



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, CONCOMITANTE

CONGONHAS - MG

Janeiro / 2023



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Equipe Gestora:

Reitor:	Kleber Gonçalves Glória
Pró-Reitor de Ensino:	Carlos Henrique Bento
Diretor Geral:	Robert Cruzoaldo Maria
Diretor de Ensino:	Paula Cristina de Paula Caldas
Coordenador de Curso:	Prof. Roberto Carlos da Silva



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

SUMÁRIO

1.	DADOS DO CURSO	5
2.	INTRODUÇÃO	6
3.	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO <i>CAMPUS</i>	6
3.1.	Contextualização da Instituição	6
3.2.	Contextualização do <i>Campus</i>	9
4.	CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	10
4.1	Contexto educacional e justificativa do curso	10
5	OBJETIVOS	16
5.1.	Objetivo geral	16
5.2.	Objetivos específicos	16
6.	PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO	17
6.1.	Perfil profissional de conclusão	17
6.2.	Área de atuação	18
7.	REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO	18
8.	ESTRUTURA DO CURSO	18
8.1.	Organização Curricular	18
8.1.1.	<i>Matriz Curricular</i>	19
8.1.2.	<i>Ementário</i>	22
8.1.3.	Critérios de aproveitamento	43
8.1.3.1.	<i>Aproveitamento de estudos</i>	43
8.1.3.2.	<i>Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores</i>	44
8.1.4.	<i>Orientações metodológicas</i>	45
8.1.5.	<i>Prática profissional</i>	46
8.1.5.1.	<i>Projeto Integrador</i>	47
8.1.6.	<i>Estágio Supervisionado</i>	50
8.2.	Apoio ao discente	50
8.3.	Critérios e procedimentos de avaliação	52
8.3.1.	<i>Aprovação</i>	53
8.3.2.	<i>Recuperação</i>	53
8.3.3.	<i>Reprovação</i>	54



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

8.4. Infraestrutura	54
8.4.1. Espaço físico	54
8.4.1.1 Laboratório(s) de informática	55
8.4.1.1. Laboratório(s) específico(s)	57
8.4.1.2. Biblioteca	59
8.4.3. Acessibilidade	66
8.5. Gestão do Curso	67
8.5.1. Coordenador de curso	67
8.5.2. Colegiado de curso	67
8.6. Servidores	68
8.6.1. Corpo docente	68
8.6.2. Corpo técnico-administrativo	72
8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos	74
8.8. AVALIAÇÃO DO CURSO	74
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
10. REFERÊNCIAS	77



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

1. DADOS DO CURSO

Denominação do Curso	Curso Técnico em Edificações
Forma de oferta	Concomitante
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	1200
Vagas Ofertadas por processo seletivo	35
Turno de Funcionamento	Tarde
Formas de Ingresso	Processo Seletivo e transferências.
Endereço de funcionamento do Curso	Av. Michael Pereira de Souza, 3007. Bairro Campinho, Congonhas, MG.
Ato autorizativo de criação	Resolução nº 12 de 11 de abril de 2019
Ato autorizativo de funcionamento	Portaria nº 768 de 02 de julho de 2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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 Concomitante.

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 18 *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, Ibirité, 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:

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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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 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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- 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).

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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

3.2. Contextualização do *Campus*

Conforme a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, o IFMG (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais) tem por finalidade e características ofertar educação profissional e tecnológica, formando e qualificando cidadãos com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, objetivando a geração de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais. Além disso, deve realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, promovendo a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais e a preservação do meio ambiente.

A história do Instituto Federal Minas Gerais – Campus Congonhas, começa pela criação da Escola Técnica de Ouro Preto, por iniciativa dos professores José Barbosa da Silva e José Carlos Ferreira Gomes. Esta escola funcionava em parceria com a Universidade Federal de Ouro Preto, com o objetivo de formar mão de obra capacitada para atender à demanda da região central do estado de Minas Gerais e também de outros estados. A escola foi oficialmente instalada em 15 de maio de 1944 sendo, em 1959, elevada à condição de autarquia federal, passando a denominar-se Escola Técnica Federal de Ouro Preto. Em 13 de novembro de 2002 a Escola Técnica Federal de Ouro Preto transforma-se no Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (CEFET-OP), implantando nos anos seguintes seus primeiros cursos superiores de tecnologia.

Por iniciativa do governo federal, visando atender à demanda do mercado por mão-de-obra qualificada, em 2005 foi lançado o plano de expansão da rede de Ensino Técnico e Tecnológico, com a criação de Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED) unidas aos CEFET já existentes, visando uma ampliação da abrangência geográfica da rede. Assim, foi criada a UNED Congonhas, vinculada ao CEFET-OP, instalada em 2006, sendo o seu funcionamento autorizado na data de 28 de dezembro de 2006 pela Portaria nº 2.024, publicada no Diário Oficial da União em 29 de dezembro de 2006 na edição de número 249.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Em 29 de dezembro de 2008, foi promulgada a Lei número 11.892, publicada na edição número 253 do Diário Oficial da União em 30 de dezembro de 2008, que dá origem ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG). Com isso, o CEFET Ouro Preto e a UNED Congonhas, passam a integrar, com os CEFET's São João Evangelista, Bambuí e sua UNED Formiga o IFMG. Após este momento, outros campi foram implantados pelo IFMG.

No *campus* Congonhas, atualmente, são oferecidos os seguintes cursos:

- Técnico em Mecânica na modalidade integrado e subsequente;
- Técnico em Edificações na modalidade integrado, concomitante e subsequente;
- Técnico em Mineração na modalidade integrado, concomitante e subsequente;
- Licenciatura em Física;
- Licenciatura em Letras;
- Bacharelado em Engenharia de Produção;
- Bacharelado em Engenharia Mecânica.
- Pós-graduação lato sensu em Gestão de Projeto e Operações.

4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1 Contexto educacional e justificativa do curso

O setor industrial congrega, em especial, empresas de grande porte que atuam nas áreas de siderurgia (aço) e de extração mineral (ferro e manganês) e, em menor escala, indústrias prestadoras de serviços e empresas de pequeno porte. Entre as maiores empresas localizadas na região do Alto Paraopeba estão a Companhia Vale, Gerdau Açominas, Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, Vallourec & Sumitomo Tubos do Brasil (VSB), entre outras. Devido ao número de empresas situadas na região, citadas anteriormente, há uma grande demanda entre os cargos de nível médio.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Particularmente, na área Área de Construção Civil o Curso Técnico em Edificações é uma opção de formação profissional para atender às necessidades de habilitação na área da construção civil. Com o aumento da população urbana, há uma demanda na construção de obras civis, uma vez que moradias e obras de infraestrutura são necessárias. Decorrentes deste aumento da população e por falta de condições adequadas, surgem problemas sociais como as favelas e os cortiços, formas de habitação em que as pessoas vivem em ambientes sem a necessária qualidade e sob o risco de catástrofes naturais.

Grande parte desta população tem como principal atividade econômica o trabalho na construção civil. Assim, eles executam obras sem o devido preparo ou mesmo sem orientação técnica adequada, o que reduz a qualidade das edificações.

Visando controlar o seu crescimento desordenado e também manter a qualidade de vida de seus habitantes, as cidades têm atualmente adotado procedimentos reguladores que padronizam as construções em seu território, os Planos Diretores. Estes Planos Diretores demandam maior acompanhamento das edificações e demais empreendimentos urbanos em todas as suas etapas, desde o projeto até a liberação para a sua utilização, empregando assim um corpo técnico formado por diversos profissionais, tais como Arquitetos, Engenheiros Civis, Geólogos e Técnicos em Edificações, que trabalham na elaboração de projetos, acompanhamento de execução de obras e fiscalização das mesmas.

Além disto, em áreas de expansão industrial, a construção ou a ampliação das plantas industriais demanda o trabalho de um grande contingente, formado por operários, engenheiros e técnicos em edificações, que serão o elo entre todas as etapas da obra.

A cidade de Congonhas, famosa por abrigar obras de arte do período colonial brasileiro, tem também uma grande vocação para a mineração e atividades correlatas, como a metalurgia. Assim, nos últimos anos, várias empresas como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Vale, a Gerdau-Açominas, a Ferrous) têm investido maciçamente no município, trazendo todos os efeitos desta expansão industrial para a cidade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

A cidade é carente na implantação de modelos de regulamentação da utilização de seu espaço urbano, com a melhoria do padrão utilizado nas construções em geral. Precisa ainda da previsão e da dotação da infraestrutura necessária para futuras áreas residenciais, uma vez que existe a tendência de crescimento de sua população.

Além disso, a expansão industrial existente no município de Congonhas e em cidades vizinhas, tais como Jeceaba, Belo Vale, Conselheiro Lafaiete e Ouro Branco, faz com que a demanda por Técnicos em Edificações se torne maior. Ressalta-se que os municípios vizinhos, alguns deles até então predominantemente rurais, também estão crescendo, descaracterizando a atividade rural, o que demandará atuação de profissionais especializados. Frente a este novo cenário a necessidade de mão-de-obra especializada para o setor da construção civil é uma realidade presente, por demandar obras civis nas plantas industriais e também na construção de moradias e de obras de infraestrutura que atendam ao crescimento da população. Além disso, existe na região grande contingente de jovens que buscam inserção no mercado de trabalho, porém, sem a qualificação profissional necessária, o que muitas vezes, leva as empresas a recrutar mão-de-obra em outras cidades. Desta forma, o curso Técnico em Edificações na modalidade concomitante abre as portas do mercado a estas pessoas.

Assim, o Curso Técnico em Edificações oferecido pelo IFMG Congonhas exerce um importante papel no desenvolvimento da região, proporcionando qualidade de vida para a população atual e também para as populações futuras.

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 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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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, auto atualização, motivação, desenvolvimento do espírito de liderança e do empreendedorismo como quesitos essenciais para a formação do egresso.

No que tange às 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;
- 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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- 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.

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 às demandas da sociedade em que os *campi* estão inseridos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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 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.

