientador; a relação existente entre as disciplinas cursadas no curso técnico e as atividades realizadas no estágio; e as estratégias de avaliação do estágio.

8.1.7. Atividades complementares

No Curso Técnico em Edificações, buscar-se-á desenvolver a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, possibilitando o desenvolvimento de ações inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho, que apresenta novas exigências a cada dia. Entende-se que as atividades complementares a serem desenvolvidas no curso contribuirão para ampliar a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

formação dos alunos, colaborando para que possam enfrentar os desafios presentes no mundo do trabalho.

Nesse sentido o curso prevê atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis e será exigido do aluno o cumprimento de, no mínimo, dez horas. Para cumprimento dessas horas foi criado pela área de Edificações a **Atividades Práticas Curriculares (APC)** de acordo com as especificações abaixo:

Objetivo:

Possibilitar aos alunos aplicações dos conceitos, técnicas e métodos estudados em aulas, visando a consolidação do conhecimento adquirido.

Carga horária e Matrícula:

10 horas/aula obrigatório. Matrícula em fluxo contínuo. O aluno deverá escolher uma das atividades admitidas listadas abaixo. Essa atividade corresponderá à avaliação da APC do aluno, e, caso aprovada, constará como carga horária de 10 horas na APC. Em caso de opção pelo estágio, o aluno registrará a carga horária realizada no estágio.

Atividades admitidas:

- Estágio regular na área de construção civil ou área afim;
- Participação em projeto de extensão, iniciação científica ou monitoria em disciplinas do curso ou áreas afins;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- Atividade profissional na área do curso, devidamente comprovada;
- Apresentação de relatório de visita técnica a obras ou empresas de áreas afins, realizadas por iniciativa do próprio discente;
- Outras, desde que aprovadas por colegiado.

Sistema de admissão:

- Requerimento por parte do aluno, a qualquer tempo, de matrícula no componente curricular junto à diretoria de ensino.
- O requerimento deverá ser aprovado pelo colegiado do curso;
- A CODAEDI definirá um orientador para a APC de cada aluno. Esse orientador atestará ao coordenador da CODAEDI a aprovação nessa atividade, e o coordenador encaminhará a informação da aprovação de cada aluno à diretoria de ensino.

Orientação e avaliação:

- São Funções do orientador da APC:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- Avaliar a adequação da atividade desenvolvida pelo discente;
- Fornecer as diretrizes e atribuir nota às atividades desenvolvidas na APC;
- São Funções do discente:
 - Executar com zelo a sua APC e manter o orientador informado do desenvolvimento do seu trabalho;
 - Elaborar o relatório de APC conforme as diretrizes fornecidas e apresentá-lo ao orientador no prazo estipulado.

8.1.8. Trabalho de conclusão de curso (TCC)

No curso técnico subsequente em edificações não será cobrado Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

8.3. Apoio ao discente

O IFMG realiza ações de apoio ao discente, através do Programa de Assistência Estudantil PAE. O PAE configura-se num conjunto de princípios e diretrizes que orientam o desenvolvimento de ações capazes de democratizar o acesso e a permanência dos estudantes.

Tem como objetivos:

- Minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais e favorecer a permanência dos estudantes no Instituto, até a conclusão do respectivo curso;
- Diminuir a evasão e o desempenho acadêmico insatisfatório por razões socioeconômicas;
- Reduzir o tempo médio de permanência dos estudantes entre o ingresso e a conclusão do curso;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- Inserir os alunos em atividades culturais e esportivas como complemento de suas atividades acadêmicas; e
- Contribuir para a inclusão social pela educação.

O Programa de Assistência Estudantil do IFMG subdivide a concessão de benefícios em categorias:

- de caráter socioeconômico: auxílio financeiro que tem por finalidade minimizar as desigualdades sociais e contribuir para a permanência dos estudantes no IFMG.; alojamento masculino e auxílio alimentação;
- de mérito acadêmico: programa de apoio didático que consiste na concessão de bolsas **monitoria** para estudantes de cursos superiores e de cursos técnicos selecionados por mérito acadêmico, com o objetivo de proporcionar aos estudantes suporte-didático- pedagógico para a superação de dificuldades nas disciplinas iniciais dos respectivos cursos: **Bolsa de Iniciação Científica (BIC Júnior)**: (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) – Programa voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes dos cursos integrados através da concessão de bolsas ligadas a um projeto científico, conforme Edital da DIPPE. **Bolsa de Extensão (PIBEX)**: é uma modalidade de bolsa destinada ao aluno para participar de projetos de Extensão, conforme Edital da DIPPE;
- de complemento das atividades acadêmicas como seguro escolar, assistência à saúde, práticas culturais, esporte, visitas técnicas., participação em eventos e apoio aos estudantes com necessidades educacionais específicas.

8.4. Critérios e procedimentos de avaliação

A avaliação do desempenho do discente se dará de forma contínua e cumulativa, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas finais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Em nenhuma hipótese, os instrumentos avaliativos poderão ultrapassar, isoladamente, 40% (quarenta por cento) do total distribuído em cada etapa avaliativa, exceto nas etapas de recuperação. Além disso, ao longo da etapa, deverão ser garantidos, no mínimo, dois tipos diversificados de instrumentos avaliativos, tais como provas (dissertativa, objetiva, oral ou prática), trabalhos (individual ou em grupo), debates relatórios, síntese ou análise, seminários, visita técnica programada com roteiro prévio, portfólio, autoavaliação e participação em atividade proposta em sala de aula, dentre outros.

O Curso Técnico em edificações, subsequente ao ensino médio, será organizado em 1 (uma) única etapa por módulo semestral, sendo distribuídos 100 (cem) pontos ao longo do módulo.

Poderá ser concedida revisão de avaliações escritas e de frequência, quando requerida formalmente, no prazo de 2 (dois) dias úteis após o acesso do discente à avaliação corrigida e lançamento da frequência.

O discente poderá solicitar a realização de avaliações perdidas, em segunda chamada, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o término do impedimento, mediante apresentação de atestado médico ou outro documento que justifique sua ausência. Caberá à Diretoria de Ensino do *campus* especificar o processo de avaliação das solicitações.

8.4.1. Aprovação

Será considerado aprovado o discente que satisfizer as seguintes condições mínimas:

- I. 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina cursada;
- II. rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) na disciplina cursada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Em nenhuma hipótese, será permitido o abono de faltas, salvo nos casos previstos no Decreto-Lei nº 715/1969. Nestes casos, os discentes que fizerem jus ao abono deverão fazer a solicitação junto ao Setor de Registro e Controle Acadêmico em até 2 (dois) dias úteis contados a partir da data de término do afastamento, anexando a documentação comprobatória.

8.4.2. Recuperação

A recuperação da aprendizagem consiste de estratégias disponíveis para proporcionar a superação das dificuldades de aprendizagem vivenciadas pelos discentes durante seu percurso escolar. Para tanto, os estudos de recuperação deverão ser garantidos de forma contínua e paralela ao período letivo, sendo dever do docente estabelecer estratégias de recuperação da aprendizagem para os discentes de menor rendimento, utilizando horários de atendimento, de monitorias e tutorias, além dos horários regulares de aula.

Com relação aos aspectos quantitativos da recuperação, ao longo do período letivo, deverá estar prevista 1 (uma) recuperação final para o discente que não alcançar o mínimo de 60% (sessenta por cento) de aproveitamento na disciplina. A recuperação final só se aplicará caso o discente obtenha, também, o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência naquela disciplina. Para fins de registro, ao final do processo de recuperação, será considerada a maior nota verificada entre aquela obtida antes e após o processo, sendo limitada a 60% (sessenta por cento) do total de pontos distribuídos no período avaliado.

8.4.3. Reprovação

Será considerado reprovado na disciplina cursada o discente que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária daquela disciplina ou que possuir rendimento inferior a 60% (sessenta por cento), após recuperação final, na mesma.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

8.5. Infraestrutura

8.5.1. Espaço físico

O IFMG – Campus Ouro Preto está instalado em uma área de 291.192,0 m², sendo que destas 29.784,20m² são de áreas construídas cobertas e 6.312,46m² são de áreas especiais, compostas por áreas ajardinadas, estacionamentos e quadras, assim exemplificadas:

▪ Instalações administrativas, gabinetes para docentes/coordenadores de cursos: 88 instalações, totalizando 2.718,74m². O IFMG explicita em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, que os ambientes, destinados ao uso dos docentes e coordenadores de cursos, podem ser reestruturados, segundo a demanda de necessidades apresentadas pelo campus, em função da quantidade de cursos ofertados (IFMG, 2014);

- Ambientes de serviços/apoio: 187 instalações, totalizando 5.239,0m²;
- Ambientes de ensino-aprendizagem: 60 salas de aulas teóricas (4.897,2m²), 61 laboratórios (3.895,9m²);
- Biblioteca: 01 instalação (883m²)
- Ambiente de auditórios e anfiteatros: 03 instalações, equipadas com projetor de multimídia, computador com combo, sistema de som e sanitários, e capacidade para 474 pessoas. O auditório com maior capacidade comporta 316 pessoas sentadas.
- Ambientes sanitários: 175, totalizando 1.268,7m²
- Áreas de Lazer e atividades Esportivas: 02 quadras esportivas, Centro de Vivência, Sala de ginástica, Sala de Judô, Sala de material esportivo, área de convivência, espaço multiuso e área de jogos, totalizando 2.702,43m².
- Com relação à disponibilidade de veículos próprios para utilização em realização de viagens, trabalhos de campos, visitas técnicas, participações em eventos, translados de visitantes, etc, o IFMG, Campus Ouro Preto, possui: ônibus Mercedes Benz/Comil/Capione HD (ano/modelo: 2012/2013; capacidade para 44 passageiros); ônibus Volvo B9R 340 Busccar Vissta Buss R (ano/modelo: 2008/2008; capacidade para 48 passageiros); Micro ônibus



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Marcopolo Volare W8 (ano/modelo: 2007/2008; capacidade para 28 passageiros); Fiat Ducato Minibus (ano/modelo: 2006/2007; capacidade para 15 passageiros); Fiat Doblo ELX 1.8 Flex (ano/modelo: 2009/2009); Ford Ecosport XLS 1.6 (ano/modelo: 2010/2011); Ford Focus Sedan (ano/modelo: 2009/2009); Ford Ranger XL 3.0 Power Stroke 4 x 4, Cabine Dupla (ano/modelo: 2008/2008); VW/Space Fox Trend GII ano/modelo: 2012/2013); 2 VW/Gol 1.6 (ano/modelo: 2007/2008).