Considerando os docentes com formação na área de edificações que compõem o quadro do IFMG campus Congonhas, bem como os incentivos à prática de pesquisa, ensino e extensão na



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

instituição, existem atividades voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso do curso Técnico em Edificações. Tais como: Na pesquisa: “Estudo dos sistemas de fechamento industrializados utilizados na construção civil em estruturas metálicas”, “Análise da redução da condutividade térmica em compósitos a base de cimento com incorporação de poliestireno expandido (EPS)”; Na extensão: “Qualifica Edificações”, “Acessibilidade comercial: estudo e proposta de adequações de pontos comerciais de Conselheiro Lafaiete e Congonhas”, “Proposta de estudo de mobilidade urbana em monumentos de valor histórico e cultural na cidade de Congonhas, Minas Gerais - Parte 2”, “Projeto Cor de Minas”; entre outros projetos desenvolvidos.

5 OBJETIVOS

5.1. Objetivo geral

Formar o Técnico em Edificações com conhecimento técnico-prático e humanístico, com as habilidades necessárias para exercer as atividades laborais da área da construção civil e para a sua permanência no mundo do trabalho.

5.2. Objetivos específicos

Ao final do curso o aluno deverá ser capaz de: desenhar e interpretar projetos hidráulicos, elétricos e arquitetônicos; planejar, executar e elaborar o orçamento de obras; instalar e coordenar canteiros de obras de edificações; desenvolver projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações; coordenar e executar os serviços de manutenção de equipamentos e instalações de edificações; acompanhar e fiscalizar as etapas de execução da construção civil; atuar em etapas de manutenção e restauração de obras; aplicar as normas de segurança do trabalho na área da construção civil; contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade; estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho; possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber; compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos relacionando a teoria com a prática; apropriar-se dos conhecimentos técnicos e científicos da área de construção civil; desenvolver competências e habilidades para a atuação nas fases de projeto e desenho, construção e acabamento de estruturas, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias e especiais, patologias e tratamento de estruturas desenvolver habilidades de gestão, com conhecimentos de administração e planejamento; desenvolver a postura ética no âmbito profissional, visando o bom relacionamento dentro das organizações empresariais, bem como as capacidades de gestão do próprio empreendimento; considerar problemas e relações ambientais nas atividades cotidianas da construção civil, propondo soluções e desenvolver uma consciência crítica quanto à questão ambiental e ao desenvolvimento econômico sustentável.

6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

6.1. Perfil profissional de conclusão

Ao concluir o curso Técnico de Edificações, o profissional egresso estará apto, com a supervisão do engenheiro ou do arquiteto, desenvolver e executar projetos de edificações, planejar a execução e a elaboração de orçamento de obras, desenvolver pesquisas tecnológicas na área de edificações, coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações. Eventualmente, o Técnico em Edificações poderá exercer sua profissão como profissional autônomo, desenvolvendo trabalhos ligados à construção civil, sob sua própria responsabilidade, desde que atenda aos limites de atuação profissional estabelecidos por lei. Observa-se assim, em virtude das características supramencionadas, que o curso Técnico de Edificações pode propiciar grande mobilidade ao profissional egresso dando-lhe totais condições para se adaptar ao dinamismo do mercado de trabalho.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

6.2. Área de atuação

O profissional egresso terá um campo de atuação amplo, podendo exercer sua profissão junto aos diversos setores da construção civil, na condição de empregado, empresário ou profissional autônomo, assim como em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.

Atuando em qualquer uma das três condições de trabalho citadas anteriormente, o Técnico em Edificações poderá desenvolver suas atividades em órgãos públicos ou privados, tanto em escritórios como diretamente no canteiro de obras.

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, concomitante, o aluno deverá estar cursando o Ensino Médio 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 proposta curricular do curso técnico em Edificações atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal 9394/96, no Decreto Federal 5.154/04, nos Pareceres CNE-CEB 11/2012, na Resolução CNE-CEB 06/2012 e demais normas vigentes.

O Curso Técnico em Edificações é baseado em práticas pedagógicas que subsidiem a integração teoria-prática, visando capacitar o profissional egresso para o desempenho adequado das atividades profissionais inerentes ao setor da construção civil.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Para tanto, a carga horária total do curso é igual a 1200 horas-relógio, contemplando disciplinas obrigatórias e o projeto integrador. Os detalhes referentes à organização curricular serão especificados nos próximos tópicos.

8.1.1. Matriz Curricular

A matriz curricular foi organizada respeitando o disposto nas seguintes determinações legais e documentos: Lei nº 9.394/96; no Decreto nº 5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, bem como nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, nas diretrizes definidas neste Projeto Pedagógico, no Regulamento de Ensino dos Cursos Técnicos e Regimento Interno do IFMG *campus* Congonhas.

O curso estrutura-se na matriz curricular que é constituída por uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos de:

- ✓ **Educação Básica**, que é composta por um conjunto de disciplinas básicas que compõem as áreas do conhecimento a seguir: Linguagens e Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.
- ✓ **Educação Profissional**, que busca proporcionar ao educando, apoiado em um grupo de disciplinas específicas da área de edificações, a compreensão das relações existentes no mercado de trabalho e dos conhecimentos e especificidades do exercício da profissão.

O curso funcionará em regime semestral, no período vespertino, com carga-horária total de 1200 horas, distribuídas em quatro módulos, a saber:

1º MÓDULO: etapa composta por 90 horas para as unidades curriculares básicas e 210 horas para as unidades curriculares técnicas. Isso perfaz uma carga horária total, para o referido módulo, de 300 horas.

2º MÓDULO: etapa composta por uma carga horária total de 270 horas destinadas às unidades curriculares técnicas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

3º MÓDULO: etapa composta por uma carga horária total de 285 horas destinadas às unidades curriculares técnicas.

4º MÓDULO: última etapa do curso, composta por uma carga horária total de 210 horas destinadas às unidades curriculares técnicas.

O quadro abaixo exibe a estrutura curricular prevista para o curso Técnico em Edificações juntamente com a carga horária estabelecida para cada unidade curricular.

Matriz Curricular
Curso Técnico em Edificações Concomitante

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1		Matemática Aplicada	45	-	
1		Física Aplicada	45	-	
1		Materiais de Construção I	30	-	
1		Desenho Aplicado I	60	-	
1		Comunicação no Trabalho	30	-	
1		Topografia I	30	-	
1		Mecânica dos Solos I	30	-	
1		Informática	30	-	
			300		
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
2		Tecnologia das Construções	30	-	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

2		Projeto Arquitetônico I	45		
2		Desenho Aplicado II	45	Desenho Aplicado I	
2		Topografia II	60		
2		Mecânica dos Solos II	30	Mecânica dos Solos I	
2		Materiais de Construção II	30		
2		Estabilidade das Construções	30		
			270		
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
3		Organização do Trabalho	30		
3		Projetos Estruturais	45		
3		Modelagem da Informação da Construção I	60		
3		Serviços de Acabamento	45		
3		Segurança do Trabalho	30		
3		Planejamento de Obras e Serviços	45		
3		Projeto Arquitetônico II	30	Projeto Arquitetônico I	
			285		
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
4		Projeto Elétrico	30		4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

4		Projeto Hidrossanitário	30		
4		Fundações e Contenções	30		4
4		Modelagem da Informação da Construção II	90	Modelagem da Informação da Construção I	4
4		Empreendedorismo	30		4
			210		

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS

Descrição	CH
Projeto Integrador	135
	135

DISCIPLINAS OPTATIVAS

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
		Libras	30		

Carga horária em disciplinas obrigatórias	1065
Carga horária em disciplinas optativa	30
Componentes curriculares	135
Carga horária total do curso	1200

8.1.2. Ementário

Disciplinas Obrigatórias

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Matemática Aplicada	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45	CH prática: 0		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Ementa: Equações do primeiro e segundo graus. Sistemas de equações do primeiro e segundo graus. Resolução de sistemas. Geometria Plana . Geometria Espacial. Propiciar o domínio dos conteúdos fundamentais da matemática elementar de 1° e 2° graus e suas relações com o conteúdos estudados.
Objetivo(s): Apresentar os conceitos básicos de Matemática, dando ao alunos as principais ferramentas para a elaboração e condução de projetos de pesquisa. Dar os subsídios de matemática necessários para a compreensão da geometria.
Bibliografia básica: 1) GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Fundamental - Uma nova abordagem. São Paulo: FTD. 2) YOUSSEF, Antonio Nicolau; FERNANDEZ, Vicente Paz; SOARES, Elizabeth. Matemática: ensino médio . 1ª ed. São Paulo: Spcione, 2008. 3) NERY, Chico; TROTTA, Fernando. Matemática para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2001.
Bibliografia complementar: 1) DIAS FILHO, Astor Guimarães; FEVORINI, Remo Alberto. Matemática : volume 1: 2º grau. São Paulo: Scipione, 2005. 2) DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . 1ª Edição. Volume 2. São Paulo: Ática, 2011 3) DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações . 1ª Edição. Volume 1. São Paulo: Ática, 2011. 4) DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações - Trigonometria . 1ª. Edição.v. 1 a 3 São Paulo: Ática,1999. 5) DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações : volume 3: ensino médio. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Física Aplicada	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica:45	CH prática: 0		
Ementa: Introdução e Revisão de conceitos de Física e Matemática. Vetores. Dinâmica (Leis de Newton, Atrito, Molas). Princípios da Estática e Hidrostática. Termometria e Dilatação, Aplicações da Dilatação nas Construções. Transferência de Calor. Calorimetria. Corrente Elétrica. Resistores, Associação de Resistores, Curto-circuito. Instrumentos Elétricos de Medidas. Potência e Energia Elétrica, Circuitos Elétricos Simples. Indução Eletromagnética, Lei de Lenz, Lei de Faraday-Neumann, Alternador, Transformador.			
Objetivo(s): Reconhecer o papel da Física no desenvolvimento da tecnologia para construção civil; conhecer e utilizar conceitos, leis e teorias dos diferentes ramos da Física; construir estratégias para solucionar problemas envolvendo a construção civil e projetos; desenvolver a capacidade de investigar; articular a Física com ensino profissional; compreender a Física no mundo vivencial; compreender códigos, símbolos e manuais de equipamentos de			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

tecnologia no ramo de Edificações; utilizar tabelas, gráficos, fórmulas para expressão do saber físico; elaborar sínteses; representar esquemas estruturados; conhecer fontes de informação.

Bibliografia básica:

- 1) HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física**: volume 1: mecânica. 10ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- 2) HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física**: volume 2: gravitação, ondas e termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- 3) HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física**: volume 3: eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Bibliografia complementar:

- 1) HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. **Fundamentos de física**: volume 4: óptica e física moderna. Rio de Janeiro: LTC, 1991.
- 2) CHAVES, Alaor. **Física básica: eletromagnetismo**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- 3) CHAVES, Alaor. **Física básica: Física básica**: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- 4) CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F. **Física básica**: mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- 5) ALVARENGA E MÁXIMO, Beatriz e Antônio. **Física de Olho no Mundo do Trabalho**. Ed Scipione, vol. único. São Paulo. 2003.
- 6) YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física I: Mecânica**. Editora Addison Wesley. São Paulo. 2001.

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Materiais de Construção I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: <ul style="list-style-type: none">- Introdução ao estudo de Materiais de Construção;- Normatização e classificações dos materiais;- Grandezas e seus sistemas de unidades;- Geometria plana e espacial;- Propriedades e características dos materiais- Materiais argilosos (generalidades, conceito, classificação e propriedades das argilas. processos de fabricação, tipos de fornos, tipos de materiais utilizados na construção civil).- Estudo das madeiras (uso da madeira na construção civil, origem e produção das madeiras, principais propriedades, produtos e uso na construção civil);- Estudo das tintas (definição, qualidade das tintas e vernizes, uso na construção civil, pinturas usuais e principais defeitos em pinturas);- Materiais metálicos (conceito, obtenção dos metais, ligas metálicas e metais usados na construção civil);- Materiais plásticos (conceito, classificação dos polímeros e processamento dos plásticos, tipos de plásticos utilizados na construção civil);- Vidros (processo de fabricação, propriedades e uso na construção civil).			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Objetivo(s): Conhecer entidades normalizadoras nacionais e internacionais. 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. Valorizar a importância do estudo dos materiais de construção, tendo como meta o conforto, a segurança e a economia.
Bibliografia básica: 1) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de Construção . Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 2) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de Construção . Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 3) PETRUCCI, Eládio G. R. Materiais de Construção . Porto Alegre: Globo, 1975.
Bibliografia complementar: 1) SILVA, Moema Ribas. Materiais de Construção . São Paulo: PINI, 1985. 2) VERÇOSA, Ênio José. Materiais de Construção . Porto Alegre: PUC-EMMA, 1985 3) ZENID, G. J. Madeira: Uso Sustentável na Construção Civil . São Paulo: IPT, 2009. 4) MARTINS, J. G.; PEREIRA, A. M. Materiais de Construção: Metais . 4ª Edição. Porto: UFP, 2008. 5) NASCIMENTO, C. F. Materiais Cerâmicos: Teoria e Aplicação . São Luiz: Centro Federal de Educação Tecnológica do Maranhão, 2007.

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Desenho Aplicado I	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 30		
Ementa: Noções básicas de autocad (ferramentas de construção e modificação do objeto, cotas). Comandos básicos, comandos de desenho, construção, modificação, textos, cotas e dimensionamento no auto CAD. Escalas, impressão e plotagem. Inserção de objetos, escalas. Configuração de plotagem e desenvolvimento de plotagem em PDF. Desenvolvimento de desenhos técnicos usando o software Autocad.			
Objetivo(s): Dotar o aluno de conhecimentos gerais envolvendo o desenvolvimento de desenhos voltados à construção civil utilizando o software Auto CAD 2D. Fazer com que o aluno desenvolva em sala de aula um projeto arquitetônico a partir do software.			
Bibliografia básica: 1) FRENCH, Thomas E.; ESTEVES, Eny Ribeiro; KNIJNIK, Laís; JUCHEN, Maria Clarissa; CUSTÓDIO, Maria Teresa Chaves; MOREIRA, Marli Merker (Tradutor). Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p. 2) MAGUIRE, D. E.; Simmons, C. H. Desenho Técnico: Problemas e soluções gerais de desenho . São Paulo: Hemus, 2004. 257p. 3) SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira. Manual básico de desenho técnico . 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2007. 211 p.			
Bibliografia complementar: 1) KUBBA, Sam A. A. Desenho técnico para construção . Porto Alegre, RS: Bookman, 2014. 292 p. 2) CUNHA, Luis Veiga da. Desenho técnico . 14. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008. 854 p. 3) MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico 1: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia . Sao Paulo: Hemus, 2004. v. 1			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- 4) MANFÉ, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. **Desenho técnico mecânico 2: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia**. São Paulo: Hemus, 2004. v. 2
- 5) SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2006. xviii, 475 p.

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Informática	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: História dos Computadores e componentes básicos de um computador. Instalação, configuração e operação Sistema Operacional Microsoft Windows. Aplicativo para edição de textos: BrOffice Write ou Microsoft Word. Aplicativo para planilhas eletrônicas: BrOffice Calc ou Microsoft Excel. Aplicativo para apresentações: BrOffice Impress ou Microsoft PowerPoint. Aplicativos para utilizar a internet (navegador, cliente de e-mail, ftp, entre outros). Apresentação de sistemas operacionais alternativos (Linux, MacOS, entre outros).			
Objetivo(s): Identificar os principais componentes de um computador. Utilizar o Sistema Operacional Microsoft Windows. Utilizar aplicativos para edição de textos, planilhas eletrônicas e apresentações. Utilizar corretamente a Internet.			
Bibliografia básica: 1) SILVA, Mário Gomes da. Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Office Word 2010 - Microsoft Office Excel 2010 - Microsoft Office PowerPoint 2010 - Microsoft Office Access 2010. São Paulo: Editora Érica, 2012. 2) Alcade, E; Penuelas, S; Garcia, M. Informática Básica . São Paulo: Editora Pearson Livros Universitários, 2004. 3) CAPRON, H.L. JOHNSON J. A. Introdução à Informática . São Paulo: Prentice – Hall, 2004.			
Bibliografia complementar: 1) MANZANO, José Augusto N. G. Guia Prático de Informática - Terminologia, Microsoft Windows 7 - Internet e Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010 e Microsoft Office Access 2010. São Paul: Erica, 2011. 2) SILVA, Mário Gomes da. Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Word 2013 - Microsoft Excel 2013 - Microsoft PowerPoint 2013 - Microsoft Access 2013. São Paulo: Erica, 2013. 3) SAWAYA, Márcia Regina. Dicionário de Informática e Internet: Inglês/Português . 3ª ed. Rio de Janeiro: Nobel, 2001. 4) MANZANO, ANDRE LUIZ N. G. Estudo Dirigido de Informática Básica . São Paulo: Érica, 2007. 5) MANZANO, ANDRE LUIZ N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2013 . São Paulo: Érica, 2013.			

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Mecânica dos Solos I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Ementa: Origem e formação dos solos. Prospecção do subsolo. Índices físicos dos solos. Granulometria e índices de consistência. Propriedades dos solos. Ensaio de laboratório.			
Objetivo(s): Conhecer a origem e formação dos solos. Conhecer e classificar os tipos de solos. Conhecer e distinguir as principais propriedades dos solos. Conhecer os principais mecanismos de investigação do subsolo. Conhecer os principais ensaios em mecânica dos solos. Analisar por prática de laboratório as características e propriedades de alguns tipos de solos.			
Bibliografia básica: 1) CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas aplicações . Fundamentos. Vol. 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 2) CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas aplicações . Exercícios e problema resolvidos. Vol. 3. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 3) PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos , em 16 Aulas. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.			
Bibliografia complementar: 1) ORTIGÃO, J. A. R. Introdução a Mecânica dos Solos dos Estados Críticos . 3ª ed. Rio de Janeiro: Terratek, 2007. 2) HACHICH, Waldemar. Fundações: teoria e prática . 2ª ed. São Paulo: PINI, 1998 3) CRAIG, Robert F. Mecânica dos Solos . 7ª ed. São Paulo: LTC, 2007. 4) BRAJA, M. DAS. Fundamentos de Engenharia Geotécnica . 7ª ed. São Paulo: Editora Cengage Learning., 2011. 5) CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas aplicações . Mecânica das rochas, fundações e obras de terra. Vol. 2. 6ª ed. São Paulo: Editora Cengage Learning.. Rio de Janeiro: Editora Livro Técnicos e Científicos Ltda, 1988.			

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Comunicação no Trabalho	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Condições de produção textual. A comunicação humana: linguagem verbal e não verbal. Gêneros textuais técnico-profissionais e acadêmicos. Os fatores da textualidade: coesão, coerência, intertextualidade, situacionalidade e a informatividade.			
Objetivo(s): Desenvolver as habilidades de leitura e escrita, sobretudo de gêneros textuais técnico-profissionais e acadêmico-científicos, para o adequado acompanhamento de um curso de nível técnico e um bom desempenho profissional. Aprimorar o uso da norma culta; Desenvolver a habilidade de produção textual; Reconhecer a produção textual como um processo; Reconhecer e desenvolver os mecanismos de coesão e coerência textuais; Criar condições para a produção de resumos, resenhas, memorandos, projetos de pesquisa e relatórios.			
Bibliografia básica:			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- 1) COSCARELLI, Carla Viana; MITRE, Daniela. **Oficina de leitura e produção de textos**. Livro do professor. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.
- 2) MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Resumo**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- 3) MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Resenha**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

Bibliografia complementar:

- 1) COSCARELLI, Carla Viana. (Org.) **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- 2) COSTA, Marco Antônio F. da. **Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.
- 3) FARACO, Carlos Alberto, TEZZA, Cristóvão. Prática de texto. **Língua Portuguesa para nossos estudantes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 21ª ed, 2011.
- 4) MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- 5) MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Trabalhos de pesquisa: diários de leitura para revisão bibliográfica**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004. (Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos)

1º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Topografia I	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: Breve revisão matemática relacionada. Planimetria: conceitos básicos, determinação de distâncias, erros envolvidos nos processos topográficos, orientação topográfica, escalas, cálculo de poligonais, desenho topográfico, pequenos levantamentos topográficos.			
Objetivo(s): Oferecer ao aluno uma visão prática em relação à topografia aplicada à construção civil, bem como sua inserção em várias etapas de variados empreendimentos. Visando que o mesmo seja capaz de realizar levantamentos topográficos, conhecer os equipamentos usados na topografia, proporcionar aos discentes condições de atuar no desenvolvimento de projetos e execução/acompanhamento das obras envolvendo topografia, ter condições de aplicar conhecimentos oriundos de outras disciplinas em conjunto com a topografia.			
Bibliografia básica: 1) TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de Topografia . Porto Alegre: Bookman, 2016. 2) BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada a Engenharia Civil . Vol. 1. 3ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

3) BORGES, Alberto de Campos. **Topografia Aplicada a Engenharia Civil**. Vol. 2. 3ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013..