- Com relação à estrutura de apoio às atividades administrativas, acadêmicas e de pesquisa, o IFMG, Campus Ouro Preto dispõe de uma gráfica, com três locais para a realização de impressões, cópias e encadernações de materiais. O Campus também disponibiliza impressoras individuais aos setores e áreas do conhecimento.
- Com relação ao oferecimento de atendimento de saúde aos discentes e servidores, o Campus Ouro Preto disponibiliza um espaço, com 05 salas, para o funcionamento do ambulatório, onde são prestados serviços médicos, odontológicos, psicológicos e de serviço social.
- O IFMG, Campus Ouro Preto, ainda possui, em fase de construção, instalações destinadas para um novo restaurante escolar.
- A infraestrutura destinada aos professores, salas de aula e laboratórios, disponível para as atividades de ensino, pesquisa e extensão (grupos e/ou projetos) no âmbito do Curso de Edificações corresponde a:

SALAS DE AULA

Local: Pavilhão de Edificações

QUADRO 6 - Relação de Salas de Aula

| Item nº | Descrição | Quantidade |
|----------------|--|-------------------|
| 1 | Sala de aula com carteiras, cadeiras e mesa para professor | 9 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Fonte: CODAEDI/ IFMG-*Campus* Ouro Preto, 2018.

SALAS DE PERMANÊNCIA DE PROFESSORES

Local: Pavilhão de Edificações

QUADRO 7 - Mobiliário e Equipamentos da Sala de Permanência dos Professores

| Item n° | Descrição | Quantidade |
|----------------|------------------------|-------------------|
| 1 | Armários | 6 |
| 2 | Computadores | 3 |
| 3 | Geladeira | 1 |
| 4 | Impressora | 1 |
| 5 | Lousa digital | 1 |
| 6 | Mesa para computadores | 3 |
| 7 | Mesas de apoio | 2 |
| 8 | Mesas para professores | 8 |
| 9 | Multifuncional | 1 |
| 10 | Projektor de slides | 1 |
| 11 | Retroprojetores | 3 |
| 12 | Televisor | 1 |

Fonte: CODAEDI/ IFMG-*Campus* Ouro Preto, 2018.

8.5.1.1. Laboratório(s) de informática

- **LIA – LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA APLICADA**

Local: Pavilhão de Edificações



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Capacidade: 20 postos de trabalho

Atividades: aulas de informática aplicadas à construção civil, softwares específicos.

Equipamentos: 20 microcomputadores e vários softwares.

QUADRO 5- Relação de Softwares do Laboratório de Informática Aplicada

| Item nº | Descrição | Quantidade |
|----------------|------------------|-------------------|
| 1 | Licença Lumine | 12 |
| 2 | Licença hydros | 12 |
| 3 | Licença Eberick | 12 |
| 4 | Licença Auto Cad | 20 |
| 5 | Pacote Office | 1 |
| 6 | Ftool | 20 |
| 7 | Visual Ventos | 20 |
| 8 | Visual Metal | 20 |

Fonte: CODAEDI/ IFMG-*Campus* Ouro Preto, 2018.

Outros laboratórios que atendem aos alunos do curso:

- Laboratórios de Desenho e Projetos (localizados no Pavilhão de Desenho)
- Laboratórios de Topografia (localizados no Pavilhão de Mineração)
- Laboratório de Ensaio Físicos e Mecânicos (localizado no Pavilhão de Mineração)

8.5.1.2. Laboratório(s) específico(s)

- **LMS – LABORATÓRIO DE MECÂNICA DOS SOLOS** **Local:** Pavilhão de Práticas de Obras

Capacidade: 40 alunos

Atividades: ensaios em solos (compactação, permeabilidade, limite de liquidez, limite de plasticidade, granulometria, teor de umidade).

QUADRO 2- Relação de Equipamentos do Laboratório de Mecânica dos Solos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| Item nº | Equipamento | Quantidade |
|----------------|---|-------------------|
| 1 | Agitador de peneiras para agregado miúdo | 3 |
| 2 | Agitador de provetas | 1 |
| 3 | Almofariz de porcelana de 1160ml | 2 |
| 4 | Aparelho Casa Grande manual | 6 |
| 5 | Balança analógica de dois pratos | 1 |
| 6 | Balança de braço 100kg | 1 |
| 7 | Balança de prato de 20kg | 1 |
| 8 | Balança de prato de 500g | 2 |
| 9 | Balança digital de 1kg | 1 |
| 10 | Balança digital, cap.3kg, modelo WT 30002CF TKS | 4 |
| 11 | Balança eletrônica (capacidade 3000g) | 1 |
| 12 | Balança eletrônica (capacidade 5kg) | 1 |
| 13 | Balança Relíquia de alta precisão (mecânica) | 1 |
| 14 | Bonda de vácuo | 1 |
| 15 | Cadeiras | 4 0 |
| 16 | CBR extrator de amostras hidráulico | 1 |
| 17 | Cilindro de aço para ensaio de compactação | 6 |
| 18 | Conjunto determinação limite de liquidez | 4 |
| 19 | Densímetros | 3 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|----|--|---|
| 20 | Dispensor/misturador de amostras de solo | 2 |
| 21 | Estufa elétrica | 1 |
| 22 | Extensômetro analógico para CBR | 2 |
| 23 | Frasco de areia para determinação do grau de compactação do solo | 1 |
| 24 | Jogo de peneiras | 3 |
| 25 | Kit para aferição do limite de plasticidade | 2 |
| 26 | Macaco extrator de amostras hidráulico | 1 |
| 27 | Mão de gral com luva e cabo de madeira para almofariz | 2 |
| 28 | Molde cilíndrico para ensaio mini CBR, 50mm | 2 |
| 29 | Paquímetro universal analógico200mm | 4 |
| 30 | Paquímetro universal analógico300mm | 4 |
| 31 | Penetrômetro de Bolso | 1 |
| 32 | Permeâmetrode carga constante para solos | 1 |
| 33 | Permeâmetro de nível constante | 1 |
| 34 | Permeâmetro de nível variável | 2 |
| 35 | Phmetro de bolso | 2 |
| 36 | Pistão de penetração 16mm | 2 |
| 37 | Prensa manual para CBR | 1 |
| 38 | Prensa para ensaio CBR | 1 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|----|------------------------------|---|
| 39 | Repartidor de amostras | 3 |
| 40 | Speedy-test | 1 |
| 41 | Tela de projeção 2,35 x 1,6m | 1 |
| 42 | Tripé porta-extensômetro | 2 |
| 43 | Turbidímetro portátil | 2 |

Fonte: CODAEDI/ IFMG-*Campus* Ouro Preto, 2018.

● **LMC – LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO**

Local: Pavilhão de Práticas de Obras

Capacidade: 20 postos de trabalho

Atividades:

a- Aglomerantes:

. Ensaio físicos em cimento (tempo de início e fim de pega; massa específica, finura por peneiramento; expansibilidade volumétrica Le Chatelier).

. Moldagem de corpos de prova de argamassa padrão e determinação da resistência via rompimento de corpo de prova à compressão.

b- Agregados:

. Massa Específica e Massa Unitária; granulometria; impurezas orgânicas pelo método colorimétrico; argila em torrões; material pulverulento; resistência a sulfatos; coeficiente de forma; absorção; ensaio de qualidade da areia; teor de umidade.

c- Concreto:

. Determinação do traço; verificação da trabalhabilidade (slump test).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

. Determinação da resistência via rompimento de corpos de prova à compressão.