Bibliografia complementar:

- 1) CASACA, João M. **Topografia Geral**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- 2) MCCORMACK, J. **Topografia**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007.
- 3) LOCH, Carlos. **Topografia Contemporânea**. 2º ed. Florianópolis: UFSC, 2000;
- 4) BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de Topografia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.
- 5) COMASTRI, José Aníbal. **Topografia – Altimetria**. 3º ed. Viçosa: UFV, 1999.

2º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Materiais de Construção II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: Estudo dos Aglomerantes utilizados na construção civil. Estudo dos agregados para concreto. Estudo das propriedades, fabricação, transporte e manuseio do concreto. Ensaios para caracterização tecnológica do concreto.			
Objetivo(s): Enunciar os compostos que entram na composição dos materiais de construção. Descrever os mecanismos de produção dos materiais de construção. Descrever as vantagens e convenientes dos materiais aplicados na construção civil. Discutir as principais propriedades dos materiais da construção civil. Escolher adequadamente os materiais a aplicar na construção civil. Analisar por prática de laboratório as qualidades, características e comportamentos de alguns materiais, inclusive aqueles empregados na fabricação de concreto.			
Bibliografia básica: 1) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de Construção . Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 2) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de Construção . Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 3) PETRUCCI, Eládio G. R. Materiais de Construção . Porto Alegre: Globo, 1975.			
Bibliografia complementar: 1) ISAIA, G. C. Concreto: Ciência e Tecnologia . Vol 1. São Paulo: IBRACON, 2011. 2) ISAIA, G. C. Concreto: Ciência e Tecnologia . Vol 2. São Paulo: IBRACON, 2011. 3) HELENE e TERZIAN, Paulo e Paulo. Manual de Dosagem e Controle de Concreto . São Paulo: PINI, 1992. 4) FUSCO, P. B. Tecnologia do Concreto Estrutural . São Paulo: PINI, 2012. 5) FREIRE, W. J e BERALDO, A. L. Tecnologias e materiais alternativos de construção . 1ª edição. Ed. Campinas: Unicamp, 2003.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

2º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Projeto Arquitetônico I	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45	CH prática: 0		
Ementa:			

Introdução ao projeto arquitetônico: informações do cliente, terreno e normas da prefeitura; noções de conforto térmico (ventilação e insolação), etapas de um projeto arquitetônico. Legislação urbanística e código de obras: taxa de ocupação, permeabilidade, coeficiente de aproveitamento, zoneamento aplicado no projeto. Representação Gráfica do Projeto Arquitetônico de Edificações, com enfoque para as edificações residenciais de pequeno porte de 1 pavimento: representação gráfica de planta de situação, locação, planta baixa, cortes, perfil do terreno, fachada e cobertura. Estudo de Coberturas, tipos de telhas e formatos de telhado, peças e representação gráfica).

Objetivo(s):

Interpretação, Concepção e Desenvolvimento de Projetos Arquitetônicos completo de edificações.

Bibliografia básica:

- 1) MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. Editora Edgard Blucher. 4º Edição Revisada e Ampliada. São Paulo. 2001.
- 2) OBERG, I. **Desenho Arquitetônico**. 22º Edição. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico S/A Indústria e Comércio, 1979.
- 3) NEUFERT, Professor Ernest. **Arte de Projetar em Arquitetura**. Editorial Gustavo Gili S/A. 9º Edição. Barcelona: 1991.

Bibliografia complementar:

- 1) FERREIRA, Patrícia. **Desenho de Arquitetura**. 1º Edição. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico.
- 2) FROTA, Anesia B.; SCHIFF, Sueli R. **Manual de Conforto Térmico**.
- 3) MONTENEGRO, Gildo A. **Ventilação e coberturas: estudo teórico, histórico e desconstruído: a arquitetura tropical na prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.
- 4) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6492: **Representação de projetos de arquitetura**. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 02/04/1994.
- 5) ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13532: **Elaboração de projetos de edificações - Arquitetura**. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 30/11/1995



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Código:		Nome da disciplina: Mecânica dos Solos II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: Classificação dos solos, Permeabilidade, compactação, e movimentos de massas.			
Objetivo(s): Conhecer os métodos de classificação dos solos. Conhecer os principais ensaios em mecânica dos solos. Conhecer a propriedade de permeabilidade dos solos. Conhecer os principais métodos de compactação dos solos. Conhecer e distinguir os principais equipamentos de compactação dos solos. Conhecer os principais mecanismos de movimentos dos solos. Analisar por prática de laboratório as características e propriedades de alguns tipos de solos.			
Bibliografia básica: 1) CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas aplicações . Fundamentos. Vol. 1. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 2) CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas aplicações . Exercícios e problema resolvidos. Vol. 3. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 3) PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos , em 16 Aulas. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.			
Bibliografia complementar: 1) ORTIGÃO, J. A. R. Introdução a Mecânica dos Solos dos Estados Críticos . 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Terratek, 2007. 2) VARGAS, M. Introdução à Mecânica dos Solos . São Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1977. 3) CRAIG, Robert F. Mecânica dos Solos . 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 4) BRAJA, M. DAS. Fundamentos de Engenharia Geotécnica . 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 5) CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas aplicações . Mecânica das rochas, fundações e obras de terra. Vol.			

2º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Estabilidade das Construções	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Estática plana. Propriedades das seções planas. Introdução ao estudo das Estruturas e da Resistência dos Materiais.			
Objetivo(s): Compreensão do funcionamento dos sistemas estruturais. Identificação de cargas atuantes nas estruturas. Identificação dos fenômenos de instabilidade nas estruturas.			
Bibliografia básica: 1) REBELLO, Y. C. P. Estruturas de aço, concreto e madeira . São Paulo: Ziguarte, 2005. 2) MERIAN, J. L., Kraige, L. G. Mecânica - Estática . 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 3) BEER, Ferdinand P. Resistência dos Materiais . 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.			
Bibliografia complementar: 1) BOTELHO, M.H.C. Concreto Armado eu te amo . 2ª edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1997 2) MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais . 18ª. Edição, São Paulo: Érica, 2007. 3) REBELLO, Y. C. P. A Concepção Estrutural e a Arquitetura . São Paulo: Ziguarte, 2000. 4) MARGARIDO, A. F. Fundamentos de estruturas . São Paulo: Ziguarte, 2001. 5) TIMOSHENKO, S.P., Gere J. E. Mecânica dos Sólidos . 2 Vol. Rio de Janeiro: LTC, 1994			

2º Módulo	
Código:	Nome da disciplina: Tecnologia das Construções



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Noções de Execução de Obras. Emprego racional dos materiais de construção. Classificação das construções. Atividades preliminares das construções. Alvenarias. Revestimentos, Formas e Noções de Impermeabilização.			
Objetivo(s): Dotar o aluno de conhecimentos gerais envolvendo a execução de obras na construção civil. Fazer com que o aluno desenvolva uma noção de planejamento e organização no que se refere à construção civil em geral. Fazer com que o aluno tenha condições de buscar as informações necessárias sobre a aplicação de materiais específicos em obras. Fazer com que o aluno seja capaz de quantificar o valor de cada serviço dentro de uma obra.			
Bibliografia básica: 1) AZEREDO, Hélio Alves de. O Edifício até sua Cobertura . 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 2) BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções . Volume 1. 9ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.. 3) BORGES, Alberto de Campos. Prática das Pequenas Construções . Volume 2. 6ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.			
Bibliografia complementar: 1) VIGORELLI, Rino. Manual Prático do Construtor . Curitiba: Hemus, 2004. 2) VIEIRA, Hélio Flávio. Logística Aplicada à Construção Civil . São Paulo: PINI, 2006. 3) SALGADO, J. C. P. Técnicas e Práticas Construtivas: da implantação ao acabamento . 1. ed. São Paulo: Érica Ltda., 2014. v. 1. 168p. 4) FIORITO, Antonio J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução . São Paulo: PINI, 2004. 5) REGO, Nadia Vilela de Almeida. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro: Imperial, 2012.			

2º Módulo			
Código: Top-II		Nome da disciplina: Topografia II	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Aulas teóricas e Aulas práticas	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 40	CH prática: 20		
Ementa: Planialtimetria: Altimetria, cálculo de nivelamento, curvas de nível, perfis topográficos, desenho topográfico, execução de pequenos levantamentos topográficos planialtimétricos. Noções de Cálculos de volumes de corte e aterro. Concepção, desenvolvimento e interpretação de projetos topográficos. <u>Noções</u> de projeção UTM, georreferenciamento e uso de <i>Software</i> específico.			
Objetivo(s): Oferecer ao aluno uma visão prática em relação à topografia aplicada à construção civil, bem como sua inserção em várias etapas de variados empreendimentos. Visando que o mesmo seja capaz de realizar levantamentos topográficos, conhecer os equipamentos usados na topografia, proporcionar aos discentes condições de atuar no desenvolvimento de projetos e execução/acompanhamento das obras envolvendo topografia, ter condições de aplicar conhecimentos oriundos de outras disciplinas em conjunto com a topografia.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Bibliografia básica: 1) TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de Topografia . Porto Alegre: Bookman, 2016. 2) BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada a Engenharia Civil . Vol. 1. 3ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013. 3) BORGES, Alberto de Campos. Topografia Aplicada a Engenharia Civil . Vol. 2. 3ª Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013..
Bibliografia complementar: 1) CASACA, João M. Topografia Geral . 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2) MCCORMACK, J. Topografia Rio de Janeiro: Editora LTC, 2007. 3) LOCH, Carlos. Topografia Contemporânea . 2ª ed. Florianópolis: UFSC, 2000; 4) BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de Topografia . São Paulo: Edgard Blucher, 1975. 5) COMASTRI, José Aníbal. Topografia – Altimetria . 3ª ed. Viçosa: UFV, 1999.

2º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Desenho Aplicado II	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 20	CH prática: 25		
Ementa: Aprofundamento das ferramentas de Autocad (ferramentas de construção e modificação do objeto, cotas). Comandos de construção, modificação, textos, cotas e dimensionamento no Autocad. Escalas, impressão e plotagem. Inserção de objetos, escalas. Configuração de plotagem e desenvolvimento de plotagem em PDF. Desenvolvimento de projeto arquitetônico usando o software Autocad. Nocões de 3D.			
Objetivo(s): O aluno deverá ser capaz de representar e interpretar através de desenhos, objetos simples de uso comum em projetos civis, aplicando as técnicas com traçado a mão livre e com instrumentos. Deverá estar apto ao aprendizado e desenvolvimento do Desenho Técnico, suas normas, convenções brasileiras e internacionais.			
Bibliografia básica: 1) MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico . 4ª Edição Revisada e Ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 2) KATORI, Rosa. AutoCAD 2015: Projetos em 2D . São Paulo: Senac São Paulo, 2014. 580p 3) NEUFERT, Ernst; FRANCO, Benelisa (Tradutor); ARAÚJO, Maria Luiza Tristão de. Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construção, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário, objetos . 17. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2007. 618 p.			
Bibliografia complementar: 1) LIMA, Cláudia Campos Netto de; CRUZ, Michele David da. Estudo dirigido de AutoCAD 2005: enfoque para mecânica . São Paulo: Érica, 2004. 340 p. 2) TULER, Marcelo; WHA, Cha Kou. Exercícios para AutoCAD: roteiro de atividades . Porto Alegre: Bookman, 2013. viii, 80 p. (Série Tekne) 3) JUSTI, Alexander Rodrigues. AutoCAD2007 2D . Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 272 p. 4) JUSTI, Alexander Rodrigues. AutoCAD2007 2D: modelagem 3D e renderização em alto nível . 2. ed. São Paulo: Érica, 2007. 277 p. 5) NEIZEL, Ernst. Desenho técnico para construção civil . São Paulo: EPU, 1974. v. 1, 68 p			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

3º Módulo		
Código:	Nome da disciplina: Modelagem da Informação da Construção (REVIT I)	
Carga horária total: 60	Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 30	
Ementa: <ul style="list-style-type: none">- Processo conceitual do Revit Architecture;- Ambiente de trabalho do Revit Architecture;- Sistemas de coordenadas;- Ferramentas de desenho;- Ferramentas de visualização;- Ferramentas de apresentação;- Ferramentas de auxílio ao desenho;- Ferramentas de edição;- Ferramentas de averiguação;- Terrenos (Sites);- Pavimentos (Levels);- Paredes (Wall);- Aberturas (Doors, Windows);- Lajes, vigas e pilares;- Forros e pisos;- Escadas e rampas;- Telhados (Roofs);- Aplicando material;- Criação de vistas 2D e 3D: perspectivas;- Humanização do Projeto;- Criação de Tabelas;- Renderização de vistas;- Impressão/Plotagem e exportação do projeto.		
Objetivo(s): <p>Possibilitar aos alunos uma maior produtividade em projetos de na área da Construção Civil, com ferramentas parametrizadas para geração de elementos presentes de forma simultânea em diversas vistas de projeto, sejam elas, plantas, cortes, elevações e perspectivas. O desenho no Autodesk Revit pode ser gerado em 3D, tornando-se assim uma maquete eletrônica.</p>		
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1) NETTO, Claudia Campos. Autodesk Revit Architecture 2016 - Conceitos e Aplicações. – São Paulo: Érica, 2016.2) WIKIBOOKS. Revit User's Manual. Disponível em: https://en.wikibooks.org/wiki/Revit_User%27s_Manual.3) SILVIA, Odebrecht. Projeto Arquitetônico: Conteúdos técnicos básicos. Blumenau: Edifurb, 2017.		
Bibliografia complementar: <ol style="list-style-type: none">1) DUTRA, et all. Curso de Revit 2017. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: UFRGS, 2017.2) MENEZES, G. L. B. B.; Mini-Curso Revit Architecture, Instituto Federal do Rio Grande do Norte. Natal: IFRN, 2011.		

3º Módulo		
Código:	Nome da disciplina: Projetos Estruturais	
Carga horária total: 45		Natureza: Obrigatória



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

CH teórica:45	CH prática: 0	Abordagem metodológica: Teórica	
Ementa: Flexão normal simples. Lajes. Vigas. Pilares. Fundações. Propriedades mecânicas do aço. Tipos de aço. Tipos de perfis de aço. Peças em aço. Tipos de ligações. Estruturas mistas em perfis formados a frio. Corrosão e proteção superficial. Proteção contra incêndio. Montagem de estrutura metálica.			
Objetivo(s): Leitura e interpretação de pranchas estruturais em concreto armado. Execução de desenhos estruturais. Supervisão da execução de peças de concreto armado no canteiro de obras. Conhecer as principais características das estruturas metálicas e seus materiais constituintes.			
Bibliografia básica: 1) PFEIL, W, PFEIL, M. Estruturas de aço: dimensionamento prático . 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 2) PROVENZA, Francesco. Construções metálicas : volume I. São Paulo: Escola Pro-tec, 1985. 3) BOTELHO, M. H. C., Marchetti, O. Concreto Armado eu te amo . 1 V. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.			
Bibliografia complementar: 1) CHIAVERINI, Vicente. Aços e ferros fundidos . São Paulo: Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais, 1996. 2) SILVA, André Luiz V. da Costa; MEI, Paulo Roberto. Aços e ligas especiais . 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 3) KRIPKA, Moacir. Novos estudos e pesquisas em construção metálica . São Paulo: Universitária, 2008. 4) BOTELHO, M. H. C., Marchetti, O. Concreto Armado eu te amo . 1 V. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 5) BOTELHO, M. H. C., Marchetti, O. Concreto Armado eu te amo . 2 V. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.			

3º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Planejamento de Obras e Serviços	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica:45	CH prática: 0		
Ementa: Contratos de obras e serviços. Planejamento de obras. Orçamento de obras. Programação de obras.			
Objetivo(s): Fazer que os alunos tenham noções sobre os diversos passos que se fazem necessários para o orçamento e planejamento final de uma obra da construção civil. Entender os diversos regimes de contratos que se estabelecem entre aqueles envolvidos no setor, conhecendo as condições de reajustes de preço. Conhecer alguns dos requisitos de qualidade em projetos e o estudo de viabilidade técnica e econômica dos mesmos. Conhecer as normas e as documentações para especificação técnicas de serviços; nas diversas etapas de serviços. Aprender a quantificar os serviços de uma obra, determinando custos diretos, utilizando composições unitárias, e os custos indiretos associados a estes serviços, determinando a taxa de BDI e embutindo a mesma sobre o preço final da obra. Entender como é feita a programação de obras com a elaboração de cronogramas físicos como a Rede de PERT/CPM (cronograma de rede), o Gráfico de Gantt (cronograma de barras) e a Curva ABC; e de Cronogramas físico-financeiros.			
Bibliografia básica: 1) TISAKA, Maçahiko. TCPO - Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos . 12ª ed. São Paulo: PINI.. 2014. 2) MATTOS, Aldo Dórea. Como preparar orçamentos de obras: dicas orçamentárias, estudos de caso, exemplos . São Paulo: PINI, 2006. 3) GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira . São Paulo: PINI, 1997.			
Bibliografia complementar:			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- 1) CHOMA, André Augusto. **Como Gerenciar Contratos com Empreiteiros - Manual de Gestão de Empreiteiros na Construção Civil**. São Paulo: PINI, 2007.
- 2) GUEDES, Milber Fernandes. **Caderno de Encargos**. São Paulo: PINI, 2009.
- 3) COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. **Planejamento e controle de custos nas edificações**. São Luiz: UEMA, 2006.
- 4) TEIXEIRA, Paulo Joní; PANTALEÃO, Milton J. **Construção civil: aspectos tributários e contábeis**. Porto Alegre, RS: Alternativa, 1998
- 5) LIMMER. **Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras**. 1a ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997.

3º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Serviços de Acabamento	
Carga horária total: 45		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45	CH prática: 0		
Ementa: Materiais e sistemas construtivos de acabamentos.			
Objetivo(s): Apresentar os tipos de materiais existentes no mercado, bem como a instalação e manutenção dos materiais de acabamentos da construção civil.			
Bibliografia básica: 1) FIORITO, A. J. S. I. Manual de argamassas e revestimentos . São Paulo: PINI, 1994. 2) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de Construção . Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1992. 3) BAUER, L. A. Falcão. Materiais de Construção . Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 1992.			
Bibliografia complementar: 1) RIBEIRO, Carmem Couto. Materiais de construção Civil . Belo Horizonte: UFMG, 2002. 2) BORGES, A. C. Prática das pequenas construções . Volume I. 8ª Edição revista e ampliada. São Paulo: EDGARD BLÜCHER, 1998. 3) RIPPER, Ernesto. Manual prático de materiais de construção . São Paulo: PINI, 1995. 4) AZEREDO, H. A. O Edifício e seu acabamento . São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1988. 5) YAZIGI, W. A Técnica de edificar . São Paulo: PINI, 1999.			

3º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Organização do Trabalho	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Conceitos básicos. Trabalho. Organização do trabalho. Avaliação do trabalho. Evolução da organização do trabalho nas sociedades capitalistas. Estudos do trabalho no Brasil. Escolas de organização do trabalho no século XX. Formas de remuneração da mão-de-obra.			
Objetivo(s):			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Oferecer uma visão da evolução do trabalho na sociedade capitalista e em particular no Brasil. Estudar políticas e planos empresariais para remuneração na mão de obra. Fornecer um quadro teórico para elaboração de projetos e organização do trabalho.