QUADRO 3- Relação de Equipamentos do Laboratório de Materiais de Construção

| Item nº | Equipamento | Quantidade |
|----------------|---|-------------------|
| 1 | Agitador mecânico para agregado graúdo | 1 |
| 2 | Agitador mecânico para agregado miúdo | 1 |
| 3 | Aparelho de Vicat com sonda e agulha-AMC | 7 |
| 4 | Argamassadeira mecânica | 1 |
| 5 | Balança digital de 5kg e precisão de 0.1g | 1 |
| 6 | Balança escala tríplice capacidade de 1610g. Precisão 0.1g | 2 |
| 7 | Balança mecânica capacidade de 100kg | 1 |
| 8 | Balança mecânica, modelo MB2610, capacidade 2610g | 1 |
| 9 | Balança mecânica, modelo MB311, capacidade 311g | 1 |
| 10 | Balanças de 2 pratos. Capacidade de 20kg. Precisão de 1g | 2 |
| 11 | Balanças de prato suspenso. Capacidade de 311g. Precisão de 0.01g | 2 |
| 12 | Balanças de prato. Digital. Capacidade de 500g. Precisão de 0.01g | 2 |
| 13 | Balão volumétrico fundo chato 1000ml | 2 |
| 14 | Becker de 200ml | 2 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|----|---|----|
| 15 | Becker de 80ml | 4 |
| 16 | Bomba a vácuo e ar comprimido Capacidade de 37l/min | 1 |
| 17 | Carteiras para estudantes individuais | 24 |
| 18 | Cilindro de aço para moldagem de corpo de prova de concreto 100 mm x200 mm. | 12 |
| 19 | Cilindro de aço para moldagem de corpo de prova de argamassa 5cm x10 cm | 17 |
| 20 | Conjunto Chapmam | 2 |
| 21 | Conjunto de densidade solta (angularidade de agregados) | 1 |
| 22 | Conjunto de peneiras Ø (75;63;50;37,5;25;19;12,5;9,5)mm | 3 |
| 23 | Conjunto Le chatelier massa específica do cimento | 9 |
| 24 | Densímetro para massa específica | 2 |
| 25 | Destilador de água 220V | 1 |
| 26 | Durômetro digital | 2 |
| 27 | Erlenmeyer de 100ml | 3 |
| 28 | Erlenmeyer de 125ml | 4 |
| 29 | Erlenmeyer de 500ml | 4 |
| 30 | Erlenmeyer de 900ml | 3 |
| 31 | Esclerômetro de impacto digital | 1 |
| 32 | Esclerômetro de impacto tipo Schmidt Analogico | 2 |
| 33 | Estufa com termostato 81 l | 1 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|----|--|----|
| 34 | Funil para teste de viscosidade | 2 |
| 35 | Higrômetro digital | 2 |
| 36 | Kit medidor de umidade de solos | 1 |
| 37 | Mesa de consistência para argamassa em ferro fundido | 1 |
| 38 | Mesa de Craft para ensaio de abatimento de concreto | 2 |
| 39 | Molde/agulha de Le Chatelier | 3 |
| 40 | Molde cilíndrico de aço para corpo de prova de concreto 150 mm x 300 mm. | 12 |
| 41 | Prensa hidráulica com capacidade para 120tf (ver com Igor) | 1 |
| 42 | Proveta graduada de plástico de 1000ml | 2 |
| 43 | Proveta graduada de plástico de 250ml | 4 |
| 44 | Proveta graduada de vidro 1000ml | 1 |
| 45 | Proveta graduada de vidro de 100ml | 1 |
| 46 | Quarteador | 2 |
| 47 | Speedy-test | 1 |
| 48 | Tacho de alumínio com alça de 2cm | 3 |

Fonte: CODAEDI/ IFMG-*Campus* Ouro Preto, 2018

● **LTC – LABORATÓRIO DE TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO Local:**

Prédio de Práticas de Obras

Capacidade: 20 postos de trabalho

Atividades: aulas, locação de obras, fundações, alvenaria, andaimes, revestimentos, pisos, estrutura (formas, armações, concretagem), forros, telhados, esquadrias, pinturas, instalações elétricas e hidrossanitárias.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

QUADRO 4- Relação de Equipamentos do Laboratório de Técnicas de Construção

| Item nº | Equipamento | Quantidade |
|---------|---|------------|
| 1 | Andaimes metálicos | 8 |
| 2 | Bancada de madeira | 4 |
| 3 | Betoneira capacidade 120 litros | 2 |
| 4 | Betoneira capacidade de 400litros | 2 |
| 5 | Carrinho de mão | 6 |
| 6 | Compressor de ar capacidade 100 litros | 1 |
| 7 | Conjunto de cravação, método Hilf | 3 |
| 8 | Escada de alumínio extensiva de 10 degraus | 1 |
| 9 | Faceador de corpo de prova | 1 |
| 10 | Furadeira elétrica de bancada, modelo BH-130i - Motomil | 2 |
| 11 | Guilhotina para corte de vergalhão de aço | 1 |
| 12 | Kit slamp teste | 2 |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|----|---|----|
| 13 | Lixadeira elétrica orbital | 2 |
| 14 | Máquina para cortar vergalhão de 1/2" | 2 |
| 15 | Mesa modular em aço tipo bancada | 1 |
| 16 | Molde cilíndrico de aço para corpo de prova 150mm x 300mm | 12 |
| 17 | Moto esmeril | 1 |
| 18 | Peneira vibratória | 1 |
| 19 | Plaina manual nº4 | 3 |
| 20 | Serra circular de mesa | 1 |
| 21 | Serra de fita | 8 |
| 22 | Tesoura para corte de vergalhão de aço | 2 |
| 23 | Torno de bancada, tipo morça nº 8 | 3 |
| 24 | Trado tipo concha | 1 |
| 25 | Vibrador de imersão com mangote | 3 |

Fonte: CODAEDI/ IFMG-Campus Ouro Preto, 2018.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

8.5.1.3. Biblioteca

A Biblioteca Tarquínio José Barboza de Oliveira é responsável por promover o acesso, a disseminação e o uso da informação, como apoio ao ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a produção e enriquecimento do conhecimento nas distintas áreas do conhecimento trabalhadas no Campus.

A biblioteca dispõe de uma série de serviços para atender às necessidades informacionais dos usuários. São eles:

- Leitura aberta ao público
- Empréstimo domiciliar;
- COMUT – Programa de Comutação Bibliográfica;
- Acesso ao portal CAPES.

A área da biblioteca é constituída por aproximadamente 883 m², distribuída em dois pavimentos: i) no primeiro, são disponibilizados serviços de acesso, empréstimo, renovação e devolução de acervo e espaço para estudos; ii) no segundo pavimento, o espaço é destinado ao processamento de material, com sala de acervo raro, sala para materiais PNLD, copa, cozinha, sala de reuniões e banheiros. A área da biblioteca é composta, ainda, por um pequeno auditório, com 61 lugares e com acessibilidade para cadeirantes.

O acesso à biblioteca é livre para toda comunidade e público em geral. A biblioteca oferece, enquanto meios para consulta informatizada ao acervo: terminal de consulta (totem) e dois notebooks. Oferece, também, dois computadores locais para o acesso aos periódicos, por meio da internet. Esse acesso também pode ser realizado, utilizando-se as salas de informática disponibilizadas pelo Campus ou através de equipamentos próprios (notebooks, tablets e afins) dos estudantes e pesquisadores, por meio do acesso à rede wifi do Campus.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Está disponível para toda comunidade acadêmica, a biblioteca Ebrary® Academic Complete™, a biblioteca virtual Pearson e a biblioteca digital em software livre Portal Domínio Público. A comunidade acadêmica, ainda, possui acesso ao Portal de Periódicos da CAPES e à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), que reúnem conteúdos científicos de alto nível.

A biblioteca virtual Ebrary, por exemplo, possui milhares de obras nas áreas do “Ordenamento territorial”, “Gestão territorial”, “Planejamento territorial”, “Desenvolvimento Regional”, “Paisagens tropicais”, “Geoprocessamento”, “Ensino de Geografia” e “Educação Geográfica”, entre outros.

A biblioteca Tarquínio José Barboza de Oliveira disponibiliza 30 cabines individuais para estudos, um salão de estudos com 30 mesas e 96 cadeiras e oito computadores para uso dos discentes. O acervo da biblioteca é formado por livros, revistas científicas, DVDs, Anais, Apostilas, Atlas, Mapas, Plantas, Dissertações e Teses, áudio livros, acervo Braille, etc. De forma sintética, a biblioteca dispõe de 12.536 títulos e 38.740 exemplares, segundo o seguinte quantitativo por áreas do conhecimento:

LIVROS

- 1- Ciências Exatas e da Terra: acervo 1.747, exemplares 7.382
- 2 - Ciências Biológicas: acervo 273, exemplares 1.247
- 3 - Engenharias: acervo 1.123, exemplares 5.270
- 4 - Ciências da Saúde: acervo 257, exemplares 832
- 5 - Ciências Agrárias: acervo: 54, exemplares 122
- 6 - Ciências Sociais Aplicadas: acervo 1.256, exemplares 3.715
- 7 - Ciências Humanas: acervo: 2.063, exemplares 4.634
- 8 - Linguística, Letras e Artes: acervo 2.859, exemplares 6.080.

PERIÓDICOS:

- 1 - Ciências Exatas e da Terra: acervo 3, exemplares 39



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- 2 - Ciências Biológicas: acervo 1, exemplares: 45
- 3 - Engenharias: acervo 27, exemplares 485
- 4 - Ciências da Saúde: acervo 5, exemplares 510
- 5 - Ciências Agrárias: acervo 2, exemplares 19
- 6 - Ciências Sociais Aplicadas: acervo 24, exemplares 195
- 7 - Ciências Humanas: acervo 111, exemplares 1250.

A seguir títulos de livros referentes ao curso técnico em edificações.

5 - Ouro Preto

1 – Livros

69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.