Bibliografia básica:

- 1) FLEURY, Afonso C.C., VARGAS, Nilton. **Aspectos Conceituais. Organização do Trabalho: uma abordagem interdisciplinar, sete estudos de casos sobre a realidade brasileira.** São Paulo. Atlas, 1983.
- 2) PINTO, G. A. **A Organização do Trabalho no Século XX.** São Paulo: Expressão Popular, 2006.
- 3) HELOANI, Roberto. **Organização do Trabalho e Administração – Uma visão multidisciplinar.** 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

Bibliografia complementar:

- 1) LIMONGI, A. C. **Qualidade de Vida no Trabalho - QVT: Conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial.** São Paulo: Atlas, 2004.
- 2) MORAES NETO, B. R. **Século XX e Trabalho Industrial.** São Paulo: Xamã. 2003.
- 3) FLEURY, Afonso; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coreia e Brasil.** São Paulo: Altas, 2008.
- 4) SAMPAIO, J. R. **Qualidade de Vida no Trabalho e Psicologia Social.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.
- 5) WOMACK, James P., Jones. **A máquina que mudou o mundo.** Rio de Janeiro: Campus, 2004.

3º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Projeto Arquitetônico II	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 0	CH prática: 30		
Ementa: Representação Gráfica do Projeto Arquitetônico de Edificações, com enfoque para as edificações residenciais de pequeno porte de 2 pavimentos. Estudo do terreno para implantação, estudo de insolação, legislação urbanística e desenvolvimento de partido arquitetônico e volumetria. Tipos de esquadrias e suas representações. Noções de acessibilidade: NBR9050. Circulação vertical: escadas e rampas. Levantamento de construção existente para reforma ou ampliação. Elaboração de um projeto de 2 pavimentos.			
Objetivo(s): Interpretação, Concepção e Desenvolvimento de Projetos Arquitetônicos completo de edificações.			
Bibliografia básica: 1) MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Arquitetônico. 4ª Edição Revisada e Ampliada. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 2) OBERG, I. Desenho Arquitetônico. 22ª Edição. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico S/A Indústria e Comércio, 1979. 3) NEUFERT, Professor Ernest. Arte de Projetar em Arquitetura. 9ª Edição. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S/A, 1991.			
Bibliografia complementar: 1) FERREIRA, Patrícia. Desenho de Arquitetura. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico. 2) FROTA, Anesia B.; SCHIFF, Sueli R. Manual de Conforto Térmico. 3) MONTENEGRO, Gildo A. Ventilação e cobertas: estudo teórico, histórico e descontraído: a arquitetura tropical na prática. São Paulo: Edgard Blücher, 1984. 4) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 02/04/1994.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

5)ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13532: **Elaboração de projetos de edificações - Arquitetura**. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 30/11/1995

3º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Segurança do Trabalho	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Conceituação de saúde e segurança no trabalho; Conceitos de acidentes e doenças do trabalho; Controle do ambiente de trabalho; Proteção coletiva e individual; Proteção contra incêndio e riscos específicos; Segurança no projeto; Análise e estatística de acidentes. Organização da segurança do trabalho na empresa; Ergonomia; Operações e atividades insalubres; Atividades e operações perigosas; Segurança em atividades extra empresariais; Primeiros socorros; Normalização e legislação específica.			
Objetivo(s): Apresentar uma visão global da Higiene e Segurança do Trabalho, abordando os principais conceitos e situações em que os procedimentos de segurança do trabalho devem ser aplicados.			
Bibliografia básica: 1) SZABÓ JUNIOR, Adalberto Mohai. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho . São Paulo: RIDEEL, 2015. 2) MIGUEL, Alberto Sérgio S.R. Manual de Higiene e Segurança do Trabalho . Porto: Porto, 2009. 3) BREVIGLIEIRO, E., POSSEBOM, J., SPINELLI, R. Higiene Ocupacional - Agentes Físicos, Químicos e Biológicos . São Paulo: Senac, 2006			
Bibliografia complementar: 1) SAAD, Eduardo Gabriel. Aspectos jurídicos da segurança e medicina do trabalho: comentário da lei 6.514 de 22.10.77 . São Paulo: LTR, 1979. 2) BRASIL. MT. FUNDACENTRO. Curso de Engenharia do trabalho . São Paulo: Fundacentro, 1981. 3) MELO, Márcio dos Santos. Livro da Cipa - Manual de segurança do trabalhador . São Paulo: Fundacentro, 1990. 4) BARTMAN, M. e BRUNO, P. Manual de Primeiros Socorros . Rio de Janeiro: Ática, 1996. 5) TAVARES, José da Cunha. Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho . São Paulo: Senac, 2004.			

4º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Projeto Elétrico	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: Eletricidade Básica. Conceitos Fundamentais. Projeto de instalações elétricas prediais.			
Objetivo(s):			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Concepção, desenvolvimento e interpretação de projetos de instalações elétricas de edificações (residenciais e comerciais), respeitando-se os limites regulamentados para o Técnico em Edificações. Interpretação e aplicação das exigências normativas que regem as instalações elétricas em baixa tensão, impostas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e por outros órgãos de normalização com abrangência nacional e internacional. Pesquisar, identificar e escolher os materiais disponíveis no mercado e empregados nas instalações elétricas de edificações.

Bibliografia básica:

- 1) LARA, Luiz Alcides Mesquita. Instalações Elétricas. Ouro Preto, IFMG, 2012
- 2) NISKIER, J. Macintyre. Instalações Elétricas. Editora LTC. 4º Edição. Rio de Janeiro, 2000.
- 3) NEGRISOLI, Manoel E. M. Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão. Editora Edgard Blucher Ltda

Bibliografia complementar:

- 1) MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais. Editora LTC. 9ª Edição, 2017
- 2) MOREIRA, V. Araújo. Iluminação Elétrica. Editora Edgard Blucher Ltda. 1º Reimpressão, 2001.
- 3) CARVALHO JUNIOR, Roberto de Carvalho – Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. 8 Edição, Ed Blucher, 2017
- 4) CRÉDER, Hélio. Instalações Elétricas. 16º Edição. LTC. A. Rio de Janeiro, 2016.
- 5) BOTELHO, M.H.C. Instalações Elétricas Residenciais Básicas, 1 edição. 2012
- 6) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão

4º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Projeto Hidrossanitário	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15	CH prática: 15		
Ementa: Hidrostática / Conceitos fundamentais; Pressões e Empuxos. Hidrodinâmica / Vazões; Escoamentos; Perdas de Carga. Instalações Prediais de Água potável. Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.			
Objetivo(s): Interpretação, Concepção e Desenvolvimento de Projetos Prediais de Instalações hidrossanitárias (Água Fria e Esgoto Sanitário).			
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1) COELHO, Ronaldo Sérgio de Araújo – Instalações Hidrossanitárias Prediais – UemaNet – São Luis, 20132) BOTELHO, Manoel H. Campos – Instalações Hidráulicas Prediais - Ed Blucher– 4 ed. 20163) NETTO, José Martiniano de Azevedo. Manual de Hidráulica. Editora Edgard Blucher. 8º Edição, 2003.			
Bibliografia complementar: <ol style="list-style-type: none">1) CARVALHO jr. Roberto de– Instalações Prediais Hidráulico Sanitárias – Blucher2) MACINTYRE, Archibald Joseph. Bombas e Instalações de Bombeamento. Editora LTC. 1993.3) MACINTYRE, Archibald Joseph. Manual de Instalações Hidráulicas e Sanitárias. Editora LTC.4) GABRI, Carlo. Projetos e instalações hidro-sanitárias. Editora HEMUS. 2005.5) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR5626: Instalação predial de água fria. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL.6) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 01/09/1999.7) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR9648: Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 01/11/1986.8) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR9649: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 01/11/1986.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

10) ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. ABNT/CB-02 CONSTRUÇÃO CIVIL. 01/09/1999.

4º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Modelagem da Informação da Construção (REVIT II)	
Carga horária total: 90		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 60		
Ementa: 1) Elaboração de projeto arquitetônico de residência em 2 pavimentos; 2) Modelagem do projeto no Revit Arquitetura; - Inserção de níveis de trabalho; - Edição e lançamento de paredes, pisos e forros; - Modelagem de Escadas e Rampas; - Edição e modelagem de telhados, sua estrutura e calhas; - Modelagem de terreno; 3) Trabalhando com vínculos de projetos 4) Modelagem do projeto no Revit Estrutura; - Modelagens de vigas, pilares, lajes e fundações; - Modelagem de armaduras; 5) Modelagem do projeto Revit Sistemas-Elétrico - Cálculo da potência e do número de pontos de energia; - Lançamento de eletrodutos, luminárias, tomadas e interruptores; - Lançamento de circuitos e condutores; 6) Modelagem do projeto Revit Sistemas- Hidráulica e Tubulações - Lançamento de conexões e tubos; 7) Compatibilização tridimensional de projetos 8) Finalização projetos: - Humanização e renderização de projeto arquitetônico; - Finalização de projeto arquitetônico e levantamento de materiais; - Finalização de projeto estrutural e levantamento de materiais; - Finalização de projeto Elétrico e levantamento de materiais; - Finalização de projeto hidrossanitário e levantamento de materiais; - Impressão/Plotagem e exportação do projeto. 9) Planejamento e orçamento de obra utilizando planilha eletrônica; 10) Planejamento e controle de obras utilizando o programa MS Project			
Objetivo(s): Possibilitar aos alunos uma maior produtividade em projetos de na área da Construção Civil, com ferramentas parametrizadas para geração de elementos presentes de forma simultânea em diversas vistas de projeto, sejam elas,			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

plantas, cortes, elevações e perspectivas. O desenho no Autodesk Revit pode ser gerado em 3D, tornando-se assim uma maquete eletrônica.