- SOUZA, Josiani (Coord.). **Alternativas tecnológicas para edificações**: volume 1. São Paulo: Pini, 2008. 237 p. ISBN 978-85-7266-212-3. Classificação: 69 A466 2008 (OP) Ac.10336 Quantidade : 4
- AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 182 p. Classificação: 69 A993e 1977 (OP) Ac.5248 Quantidade : 3
- BAUD, Gérard; GUIMARÃES, Torrieri. **Manual de construção**. São Paulo: Hemus, [19--]. 441 p. Classificação: 69 B338m [19--] (OP) Ac.5244 Quantidade : 3
- CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 5. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1981. 432 p. (Engenharia e Arquitetura). Classificação: 69 C266t 1981 (OP) Ac.5252 Quantidade : 19
- CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 5.ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1981. 396 p. (Engenharia e Arquitetura). Classificação: 69 C266t 1981



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

(OP) Ac.5255 Quantidade : 22

CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 6. ed.
Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983. 432 p
(Engenharia e Arquitetura). Classificação: 69 C266t 1983
(OP) Ac.5253 Quantidade : 4

CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 6.ed.
Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983. 396 p.
(Engenharia e Arquitetura). Classificação: 69 C266t 1983
(OP) Ac.5254 Quantidade : 4

ELDER, A.J.; VANDENBERG, Maritz; FONTES, Rafael
(Ed.) (Tradutor). **Construccion**: manuales AJ. Madrid: H. Blume, 1977.
422 p. ISBN 84- 7214-125-125-X Classificação: 69 C758 1977 Ac.5241 Quantidade : 1

SAVIN, I. V. (Tradutor). **Construction technology**. Moscow: MIR, 1980.
461 p. Classificação: 69 C758 1980 (OP) Ac.5183 Quantidade : 2

DEBO, Harvey V.; DIAMANT, Leo. **Construction
superintendent's job guide**. New York: John Wiley &
Sons, 1980. 166 p. Classificação: 69 D287c 1980 Ac.5246 Quantidade : 1

GIAMMUSSO, Salvador E. **Orçamento e custos
na construção civil**. 2. ed. São Paulo: Pini, 1991. 181 p.
Classificação: 69 G432o 1991 (OP) Ac.2221 Quantidade : 5

L'HERMITE, Robert; BAUER, L. A. Falcão; NORANHA,
Maria Aparecida Azevedo; SERRA, Afonso (Tradutor);
CASSOU, Francis (Ilustrador). **Ao pé do muro**. São Paulo: S
ENAI, [19--]. 173 p. Classificação: 69 L688a [19--] (OP) Ac.5334
26 Quantidade :

L'HERMITE, Robert; CASSOU, Francis; GIL LASIERRA,
Augustín (Ilustrador) (Tradutor). **A pie de obra**. Madrid: Tecnos,
1971. 173 p. Classificação: 69 L688a 1971 Ac.5335 Quantidade : 2

PIANCA, João Baptista. **Manual do Construtor**. Rio de Janeiro
: Globo, 1955. 664 p. Classificação: 69 P581m 1955 (OP) Ac.5260 Quantidade : 2

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor**: elementos de
construção e composição: alvenaria, madeira, metais, concreto armado.
15. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1978. 422 p. Classificação:
69 P581m 1978 (OP) Ac.5264 Quantidade : 1

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor**: materiais
de construção. 17. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1979. 169 p.
Classificação: 69 P581m 1979 (OP) Ac.5261 Quantidade : 2

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor**: elementos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

de construção e composição: alvenaria, madeira, metais, concreto armado. 17. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1979. 422 p. Classificação: 69 P581m 1979 (OP) Ac.5262 Quantidade : 3

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor:** materiais de construção. 18. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1980. 169 p. Classificação: 69 P581m 1980 (OP) Ac.5247 Quantidade : 2

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor:** elementos de construção e composição: alvenaria, madeira, metais, concreto armado. 17. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1979. 422 p. Classificação: 69 P581m 1979 (OP) Ac.5262 Quantidade : 3

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor:** materiais de construção. 18. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1980. 169 p. Classificação: 69 P581m 1980 (OP) Ac.5247 Quantidade : 2

PIANCA, João Baptista. **Manual do construtor:** elementos de construção e composição: alvenaria, madeira, metais, concreto armado. 18. ed. Porto Alegre, RS: Globo, 1980. 422 p. Classificação: 69 P581m 1980 (OP) Ac.5263 Quantidade : 1

SAMPAIO, José Carlos de Arruda. **Manual de aplicação da NR 18.** São Paulo: Pini, 1998. 540 p. ISBN 85-7266-103-4. Classificação: 69 S192m 1998 (OP) Ac.5257 Quantidade : 6

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Tecnologia de edificações.** São Paulo: Pini, 1988. 708 p. ISBN 85-09-00044-1. Classificação: 69 T255 1988 (OP) Ac.5236 Quantidade : 1

UNITED STATES OF AMERICA; BLACHEYRE, Affonso (Tradutor). **Construção Civil:** teoria e prática. São Paulo: Hemus, 2005. 687 p. ISBN 8528905519. Classificação: 69 U58c 2005 (OP) Ac.2691 Quantidade : 2

VOLPE, S. Peter; CALVET PEREZ, Ricardo (Tradutor). **Normas y procedimientos en la industria de la construcción.** México: Limusa, 1978. 212 p. (Biblioteca Limusa para la industria de la construcción) Classificação: 69 V931n 1978 Ac.5298 Quantidade : 2

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar.** 4. ed. São Paulo: Pini, 2002. 669 p. Classificação: 69 Y35t 2002 (OP) Ac.5258 Quantidade : 18

69(083.74) - Indústria da construção - Normas

COSTA, Paulo. **Caderno de encargos.** 6. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1953. 396 p. Classificação: 69(083.74) G924c 1953 (OP) Ac.5226 Quantidade : 1

GUEDES, Milber Fernandes. **Caderno de encargos.** 2. ed. São Paulo: Pini, 1987. 331 p. ISBN 85-7266-150-6. Classificação: 69(083.74) G924c 1987 (OP) Ac.5323 Quantidade : 2

69.03 - Dimensões, permanência, localização e formadas construções.

MANDOLESI, Enrico. Edificación: el proceso de edificación, la



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

edificación industrializada, la edificación del futuro. Barcelona:
CEAC, 1981. 348 p. (Biblioteca de arquitectura y construcción).
ISBN 84-329-2001-0. Classificação: 69.03 M272e 1981 (OP)
371.301 C376c 1994 (SJ) Ac.5242 Quantidade : 1

SECRETARIA DA HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
URBANO. Roteiro de projeto de edificações: recomendações
para elaboração do projeto de edificações para aprovação na
SEHAB-PMSP. 2. ed. São Paulo: Pini, 1989. 150 p.
Classificação: 69.03 R843 1989 (OP) Ac.5240 Quantidade : 1

VARALLA, Ruy. Planejamento e controle de obras. São Paulo:
O Nome da Rosa, 2003. 118 p. (Coleção primeiros passos da
qualidade no canteiro de obras). ISBN 85-86872-30-X. Classificação:
69.03 V287p 2003 (OP) 690.068 V287p 2003 (PI) Ac.102 Quantidade : 1

69.032 - Tamanho das construções em geral. (grandes, médias e pequenas)

BAUD, Gérard; SOARES, Joshuah de Bragança (Tradutor).
Manual de pequenas construções: alvenaria e concreto armado.
São Paulo: Hemus, [19--]. 477 p Quantidade : 15

BAUD, Gérard; SOARES, Joshuah de Bragança (Tradutor);
BOCHE, Georges (Prefaciador). Manual de pequenas construções:
alvenaria e concreto armado. São Paulo: Hemus, 1980. 3v. p
Classificação: 69.032 B338m 1980 (OP) Ac.5207 Quantidade : 3

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções.
6. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. 297 p. Classificação:
69.032 B732p 1972 (OP) Ac.9631 Quantidade : 1

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções.
7. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1975. 284 p. Classificação:
69.032 B732p 1975 (OP) Ac.5201 Quantidade : 29

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções.
4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1975. 141 p. Classificação:
69.032 B732p 1975 (OP) Ac.5202 Quantidade : 30

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 8.
ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. 323 p. Classificação:
69.032 B732p 1996 (OP) Ac.5249 Quantidade : 1

BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções.
5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 129 p. Classificação:
69.032 B732p 2000 (OP) Ac.5250 Quantidade : 1

69.05 - Terreno:disposicao E Planta:industria Da Construcao

ABUNAHMAN, Sérgio Antonio. **Curso básico de engenharia
legal e de avaliações.** 2. ed. São Paulo: Pini2000. 318 p.
ISBN 85-7266-118-2. Classificação: 69.05 A166c 2000
(OP) Ac.9587 Quantidade : 1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

RIPPER, Ernesto. **Como evitar erros na construção**. 2. ed. São Paulo: Pini, 1986. 122 p. Classificação: 69.05 R593c 1986
(OP) Ac.5185 Quantidade : 3

69.055 - Preparo do terreno. fundações. Nivelamento do terreno (métodos, material, transporte para a obra a partir da

SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de. **Projeto e implantação do canteiro**. 2. ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000. 95 p. (Primeiros passos da qualidade no canteiro de obras). ISBN 85-86872-10-5. Classificação:69.055S729p(OP)Ac.114 Quantidade : 5

69.057.6 - Andaime de construção

LEDO OVIES, José María. **Andamios, apeos y entibaciones**. 12. ed. Barcelona: CEAC, 1975. 169 p. (Enciclopedia Ceac de Construcción) ISBN 84- 329-2954-5 Classificação: 69.057.6 L474a 1975 (OP) Ac.5237 Quantidade : 1

69.059 - Manutenção, restauração. Demolição de construções

EICHLER, Friedrich; MARGARIT, Adrián; FABREGAT, José (Tradutor). **Patología de la construcción: detalles constructivos**. Barcelona: Blume, 1973. 403 p. (Biblioteca Técnica de la Construcción). ISBN 84-7031-186-7. Classificação: 69.059 E34p 1973 (OP) Ac.5232 Quantidade : 2

VERNON, Jean de Balby de. **Faça você mesmo: eletricidade, canalização, pintura e vidraçaria**. Mem Martins, Portugal: Europa-América, 1970. v. 2 p Classificação: 69.059 F137 Ac.5228 Quantidade : 1

FIKER, José. **Avaliação de imóveis: manual de redação de laudos**. São Paulo: Pini, 1989. 119 p. ISBN 85-7266-032-1. Classificação: 69.059 F477a 1989 (OP) Ac.9581 Quantidade : 1

69:33(81) - Indústria da construção. Economia. Ciência Econômica. Brasil.