Bibliografia básica:

- 1) NETTO, Claudia Campos. **Autodesk® Revit® Architecture 2016 - Conceitos e Aplicações.** - Editora Érica.
- 2) Revit User's Manual. Disponível em: https://en.wikibooks.org/wiki/Revit_User%27s_Manual
- 3) SILVIA, Odebrecht. **Projeto Arquitetônico: Conteúdos técnicos básicos.** Editora Edifurb
- 4) SATO, Fabio, Itiro. **Revit MEP. Criando Templates Para Projetos Elétricos.** Editora Viena. 2015
- 5) ASCENT. **Autodesk Revit 2017 Structure Fundamentals.** Editora Paperback . 2016

Bibliografia complementar:

- 1) DUTRA, et all. **Curso de Revit 2017.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2017
- 2) MENEZES, G. L. B. B.; **Mini-Curso Revit Architecture,** Instituto Federal do Rio Grande do Norte. 2011.
- 3) CHANG, Lu, Yen. **Revit MEP Step by Step 2018 Metric Edition (English Edition).** 2018
- 4) MENEZES, G. L. B. B.; **Treinamento 2: Hidro Sanitárias com Revit 2015 (Básico).** Núcleo de Pesquisa em BIM – 2016, Instituto Federal do Rio Grande do Norte. 2015.
- 5) MENEZES, G. L. B. B.; **MINI-CURSO: ESTRUTURAS DE CONCRETO COM REVIT 2014.** EXPOTEC 2014, Instituto Federal do Rio Grande do Norte. 2014.

4º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Empreendedorismo	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: O Perfil e as características do empreendedor. Início e ciclo de vida de uma empresa. Oportunidades de negócios: identificação, seleção e definição do negócio. Validação de uma ideia. Mínimo Produto Viável –MVP. Elementos e técnicas essenciais para iniciar um novo negócio: o plano de negócio. Informações ambientais, estratégias de marketing, plano operacional e gerencial e plano financeiro.			
Objetivo(s): Identificar as oportunidades de novos negócios, bem como conhecer os recursos e etapas necessárias para o seu desenvolvimento e, em especial, desenvolver o espírito empreendedor. Em complemento os alunos deverão ter capacidade para: Praticar uma gestão empreendedora; Identificar as oportunidades, ameaças, pontos fortes e fracos que o ambiente interno e externo das organizações proporcionam. Conhecer o processo do intraempreendedorismo; Elaborar um plano de negócio.			
Bibliografia básica: 1) CHÉR, R. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 2) MAYER, Verônica Feder; MARIANO, Sandra. Empreendedorismo - Fundamentos e Técnicas para Criatividade. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 3) DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2 ed, Rio de Janeiro: Campus, 2001			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Bibliografia complementar:

- 1) DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura Editores, 1999.
- 2) HISRICH, R.t D; PETERS, M. P. **Empreendedorismo**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman,, 2004.
- 3) KOTLER, P.; KELLER, K. **Administração de Marketing**. 12ª Ed. São Paulo: Pearson, 2008.
- 4) CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao Espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- 5) HARVARD, BUSINESS REVIEW. **Empreendedorismo e estratégia**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

4º Módulo			
Código:		Nome da disciplina: Fundações e Contenções	
Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: 0		
Ementa: Estudo e noções de dimensionamento de fundações rasas e profundas, leitura de projetos. Movimentos de massa: tipos, causas e efeitos dos movimentos, métodos preventivos de estabilização. Principais sistemas de contenção e muros de arrimo. Tipos de drenos utilizados em estabilidade taludes.			
Objetivo(s): Conduzir ao aluno a ponderações envolvendo movimentações de massas em taludes, relacionando a obras de engenharia; - Conhecer e dimensionar geometricamente usuais sistemas de fundações e contenções, bem como leitura de projetos e fatores que influenciam em sua segurança; - Noções de tipos de drenagem bem como sua importância na estabilidade de massas.			
Bibliografia básica: 1) HACHICH, Waldemar et Autores. Fundações Teoria e Prática . São Paulo: PINI, 1996. 2) CAPUTO, Homero Pinto; CAPUTO, Armando Negreiros; RODRIGUES, José Martinho de Azevedo. Mecânica dos solos e suas aplicações: Mecânica das Rochas, Fundações e Obras de Terra . volume 2. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 3) RODRIGUEZ ALONSO, Urbano. Exercícios de fundações . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.			
Bibliografia complementar: 1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS DE NORMAS TÉCNICAS- NBR 6122. Projeto e execução de fundações . Rio de Janeiro: ABNT, 2010. 2. VELLOSO, Dirceu A.; LOPES, R. Francisco. Fundações . vol.1. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2004. 3. GUIDICINI, G. NIEBLE, C. M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação . São Paulo: Edusp/Edgar Blucher. 2016. 4. FIORI, Alberto Pio. Estabilidade de taludes, exercícios práticos . Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2016. 5. FIORI, Alberto Pio. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas, aplicações na estabilidade de taludes . Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2015.			

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Código:	Nome da disciplina: Libras	Natureza: Optativa
---------	-------------------------------	-----------------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Carga horária total: 30		Abordagem metodológica: Teórica
CH teórica: 30	CH prática: 0	
Ementa: Introdução à Educação de Surdos e às principais abordagens educacionais. Visões sobre os surdos e a surdez. Educação Bilíngue de Surdos - aquisição da linguagem e desenvolvimento da pessoa surda; Libras como primeira língua e língua portuguesa como segunda língua. Inclusão educacional de alunos surdos. Cultura Surda e Comunidade Surda. Noções básicas sobre a Libras. Desenvolvimento da competência comunicativa em nível básico, tanto referente à compreensão como à sinalização, com temas voltados a situações cotidianas vivenciadas na escola, em família e em outras situações. Desenvolvimento de vocabulário em Libras e reflexão sobre estruturas linguísticas.		
Objetivo(s): - Promover uma reflexão sobre a Educação e a Inclusão de Surdos. - Levar os alunos a compreenderem a função da Libras na educação de alunos surdos. - Desenvolver a competência comunicativa nos usos básicos da Libras.		
Bibliografia básica: <ol style="list-style-type: none">1. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: EDUSP, 2001. v.1, v.2.2. GESSER, A. Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.3. LACERDA, C. B. F. de. A Inclusão Escolar de Alunos Surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006.		
Bibliografia complementar: <ol style="list-style-type: none">1. BOTELHO, Paula. Linguagem e Letramento na Educação de Surdos: ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.2. BRITO, L. F. Integração social & educação de surdos. Rio de Janeiro: Babel, 1993. 116p.3. BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. 273p.4. COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, 2000.5. GOLDFELD, M. A criança surda: linguagem e cognição numa abordagem sócio-interacionista. São Paulo: Plexus, 1997.		

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. 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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

total estabelecido 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.

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 tal da pontuação, sendo dispensado de cursar a disciplina. A dispensa de disciplinas por aproveitamento de conhecimentos e experiências



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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.

8.1.4. Orientações metodológicas

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

Entre os métodos priorizados no desenvolvimento dos módulos do Curso Técnico em Edificações estarão:

- exposição dialogada (explicação, demonstração, ilustração e exemplificação);
- trabalho individual e independente do aluno (tarefas dirigidas e orientadas pelos professores, resolvidas de modo independente e criativo);
- trabalho em grupo (atividades desenvolvidas em conjunto por equipes de alunos, sob a orientação dos professores, assegurando cooperação dos participantes entre si, na solução das tarefas, tais como: seminários, debates, grupo de verbalização – grupo de observação e visitas técnicas);
- trabalhos em laboratório;
- pesquisa bibliográfica;
- elaboração de relatórios;
- desenvolvimento de projetos integradores;
- estudo de casos;
- levantamentos;
- identificação e descrição de problemas;
- estudo e resolução de problemas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Serão realizadas atividades de ensino e aprendizagem que assegurem o desenvolvimento do conhecimento associado às habilidades (prática) e de convívio (atitudes), sempre contextualizadas, visando fundamentalmente a formação.

Periodicamente ocorrem reuniões de Conselho de Classe, Colegiado, onde entre outros tópicos é discutida a metodologia de ensino utilizada em salas de aulas. Além disso, o setor pedagógico do *campus* Congonhas promove anualmente Encontro Pedagógico (início do ano) e reunião pedagógica (no meio do ano) com todo o corpo docente buscando refletir sobre o ensino-aprendizagem em todas as modalidades presentes no *campus*.

Assim, o docente terá maior suporte na construção e desenvolvimento do Plano de Ensino da disciplina a ser lecionada, considerando o perfil das turmas e as características individuais dos estudantes.

Em casos de estudantes ou turmas que apresentam maior dificuldade em assimilar o conteúdo, o docente deverá procurar a equipe pedagógica para que juntos possam buscar novos métodos de ensino que possam recuperar a aprendizagem dos/as mesmos/as. Além disso, para os casos de estudantes com necessidades educacionais específicas, as metodologias de ensino, os materiais didáticos e o currículo poderão ser adequados conforme previsto no Regulamento de Ensino dos Cursos Técnicos do IFMG.

Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino e extensão, trabalhar de forma contextualizada e estimular o pensamento crítico são entre outras abordagens teórico-metodológicas que fundamentam a proposta do curso. Desta forma, espera-se alcançar a integração desejada entre as áreas do conhecimento e também entre a teoria e a prática profissional.

8.1.5. Prática profissional

No curso Técnico em Edificações, concomitante os alunos são estimulados à Iniciação Científica através de produção e divulgação de artigos, participação em



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

congressos e seminários da área. Essas estratégias buscam propiciar a conscientização dos egressos pela constante atualização.

Atualmente, são realizadas visitas técnicas nas empresas de construção civil, obras públicas ou privadas que circundam o IFMG campus Congonhas, abrangendo outros municípios vizinhos como Conselheiro Lafaiete, Ouro Branco, Ouro Preto, Belo Horizonte, Belo Vale, Entre Rios de Minas. Aulas práticas são realizadas nos laboratórios do curso, como Laboratório de Elétrica e Hidráulica, Materiais de Construção, Prática de Obras e Mecânica dos Solos.

8.1.5.1. Projeto Integrador

O Projeto Integrador é um componente curricular obrigatório dos Cursos Técnicos em Edificações, que tem como objetivo central articular as diversas áreas de conhecimento do curso com o exercício profissional, através da articulação teoria e prática em uma perspectiva interdisciplinar, integrada e contextualizada para uma formação qualificada do (a) discente.