TCPO 6: tabelas de composições de preços para orçamentos. 9. ed. São Paulo: Pini, 1977. 702p. Classificação:69:33(81)T2521977(OP)Ac.5245 Quantidade 1

TCPO 9: tabelas de composições de preços para orçamentos. 9. ed. São Paulo: Pini, 1992. 846 p. Classificação: 69:33(81) T252 1992 (OP) Ac.2238 TCPO 2000: tabelas decomposição de preços para orçamentos. Quantidade : 1

TCPO 8: tabelas de composições de preços para orçamentos. São Paulo: Pini, 1999. 702 p. ISBN 85-7266-110-7. Classificação: 69:33(81) T252 1999 (OP) Ac.5259 Quantidade : 15

TCPO 7: tabelas de composições de preços para orçamentos. 7. ed. São Paulo: Pini, 1980. 827 p. Classificação: 69:33(81) T252 7. ed. (CO) (OP) Ac.64188 Quantidade : 3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

69:658.56-Indústria da construção - Controle de qualidade

HIRSCHFELD, Henrique. **A construção civil e a qualidade:**

informações e recomendações para engenheiros, arquitetos, gerenciadores, empresários e colaboradores que atuam na construção civil. São Paulo: Atlas, 1996. 144 p. ISBN 85-224-1439-4.

Classificação: 69:658.56 H669c 1996 (OP) Ac.5191

Quantidade : 2

THOMAZ, Ercio. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade**

na construção. São Paulo: Pini, 2001. 451 p. ISBN 857266128X.

Classificação: 69:658.56 T465t 2001 (OP) (CO) (SL) 690.068 T465t 2001 PI) Ac.219

Quantidade : 4

691.32 - Concreto. Materiais de construção

NEVILLE, Adam M.; GIAMMUSSO, Salvador E. (Tradutor).

Propriedades do concreto. São Paulo: Pini, 1982.

738 p. Classificação: 691.32 N523 1982 (OP) Ac.5289

Quantidade : 40

NILSON, Arthur H. **Design of prestressed**

concrete. New York: John Wiley & Sons, 1978. 526

p. Classificação: 691.32 N712d 1978 (OP) Ac.5306

Quantidade : 1

SILVA, Gildasio Ridrigues da. **Manual de traços**

de concreto. São Paulo: Nobel, 1975. 113 p.

Classificação: 691.32 S586m 1975 (OP)

Ac.5330

Quantidade : 2

691.322-Aglomerado de concreto

TANNÚS, Marcos Bartasson; CARMO, João César

Cardoso do (Org.). **Agregados para a construção**

civil no Brasil: contribuições para formulação de políticas públicas. Belo Horizonte: CETEC, 2007.

233 p. ISBN 978-85-60699-00-1. Classificação:

691.322 A277 2007 (OP) Ac.2596

Quantidade : 3

691.328.2 - Concreto protendido. Elementos do concreto protendido.

PFEIL, Walter. **Concreto protendido:** estudo

das vigas isostáticas. São Paulo: LTC Ed, 1983.

[várias paginações] Classificação: 691.328.2 A275

c 1983 (OP) Ac.5333

Quantidade : 1

PFEIL, Walter. **Concreto armado.** 3. ed. Rio

de Janeiro: LTC, 1978. [294] p. ISBN

85-216-0374-6. Classificação: 691.328.2 P527c

1978 (OP) Ac.5270

Quantidade : 2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- PFEIL, Walter. **Concreto protendido**. 2. ed.
Rio de Janeiro: LTC, 1983. 2v. p.
ISBN 85-216-0374-6. Classificação: 6
91.328.2 P527c 1983 (OP) Ac.5269 Quantidade : 2
- PFEIL, Walter. **Concreto armado**. 4. ed. Rio de Janeiro:
LTC, 1983. v. 2 p. ISBN 85-216-0318-5. Classificação:
691.328.2 P527c 1983 (OP) Ac.5326 Quantidade : 29
- PFEIL, Walter. **Concreto protendido**. Rio de Janeiro:
LTC, 1984. 2v. p. ISBN 85-216-0374-6. Classificação:
691.328.2 P527c 1984 (OP) Ac.5268 Quantidade : 2
- PFEIL, Walter. **Concreto armado**. 4. ed. Rio de Janeiro:
LTC, 1984. v. 3 p. ISBN 85-216-0319-3. Classificação:
691.328.2 P527c 1984 (OP) Ac.5327 Quantidade : 28
- PFEIL, Walter. **Concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC,
1984. v.3 p. ISBN 85-216-0377-7. Classificação: 691.328.2
P527c 1984 (OP) Ac.5328 Quantidade : 2
- PFEIL, Walter. **Concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 1985.
v.1 p. ISBN 85-216-0377-7. Classificação: 691.328.2 P527c 1985
(OP) Ac.5325 Quantidade : 29
- SILVA, Gildasio Ridrigues da. **Prática do concreto protendido**.
[Rio de Janeiro]: [Arte & Industria], 1974. 110 p. Classificação:
691.328.2 S586p 1974 (OP) Ac.5329 Quantidade : 2
- 691.5 - Aglutinantes:materiais De Construcao**
- KANAN, Maria Isabel. **Manual de conservação e intervenção em argamassas e revestimentos à base de cal**. Brasília: Ministério da Cultura, 2008. 171 p. (Cadernos técnicos; 8) ISBN 978857334077-8
Classificação: 691.5 K16m 2008 Ac.9457 Quantidade : 3
- 691.54 - Cimento:aglutinantes:materiais De Construcao**
- REZOLA IZAGUIRRE, Julián. **Características y correcta aplicación de los diversos tipos de cemento: portaland, siderurgicos, puzolanicos, aluminosos, compuestos y naturales**. Barcelona: ETA, 1976. 152 p.ISBN 84-7146-085-8
Classificação: 691.54 B338m 1976 (OP) Ac.5382 Quantidade : 1
- 691.7 - Metais:materiais De Construcao**
- AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION.
Manual of steel construction. 8. ed. Chicago: American Institute of Steel Construction, 1980. irregular p. Classificação: 691.7 M294
1980Ac.5383 Quantidade : 2
- 691.714 - Aço**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

ELEMENTOS estruturais e ligações. Belo Horizonte: AÇOMINAS,
1980. 161 p. (Coletânea técnica do uso do aço; 3). Classificação:

691.714 E38 1980 (OP) Ac.5356

Quantidade : 1

693 - Alvenaria, ofício de pedreiro e ofícios correlatos.

ALVENARIA, cantaria e betão. 5. ed. Lisboa: Bertrand,
[19--]. 518 p. (Biblioteca de instrução profissional)
Classificação: 693 A474 [19--] (OP) Ac.5354

Quantidade : 1

PEY ESTRANY, Santiago; PEY GRAU, Martí (Ilustrador); AUERSPERG,
Agatha M. (Tradutor). **Encanamentos e alvenaria.** São Paulo: Hemus, 1979.
197 p. (Enciclopédia faça você sozinho Decoração prática e consertos
domésticos 1).Classificação: 693 E82e 1979 (OP) Ac.5342

Quantidade : 2

GONÇALVES, Augusto. **Alvenaria e pavimentação.** Porto Alegre, RS:
Sagra, 1982. 100 p. (Do alicerce ao telhado; 3). ISBN 85-241-0065-6.
Classificação: 693 G635a 1982 (OP) Ac.5322

Quantidade : 2

LORDSLEEM JÚNIOR, Alberto Casado. **Execução e inspeção de
alvenaria racionalizada.** 2. ed. São Paulo: O Nome da Rosa,
2001. 103 p. (Primeiros passos da qualidade no canteiro de
obras). ISBN 85-86872-12-1.Classificação: 693 L867e 2001
(OP) Ac.5357

Quantidade : 2

MATANA, Michel; MEDEIROS, Jacqueline (Tradutor).
Alvenaria. Mem Martins, Portugal: Cetop, [19--]. 121 p.
(Manuais Cetop) ISBN 972-641- 153-X Classificação: 693
M425a [19--] (OP) Ac.5343

Quantidade : 4

NASCIMENTO, Otávio Luiz do. **Alvenarias.** Belo Horizonte:
AÇOMINAS, [19--]. 52 p. (Manual de construção em aço
Bibliografia técnica para o desenvolvimento da construção em aço).
Classificação: 693 N244a [19--] (OP) Ac.5364

Quantidade : 1

693.2 - Alvenaria de materiais pre-tratados, processos de construção

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA CONSTRUÇÃO
INDUSTRIALIZADA. **Manual técnico de alvenaria.**
São Paulo: Projeto, 1990. 211 p. Classificação: 693.2 M294 1990
(OP)Ac.5381

Quantidade : 2

693.27 - Alvenaria de blocos, lajotas, tijolos

TAUIL, Carlos Alberto; RACCA, Cid Luiz. **Alvenaria
armada.** 3. ed. São Paulo: Projeto, 1981. 125 p.
(Racionalização da construção).Classificação:
693.27 T222a 1981 (OP) Ac.5380

Quantidade : 1

693.5 - Betonagem Na Obra:processos De Construção

ANDRIOLO, Francisco Rodrigues. **Construções
de concreto:** manual de praticas para controle e
execução. São Paulo: Pini, 1984. 738 p.
Classificação: 693.5 A573c 1984 (OP) Ac.5341

Quantidade : 1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

CASSINELLO, Fernando. **Construcción:** hormigoneria.
Madrid: Rueda, 1974. 656 p. ISBN 84-7207-007-7.
Classificação: 693.5 C345c 1974 (OP) Ac.5363 Quantidade : 1

LEONHARDT, Fritz; FRIDMAN, David
(Tradutor). **Construções de concreto:** princípios básicos
do dimensionamento de estruturas de concreto armado.
Rio de Janeiro: Interciência, 1977. v. 1 p. Classificação:
693.5 L584c 1977 (OP) Ac.5344 Quantidade : 2

LEONHARDT, Fritz; MONNIG, Edward. **Construções
de concreto:** princípios básicos sobre a armação de
estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro:
Interciência, c1978. v. 3, xvi, 273 p. ISBN 9788571931671.
Classificação: 693.5 L584c 1978 (OP) 620.137
L584c 1978 (PI) 691.328 L584c 1978 (SL) Ac.5346 Quantidade : 2

LEONHARDT, Fritz; MERINO, João Luís Escosteguy (Tradutor).
Construções de concreto: casos especiais de dimensionamento
de estruturas de concreto armado. Rio de Janeiro: Interciência,
1978. v. 2 p. ISBN 9788571931688. Classificação: 693.5
L584c 1978 (OP) 691.328 L584c 1978 (SL) Ac.5345 Quantidade : 2

LEONHARDT, Fritz; MERINO, João Luís Escosteguy
(Tradutor). **Construções de concreto:** verificação
da capacidade de utilização : limitação da fissuração,
deformações, redistribuição de momentos e teoria das
linhas de ruptura em estruturas de concreto armado.
Rio de Janeiro: Interciência, 1979. v. 4 p. Classificação:
693.5 L584c 1979 (OP) Ac.5347 Quantidade : 2

LEONHARDT, Fritz; MERINO, João Luís Escosteguy
(Tradutor). **Construções de concreto:** principios básicos
da construção de pontes de concreto. Rio de Janeiro:
Interciência, 1979. v. 6 p. Classificação: 693.5 L584c 1979
(OP) 693.54 L584c 1979 (GV) Ac.5349 Quantidade : 2

LEONHARDT, Fritz. **Construções de concreto:**
concreto protendido. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.
v. 5, 316 p. ISBN 9788571931695. Classificação:
693.5 L584c 1983 (OP) 620.137 L584c 1983
(PI) Ac.5348 Quantidade : 2

693.8 - Estruturas Metálicas: processos De Construção

GALPÕES em estrutura metálica. Belo Horizonte:
AÇOMINAS, 1980. 123 p. (Coletânea técnica
do uso do aço; 2). Classificação: 693.8 G178 1980
(OP) Ac.5324 Quantidade : 1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

696 - Equipamento, serviços, instalações (sanitárias, de gás, de vapor, elétricas) em construções. encanador.

- BACELLAR, Ruy Honório. **Instalações hidráulicas e sanitárias:** domiciliares e industriais. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1976. 282 p. Classificação: 696 B117i 1976 (OP) Ac.5370 Quantidade : 1
- BACELLAR, Ruy Honório. **Instalações hidráulicas e sanitárias:** domiciliares e industriais. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. 282 p. Classificação: 696 B117i 1977 (OP) Ac.5369 Quantidade : 2
- CARDÃO, Celso. **Instalações domiciliares.** 6. ed. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia, 1972. 368 [8 f. dobradas] p. Classificação: 696 C266i 1972 (OP) 690.028 C257i 6. ed. 1972 (SJ) Ac.5374 Quantidade : 8
- CARDÃO, Celso. **Instalações domiciliares.** 7. ed. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia, 1985. 445 p. Classificação: 696 C266i 1985 (OP) Ac.5350 Quantidade : 48
- CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 402 p. ISBN 85-216-0345-2. Classificação: 696 C912i 1984 (OP) Ac.5367 Quantidade : 13
- CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1991. 465 p. ISBN 85-216-717-2. Classificação: 696 C912i 1991 (OP) Ac.5368 Quantidade : 3
- MELO, Vanderley de Oliveira; AZEVEDO NETTO, José M. de. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias.** São Paulo: Edgard Blücher, 1988. 185 p. ISBN 85-212-0020-X. Classificação: 696 M528i 1988 (OP) Ac.5375 Quantidade : 2
- SEGURADO, João Emilio dos Santos. **Trabalhos de cerralheria civil.** 5. ed. Lisboa: Bertrand, [19--]. 475 p. (Biblioteca de instrução profissional) Classificação: 696 S456t [19--] (OP) Ac.5353 Quantidade : 1

697.9 - Ventilação. Climatização. Condicionamento de ar

- ELONKA, Stephen Michael; ALBUQUERQUE, Paulo M. Cavalcanti de (Tradutor). **Manual de refrigeração e ar condicionado.** São Paulo: McGraw- Hill, 1978. 391 p. Classificação: 697.9 E48m 1978 (OP) Ac.5340 Quantidade : 1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

MONTENEGRO, Gildo A. Ventilação e cobertas:

estudo teórico, histórico e descontraido;
a arquitetura tropical na prática. São Paulo:
Edgard Blücher, 1984. 128 p. Classificação:
697.9 M777v 1984 (OP) Ac.5360

Quantidade : 38

699.8 - Proteção Das Edificações:industria Da Construcão

PIRONDI, Zeno. Manual prático da impermeabilização e de isolamento térmica. 2. ed. São Paulo: Pini, 1988. 303 p. Classificação: 699.8 P672m 1988 (OP) Ac.5337

Quantidade : 2

699.81 - Proteção Contra Incêndio:edificações:industria Da Construção

SILVA, Valdir Pignatta e; VARGAS, Mauri Resende;
ONO, Rosária. **Prevenção contra incêndio no projeto de arquitetura.** Rio de Janeiro: IABr/CBCA, 2010. 72 p. (Manual de construção em aço). ISBN 978-85-89819-24-4. Classificação: 699.81 S586p 2010 (OP) Ac.10085

Quantidade : 1

699.82 - Impermeabilização Das Edificações:industria Da Construcão

ULSAMER, Federico. **Las humedades en la construcción.** 24. ed. 1986. 222 p. (Monografías ceac de la construcción) ISBN 85-329-2902-6
Classificação: 699.82 U46h 1986 (OP) Ac.5285

Quantidade : 1

Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.

Práticas e procedimentos de construção.: 96

Total de exemplares / Indústria da construção.

Materiais de construção.

Praticas e procedimentos de construção.: 567

Total títulos / Livros : 96
adicional / Livros : 0

Total de exemplares / Livros : 567 Total de material



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

7 - Trabalho de Conclusão de Curso

69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.

699.81 - Proteção Contra Incêndio:edificacoes:industria Da Construcao

CAMILO, Walyson Augusto de Oliveira. **A importância da manutenção dos extintores de incêndio no IFMG - Campus Ouro Preto.** 30 f. TCC (Graduação em Tecnologia em Gestão da Qualidade) - Instituto Federal de Minas Gerais, Ouro Preto, 2014. Classificação: 699.81 C183i 2014 (OP) Ac.71479

Quantidade : 1

Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.

Práticas e procedimentos de construção.: 1

Total de exemplares / Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.: 1

Total títulos / Trabalho de Conclusão de Curso : 1

Total de exemplares / Trabalho de Conclusão de Curso : 1

Total de material adicional / Trabalho de Conclusão de

15 – Periódicos

69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.

69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.

CONSTRUÇÃO MERCADO. São Paulo: Pini,2001-. Mensal. ISSN 1519-8898. Classificação: 69 C758 2001 (CO) 69 (OP) Ac.7298

Quantidade : 26



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

EQUIPE DE OBRA. São Paulo: Pini,. Bimestral.
ISSN 1806-9576. Classificação: 69 E64 2006
(OP) 69 E64 2005 (CO) Ac.9692

Quantidade : 1

GUIA DA CONSTRUÇÃO. São Paulo: Pini,.
ISSN 1984-6673. Classificação: 69 G943 (CO)
69 (OP) Ac.7299

Quantidade : 19

TÉCHNE: revista de tecnologia da construção.
São Paulo: Pini,1993-. Mensal. ISSN 0104-1053.
Classificação: 69 T255 1992 (CO) 69 (OP) P (SL) Ac.7191

Quantidade : 4

Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.

Práticas e procedimentos de construção.: 4

**Total de exemplares / Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e
procedimentos de construção.: 50**

Total títulos / Periódicos : 4

Total de exemplares / Periódicos : 50

Total de material adicional / Periódicos : 0

45 – Plantas

69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.

69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.

PLANTAS de prefeitura, plantas baixas, projetos, detalhes.
5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 6 f. p.
ISBN 85-212-0271-7. Classificação: 69 P713
2000 (OP) Ac.5266

Quantidade : 1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

8.5.1.4. Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem

No caso das disciplinas oferecidas parcialmente ou integralmente na modalidade a distância, serão utilizadas plataformas de ensino como o Moodle, por exemplo. Além disso, serão usados os repositórios disponibilizados pelo MEC e plataformas especializadas na divulgação de vídeos e conteúdo de ensino.

8.5.1.5. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O campus Ouro Preto conta com a infraestrutura e o corpo técnico de profissionais do CEAD (Centro de Educação Aberta e a Distância) que permitam desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes dos cursos, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, passando por avaliações periódicas devidamente documentadas com vistas a ações de melhoria contínua.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é administrado pelos envolvidos de modo a incentivar os cursos presenciais a utilizarem tecnologias e metodologias desenvolvidas no Ensino a Distância para o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem e a implementarem a porcentagem de carga horária que pode ser ministrada a distância prevista na legislação.

8.5.2. Infraestrutura prevista

Não se aplica

8.5.3. Acessibilidade

O IFMG - Campus Ouro Preto possui uma área territorial muito extensa, de topografia íngreme e um número grande de edificações, sendo a maioria, antigas. Visto o adensamento acentuado da área e o crescimento desordenado, em 2010 foi elaborado o Plano Diretor do campus, no sentido de ordenar a expansão do Campus.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

O Capítulo VI do Plano Diretor trata especificamente da Acessibilidade Universal, com tópicos para edificações novas e antigas:

Art. 28º. Todas as edificações prediais do IFMG – campus Ouro Preto, e os espaços urbanos de uso público deverão garantir a acessibilidade ambiental para todas as pessoas...

Art. 32º. Todos os projetos de adaptação da estrutura existente à acessibilidade universal seguirão obrigatoriamente a Norma Brasileira ABNT NBR 9050, e demais normas ou legislações pertinentes.

Art. 33º. Todas as novas edificações construídas no campus seguirão, obrigatoriamente, desde a sua concepção, os parâmetros necessários ao estabelecimento de acessibilidade universal, conforme a Norma Brasileira ABNT NBR 9050, e demais legislações pertinentes.

Assim, as edificações antigas têm sido adequadas arquitetonicamente, principalmente com relação aos acessos, vagas reservadas, sanitários, visando garantir acessibilidade aos seus usuários.

Os projetos de adequação elaborados pela equipe técnica do campus, para banheiros acessíveis e inserção de plataforma para edificações de 02 pavimentos, estão sendo executados aos poucos.

Já as edificações mais recentes, construídas há menos de 10 anos, foram projetadas e construídas contemplando o atendimento pleno à acessibilidade:

✓ Rampas, guarda-corpos e corrimões com dimensões estabelecidas pela NBR 9050, piso tátil e portas adequadas;

✓ Vagas reservadas para PNE;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- ✓ Sanitários, cujos espaços, peças e acessórios atendem aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, entre outros;
- ✓ Plataforma elevatória para edificação com dois pavimentos.

O Campus Ouro Preto disponibiliza ainda dois **auditórios** acessíveis, com espaço reservado para cadeirantes, e poltrona para obesos; o **ginásio poliesportivo** com atendimento parcial aos quesitos de acessibilidade, conforme a NBR 9050, assim como os demais equipamentos da área esportiva; a **biblioteca** do campus, com acesso livre e rampa interna, além de projeto de adequação dos sanitários e inserção da plataforma elevatória.

O Plano Diretor estabelece que, devido à topografia do terreno onde está inserido o campus Ouro Preto, e inexistência de rota acessível entre a portaria do campus e demais prédios, a Instituição deverá disponibilizar veículo oficial para traslado, no ambiente interno do campus, das pessoas com deficiência.

Foi elaborado um projeto de Sistema Prevenção e Combate a Incêndio de todo o campus, aprovado pelo corpo de Bombeiros de Minas Gerais, o qual contempla as rotas de fuga de cada edificação. A implementação do sistema será objeto de licitação de obra.

NAPNEE

Segundo a Resolução nº 6 de 22 de 3 de novembro de 2016 o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE) é o núcleo de assessoramento que articula as ações de inclusão, acessibilidade e atendimento educacional especializado (AEE).

Segundo o artigo 4º o NAPNEE tem como missão:

“promover a convivência, o respeito à diferença e, principalmente, buscar a quebra de barreira arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais na Instituição e no espaço social mais amplo, de forma a efetivar os princípios da educação inclusiva.”



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

O AEE deverá ser realizado, na Sala de Recursos Multifuncional do campus que deve ser equipada segundo legislação vigente. Atualmente, aquela encontra-se localizada no Pavilhão dos Inconfidentes, no andar térreo. Neste espaço encontra-se acervo referente a diferentes necessidades especiais, jogos pedagógicos, tecnologia assistiva; são desenvolvidos projetos de extensão, pesquisa e ensino; reuniões com pais e/ou responsáveis pelos alunos com deficiência, professores, técnicos-administrativos; visita de avaliadores dos cursos de graduação pelo MEC; produção de recursos didáticos para alunos com deficiência; as reuniões do NAPNEE entre os tradutores e intérpretes de Libras da instituição.

Segundo a Resolução nº 6/2016 para um melhor acompanhamento e aproveitamento acadêmico dos alunos com deficiência é necessário a constituição de uma comissão de trabalho para emissão de parecer indicativo de adequações curriculares, flexibilizações, metodologias diferenciadas após análise dos documentos comprobatórios das necessidades especiais do discente.

A Sala de Recursos do IFMG - Campus Ouro Preto, foi institucionalizada em 2010 com a chegada do primeiro aluno surdo no Campus. Atualmente, ela se encontra localizada no Pavilhão dos Inconfidentes, no andar térreo. Em espaço adequado, ampliou-se o acervo de livros, revistas, jogos pedagógicos e algumas tecnologias assistivas. Ali são desenvolvidos projetos de extensão, pesquisa e pesquisa - extensão dentro da temática inclusiva, monitoria e aulas de Português para alunos surdos, reuniões com pais/responsáveis pelos alunos com deficiência, visita dos avaliadores dos cursos de graduação pelo MEC, produção de recursos didáticos para alunos com deficiência e as reuniões do NAPNEE, reuniões entre os TIL's e sua coordenação.

8.6. Gestão do Curso

8.6.1. Coordenador de curso

Ao Coordenador de curso, eleito conforme regulamentação do Conselho Acadêmico do *campus* compete as atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Coordenador do curso Técnico em Edificações:

| | |
|--|--|
| Nome: | Marcelo Nascimento Santos |
| Portaria de nomeação e mandato: | PORTARIA Nº 59 DE 06 DE MARÇO DE 2020 2020 – 2022 |
| Regime de trabalho: | 40 horas com Dedicção Exclusiva |
| Titulação: | Engenheiro Civil Mestre em Estruturas Metálicas |
| Contatos (telefone / e-mail): | 31-3559-2100 / marcelo.santos@ifmg.edu.br |

8.6.2. Colegiado de curso

Ao Colegiado de curso, composto e eleito conforme regulamentação institucional complementada pelo Conselho Acadêmico do *campus* compete as atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Colegiado do curso Técnico em edificações:

| Nome | Função no Colegiado | Titular / Suplente |
|--------------------------------|---|---------------------------|
| Marcelo Nascimento Santos | Coordenador do Curso | Titular |
| Clarice do Rosário Rocha Alves | Representante da Diretoria Ensino Técnico | Titular |
| Renato José Ferreira | Representante da Área Técnica Específica | Titular |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|---------------------------------|--|---------|
| Luiz Alcides Mesquita Lara | Representante da Área Técnica Específica | Titular |
| Diego Rangel Almada de Oliveira | Representante da Área Colaboradora | Titular |
| Analucia Sampaio Maia | Representante da Área Colaboradora | Titular |
| Adilson Magno da Silva | Representante Discente | Titular |
| Fernanda Aparecida do Amaral | Representante Discente | Titular |

8.7. Servidores

8.7.1. Corpo docente

| Nome | Titulação | Disciplina(s) de atuação |
|------------------------------------|---|--|
| Flávio Teixeira de Souza | Doutorado em Estruturas Metálicas/Mestrado em Metálicas/Graduação em Engenharia Civil (Bacharelado) | Estabilidade das Construções, Estruturas |
| Gilberto Guilherme Coppoli Ramalho | Mestrado em Geotecnia/Graduação em Engenharia Civil (bacharelado) | Mecânica dos solos, Instalações hidrossanitárias |
| Luiz Alcides Mesquita Lara | Especialização em Materiais para Construção/Graduação em Engenharia Civil(bacharelado). Licença Plena para a graduação professores da parte de formação especial do currículo do ensino de 2º grau. | Materiais de Construção, Instalações Elétricas. |
| Marcelo Nascimento Santos | Mestrado em Estruturas Metálicas/Graduação em Engenharia Civil(bacharelado) | Tecnologia das Construções , Estrutura. |
| Mário Luís Cabello Russo | Doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Minas/Mestrado em Engenharia Mineral/Graduação e Engenharia Civil (bacharelado) | Planejamento de Obras, Gerenciamento de Obras |
| Renato José Ferreira | Especialização em Segurança do Trabalho/Graduação em Engenharia Civil(bacharelado) | Tecnologia das Construções, Projeto Assistido por Computador |
| Sandra Arlinda Santiago Maciel | Mestrado em Engenharia dos Materiais/Graduação em Engenharia Civil(bacharelado) | Tecnologia das Construções, Hidrossanitárias, Materiais de Construção. |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

| | | |
|--------------------------------|---|----------------------------|
| Sylvio Nelson Mariano da Motta | Mestrado em Construção Civil/Graduação em Engenharia Civil(bacharelado) | Tecnologia das Construções |
|--------------------------------|---|----------------------------|

* Para os demais docentes atuantes nas disciplinas ofertadas pelas áreas de apoio ao curso há uma rotatividade de docentes no curso Técnico Subsequente em Edificações.

8.7.2. Corpo técnico-administrativo

| Nome | Titulação | Cargo |
|------------------------------|---|------------------------|
| Igor Amaral Neves de Nicolau | Graduação em Engenharia Civil (Bacharelado) | Técnico de Laboratório |

Fonte: Diretoria de Ensino

A Diretoria de Ensino conta também com uma equipe de Pedagogos e TAEs que dão suporte a todos os cursos (técnicos e de graduação) do campus Ouro Preto.

8.7.3. Equipe de trabalho – EaD

Não se aplica

8.8. Certificados e diplomas a serem emitidos

Ao aluno que concluir, com êxito, todos os componentes curriculares exigidos no curso, obtendo aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) na disciplina cursada e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do curso, será concedido o Diploma de Técnico em Edificações, com validade em todo o território nacional.

É obrigatória a inserção do número do cadastro do SISTEC nos diplomas e certificados dos concluintes de curso técnico de nível médio, para que os mesmos tenham validade nacional para fins de exercício profissional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

8.9. AVALIAÇÃO DO CURSO

O curso será avaliado considerando os seguintes aspectos: objetivos propostos no projeto pedagógico; instalações e equipamentos disponíveis e sua adequação para o uso de docentes e discentes; titulação dos docentes adequada à disciplina ministrada e ao curso e em relação aos índices de evasão.

Para tanto, serão realizadas reuniões do Colegiado, reuniões pedagógicas envolvendo o corpo docente e a Coordenação Pedagógica e/ou Gerência/Diretoria de Ensino visando estabelecer a rotina para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, planejamento das ações didáticas curriculares e extracurriculares, bem como aplicação e análise dos instrumentos didático-pedagógicos como: autoavaliações aos docentes e questionários aos discentes e técnicos-administrativos. Outro aspecto que servirá como instrumento para a avaliação serão os planos de ensino desenvolvidos pelos docentes, projetos e planejamento de atividades que contribuam para o desenvolvimento das atividades didáticas.

No que se refere à avaliação das instalações e equipamentos disponíveis, o *Campus* Ouro Preto, por meio de sua Direção-Geral, deverá oferecer estrutura adequada para o uso de docentes e discentes, necessária para o funcionamento do curso técnico em edificações. Caso haja problemas relacionados à infraestrutura, caberá à coordenação do curso apresentar por escrito uma análise justificada e sistematizada das observações e reivindicações para melhorias, encaminhando-a à Direção-Geral do *Campus*.

A avaliação da titulação dos docentes e a sua adequação à disciplina ministrada serão realizadas no concurso público do docente, que prevê esse aspecto no edital. Caso haja situação de professores com titulação inadequada à disciplina, esta deverá ser analisada pela Diretoria de Ensino Técnico e Coordenação do curso para as providências cabíveis..

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Projeto Pedagógico estabelece as bases legais e as normas para o funcionamento do curso técnico em edificações. Inicialmente, foram apresentadas as concepções filosóficas e pedagógicas que norteiam o trabalho educativo no IFMG e no *Campus* Ouro Preto. Como



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

visto, a continuidade da oferta desse curso viabiliza o atendimento ao arranjo produtivo local e regional.

As condições do IFMG-*Campus* Ouro Preto, no que se refere à existência de corpo docente e técnico qualificado, bem como de infraestrutura adequada, contribuem para a formação do técnico de acordo com o perfil delineado neste projeto. Destaca-se que as disciplinas elencadas na matriz curricular e as demais estratégias mencionadas viabilizam a formação integral do aluno. Esses quesitos atendem aos objetivos do curso e à especificidade do Eixo de edificações.

No decorrer do curso, este projeto pedagógico será analisado pelo Colegiado, quanto à pertinência, à coerência, à coesão e à consistência dos componentes curriculares e dos demais elementos apresentados, como infraestrutura, atendimento ao perfil do aluno, a relação com os setores produtivos, entre outros. A atualização do Projeto Pedagógico do Curso deverá ser contínua e coletiva, objetivando atender as exigências de melhorias no curso. Além disso, o projeto será atualizado pelo Colegiado do curso, também nas seguintes situações: quando ocorrerem modificações e novas exigências nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos técnicos e/ou em outras legislações pertinentes; quando ocorrerem mudanças no Regulamento de Ensino do IFMG, quando forem observadas alterações no perfil profissional almejado pelo mercado de trabalho, bem como para desenvolvimento de pesquisa e extensão que atendam as necessidades regionais.

10. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto nº 5.154/2004, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01. Página 142, 26 de julho de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE. Parecer nº 11 de 2012, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01, nº 172, p. 98, de 04 de setembro de 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 23 out. 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

BRASIL. Ministério da Educação. CNE. Resolução nº 6 de 2012, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01, Pgs. 22-24, 21 de setembro de 2012. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 dez. 2004. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 10.098, 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

2000. Disponível em:>
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 27 nov. 2017.

BRASIL. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 28 abr. 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 20 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 maio. 2004. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 mai. 2012. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 nov. 2003. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016. Aprova em extrato o **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em:

<
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mai. 2012. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.234, de 29 de dezembro de 2015. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2015. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2016. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei 13.006 de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 jun. 2014. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113006.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017. BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jul. 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111741.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMG - PDI**: período de vigência 2014-2018. Disponível em < https://www2.ifmg.edu.br/portal/downloads/resolucao-019-2014-anexo-pdi-2014-2018_versao-final_revisado_02_07_2014.pdf> . Acesso em: 27 nov. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 31 de 14 de dezembro de 2016**. Disponível em < [file:///C:/Users/bruno.castro/Downloads/Resolucao0312016%20\(23\).pdf](file:///C:/Users/bruno.castro/Downloads/Resolucao0312016%20(23).pdf)> Acesso em: 27 nov. 2017.

ANEXOS

ANEXO I: IN nº 2 DE 11 DE ABRIL DE 2018 (Estabelece normas para elaboração e atualização de PPC).

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2 DE 11 DE ABRIL DE 2018

Altera Instrução Normativa 02/2012 que estabelece normas para a elaboração e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

atualização de Projetos Pedagógicos de Cursos
de Educação Profissional Técnica de Nível
Médio do IFMG.

A PRÓ-REITORIA DE ENSINO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS, tendo em vista as
atribuições previstas no Estatuto, no Regimento Geral e no Regulamento
de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio
do IFMG.

RESOLVE:

Art. 1º Alterar a Instrução Normativa 02/2012 que estabelece normas
para a elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos de Cursos de
Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

Parágrafo único. A proposição de projetos pedagógicos de novos cursos e a
atualização de projetos de cursos em andamento deverão seguir as novas normas
contidas nesta Instrução Normativa.

Dos Fundamentos Legais

Art. 2º Esta regulamentação fundamenta-se nos parâmetros legais definidos pelas
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível
Médio, pela legislação educacional vigente e pelas normas internas institucionais
referentes aos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

Do Projeto Pedagógico de Curso

Art. 3º O Projeto Pedagógico de Curso – PPC – é um instrumento fundamental para nortear e definir a organização das práticas pedagógicas propostas para o curso, com vistas a garantir a qualidade do processo formativo, devendo ser construído de forma coletiva, democrática e em conformidade com as finalidades e normas institucionais e com as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação.

Art. 4º O Projeto Pedagógico de Curso tem como finalidades:

- I. sistematizar a constituição de novos cursos, especialmente no que se refere à concepção, estrutura e procedimentos de avaliação dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II. organizar didática e metodologicamente os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, estabelecendo os procedimentos necessários para o alcance dos objetivos propostos pelo corpo docente e equipe de ensino; e
- III. proporcionar maior qualidade nos processos de ensino-aprendizagem.

Da Formatação do Projeto Pedagógico de Curso

Art. 5º O Projeto Pedagógico de Curso deverá ser elaborado de acordo com o Anexo I desta Instrução Normativa.

Do Fluxo dos Projetos Pedagógicos de Curso

Art. 6º Para elaboração de projeto pedagógico de novos cursos a serem criados, os *campi* deverão atender à Resolução nº 45 de 14 de setembro de 2017, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento para Criação de Cursos Técnicos e Superiores do IFMG.

Art. 7º Para alteração curricular dos projetos pedagógicos de cursos em andamento, os *campi* deverão realizar os seguintes procedimentos:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

- I. A Coordenação de Curso ou membro do Colegiado deverá submeter a proposta de alteração ao Colegiado de Curso.
- II. O Colegiado de Curso julgará a pertinência das alterações curriculares e, sendo estas aprovadas, o Projeto Pedagógico será alterado e encaminhado à Diretoria de Ensino.
- III. A Diretoria de Ensino realizará a avaliação da viabilidade técnica, legal e pedagógica e emitirá parecer sobre o deferimento ou indeferimento da alteração.
- IV. Em caso de indeferimento, a Diretoria de Ensino emitirá parecer justificando sua decisão e o encaminhará ao Colegiado de Curso para revisão ou arquivamento da proposta de alteração.
- V. Em caso de deferimento, a Diretoria de Ensino encaminhará o Projeto Pedagógico de Curso atualizado à Pró-Reitoria de Ensino com a explicitação e justificativa das alterações curriculares propostas, a fim de que as alterações no PPC entrem em vigor no período letivo seguinte à aprovação.

A Pró-Reitoria de Ensino emitirá parecer das alterações curriculares propostas com relação ao atendimento à legislação educacional vigente e o encaminhará para a ciência da Diretoria de Ensino.

§1º Havendo alterações na matriz curricular, o Colegiado de Curso estabelecerá a relação entre as matrizes das turmas em andamento e a nova matriz, com as devidas convalidações, de modo a garantir a adaptação dos discentes à nova organização curricular.

§2º As alterações curriculares deverão preservar os interesses dos discentes e da comunidade acadêmica.

§3º Os discentes deverão ser comunicados sempre que houver alterações curriculares.

§4º Para fins de cadastro, a coordenação do curso deverá sempre encaminhar o novo PPC à Secretaria de Registro e Controle Acadêmico do *campus*.

Das Disposições Gerais e Transitórias

Art. 8º. Cumpre ao Colegiado de Curso a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, destacando-se a sua autonomia na redação e implementação do mesmo,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

observados os fundamentos legais e a formatação estabelecida nesta Instrução Normativa.

Art. 9º Todos os Projetos Pedagógicos de Curso deverão ser disponibilizados na página eletrônica do *campus*, observado o disposto na Lei nº 12.527/2011 e no Decreto nº 7.724/2012.

Art. 10. Os casos omissos a esta Instrução Normativa serão dirimidos pela Pró-Reitoria de Ensino.

Art. 11. Revogam-se as disposições em contrário.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto

Rua Pandiá Calógeras, nº 898, Bairro Bauxita, CEP: 35400-000, Ouro Preto - Minas Gerais
(31)3559-2112- www.ifmg.edu.br

ANEXO II – Portaria de regularização