Por meio de um projeto executivo de construção civil, o aluno integrará os conhecimentos trabalhados durante o seu percurso formativo que traduzirá o resultado da experiência ensino-aprendizagem e o domínio de competências para o exercício de sua profissão.

O Projeto Integrador deverá sempre buscar a articulação entre as disciplinas do curso, com apoio dos docentes responsáveis pelo Projeto Integrador, a fim de elaborar um projeto que garantam às edificações, condições de estabilidade, funcionalidade, desempenho e estética. Posteriormente, o discente deverá apresentar os resultados do trabalho desenvolvido. Na concepção do Projeto devem ser previstas ações que garantam aos discentes a oportunidade de aplicar os seus conhecimentos no curso e adquirir novas experiências.

No Curso Técnico em Edificações, o Projeto Integrador será estruturado conforme descrito abaixo:

1) Descrição:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Os estudantes do curso Técnico em Edificações desenvolverão projetos executivos de construção civil relacionados às especificidades e atribuições legais do Técnico em Edificações. Os projetos deverão ser realizados individualmente e devidamente acompanhados por docentes em cada fase de sua execução.

II) Objetivos:

- Pesquisar e levantar normas, legislação e condições do terreno para proposta da edificação;
- Desenvolver todos os projetos que compõem uma edificação: arquitetônico, estrutural e de instalações prediais;
- Demonstrar o resultado da experiência ensino-aprendizagem e o domínio de competências para o exercício da profissão.
- Garantir a aplicação do conhecimento integrado e interdisciplinar adquirido através do conteúdo desenvolvido ao longo do curso;

III) Público alvo:

Serão os estudantes do Curso Técnico em Edificações do Campus Congonhas.

IV) Duração:

O Projeto Integrador terá 135 horas de duração.

V) Cronograma:

O Cronograma do Projeto Integrador será desenvolvido a cada período letivo pelos docentes responsáveis pelo componente curricular, iniciando as atividades no 2º módulo e previsão de conclusão no 4º módulo.

VI) Conteúdos:

Na fase preliminar os estudantes irão elaborar o projeto de arquitetura, sob orientação docente. Os respectivos docentes deverão privilegiar a articulação teórico-prática. Ao final, os alunos deverão apresentar o projeto para avaliação dos docentes e outros professores, conforme necessidade ou conveniência.

Na fase final, os estudantes irão elaborar o projeto executivo para uma edificação de acordo com as especificidades e atribuições legais do Técnico em Edificações e de acordo com o projeto de arquitetura desenvolvido anteriormente. Os respectivos docentes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

deverão privilegiar a articulação teórico-prática. Ao final do 4º módulo, os alunos deverão apresentar o projeto para avaliação dos docentes.

Metodologia:

Para elaboração do Projeto Integrador os discentes deverão se orientar por meio das regulamentações vigentes para o planejamento e elaboração de projetos arquitetônicos e complementares, dentre elas as normas técnicas da ABNT e demais legislações previstas seja em âmbito federal, estadual ou municipal. O projeto da Edificação deverá ser de até 80 m² e deverá contemplar as seguintes etapas:

- Levantamento de dados e informações iniciais: após obter as características exigidas para a edificação, o discente irá avaliar as características do terreno, como topografia (projeto planialtimétrico), tipo de solo, materiais de acabamento e a documentação necessária para orientar as atividades a serem realizadas na fase de anteprojeto.
- Anteprojeto: fazer um esboço inicial do projeto e assim dar início à elaboração da planta para a aprovação do docente orientador. Nesta etapa são definidas as dimensões e características da obra, com as informações de cada ambiente.
- Projeto Arquitetônico: no projeto arquitetônico deverá constar a planta de situação, implantação, planta de cobertura, cortes, elevações e planta baixa.
- Projetos complementares: contempla o projeto hidrossanitário, elétrico e estrutural;
- Projetos executivos: contempla todos os projetos anteriores devidamente compatibilizados e detalhados, dando plenas condições de execução da obra.

Para o desenvolvimento do projeto o aluno deverá nortear seus trabalhos baseado na orientação do docente responsável, a fim de estabelecer um programa de necessidades específicas para a edificação proposta, para a partir disso propor um projeto de edificação que atenda ao programa estabelecido, levando em consideração suas preferências e respeitando as normas técnicas.

As atividades a serem desenvolvidas em cada etapa (módulo), bem como a verificação do cumprimento dos requisitos mínimos para a aprovação do aluno nesta etapa e a liberação para a etapa seguinte, ficarão a cargo dos professores orientadores naquele período. Os alunos serão estimulados a utilizar as habilidades, competências e conhecimentos adquiridos ao longo do curso, devendo ser considerado para tanto as



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

atividades práticas, teóricas e interdisciplinares desenvolvidas. Na etapa final o aluno (a) deverá apresentar os projetos completos da edificação, tendo destes projetos parecer favorável de todos os professores que lhe orientaram nas etapas de execução o que irá definir se o projeto foi aprovado ou reprovado ou não nesta etapa.

8.1.6. Estágio Supervisionado

No curso Técnico em Edificações, concomitante, o estágio é componente curricular não obrigatório. Enfim, os alunos que desejarem fazer o estágio fora do período de aulas, ou seja, durante o período de férias e de acordo a legislação vigente, poderá solicitar a orientação do estágio através de algum professor da área técnica, ficando o aluno (a) livre da obrigação de apresentar um Relatório de Estágio Supervisionado, após conclusão do mesmo. Para os alunos interessados em realizar o estágio, o mesmo não poderá ser realizado após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios vinculados à matriz curricular do aluno.

8.2. Apoio ao discente

O IFMG realiza ações de apoio ao discente, através da Política 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 discentes na educação pública federal, numa perspectiva de educação como direito e compromisso com a formação integral do sujeito e com a redução das desigualdades socioeconômicas. Tem como objetivos:

- viabilizar a permanência dos estudantes matriculados nos cursos presenciais ofertados pelo IFMG, com fins de reduzir a evasão, as desigualdades educacionais, socioculturais, regionais e econômicas;
- fomentar o apoio pedagógico com vista a melhoria do desempenho acadêmico e diminuição de retenção;
- ampliar as condições de participação democrática, para formação e o exercício da cidadania visando à acessibilidade, à diversidade, ao pluralismo de ideias e à inclusão social.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

A Política de Assistência Estudantil do IFMG será realizada por meio dos seguintes programas:

- de caráter universal: contribui com o atendimento às necessidades básicas e de incentivo à formação acadêmica, visando o desenvolvimento integral dos estudantes no processo educacional através de ações e serviços de acompanhamento social, pedagógico, psicológico e assistência à saúde durante seu percurso educacional no IFMG;
- de apoio pedagógico: desenvolvidos para atender às necessidades de formação acadêmica dos estudantes. Ocorrem por meio de pagamento de bolsas de monitoria para disciplinas dos cursos técnicos e superiores e pagamento de bolsistas de apoio a projetos desenvolvidos pela Assistência Estudantil (Eventos, Editais, Concursos etc), desde que configurem apoio pedagógico e tenham duração máxima de 60 dias.
- de caráter socioeconômico: ocorrem por meio de análise socioeconômica realizada pelo Núcleo de Assistentes Sociais do IFMG – NASIFMG, através das informações apresentadas pelo estudante no questionário eletrônico contido no Sistema Integrado de Assistência Estudantil (SSAE) e comprovadas através de documentação. Os programas desenvolvidos no âmbito do IFMG são: bolsa permanência, alimentação, moradia estudantil (para os campi que possuem alojamento), auxílio emergencial.

O *campus* Congonhas possui ainda o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNEE, que é o núcleo de assessoramento que articula as ações de inclusão, acessibilidade e atendimento educacional especializado. Tem como público-alvo os alunos com necessidades educacionais específicas: alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental e sensorial; alunos com transtornos globais do desenvolvimento: aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento das relações sociais, da comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com Transtorno do Espectro Autista;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

alunos com altas habilidades/superdotação: aqueles que apresentam potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento, isoladas ou combinadas, nas esferas intelectual, artística e criativa, cinestésico-corporal e de liderança e os alunos com distúrbios de aprendizagem e/ou necessidades educacionais específicas provisórias de atendimento educacional.

Paralelamente às atividades de bolsa atividade, é desenvolvido o Projeto Educação para Toda Vida, coordenado pelo Serviço Social da Instituição. A justificativa deste projeto está baseada na tentativa de se capacitar os alunos bolsistas para um melhor desempenho nas suas atividades diárias, na perspectiva de que a educação deve transcender as salas de aula e mostrar aos jovens a importância dos valores éticos e humanitários como forma de uma vida de plena realização. É nesse contexto que o Ensino Médio Integrado deve, portanto, potencializar o aluno, resgatando a centralidade do ser humano. Além dos bolsistas, alunos interessados em participar do Projeto, também podem se inscrever.

As temáticas trabalhadas são: identidade (autoconhecimento, autoestima, saúde e higiene), integração (relações interpessoais), comunicação (gestos, expressões, mal entendidos), grupo (equipe, liderança), sexualidade (papéis sociais e sexuais de homens e mulheres), cidadania (direitos, deveres, meio ambiente, responsabilidade social) e projeto de vida (educação, trabalho, valorização da vida).

O Projeto Educação para Toda Vida alcançou seu objetivo maior que foi o de contribuir para a construção e/ou fortalecimento nos adolescentes da autoestima, buscando o autoconhecimento e o efetivo exercício da cidadania, facilitando sua socialização e a inserção no coletivo, percebendo-se como agente de transformação social, responsável e consciente dos seus próprios limites e possibilidades. Enfim, contribuir para o protagonismo juvenil.

8.3. 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. 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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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, Concomitante, 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.

8.3.1. 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.

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.

8.3.2. Recuperação

A recuperação da aprendizagem consiste de estratégias disponíveis para proporcionar a superação das dificuldades de aprendizagem vivenciadas pelos discentes durante seu percurso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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.

8.3.3. 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.

8.4. Infraestrutura

8.4.1. Espaço físico

Segundo os dados do Censo Escolar 2016, o IFMG-Congonhas conta com: Alimentação escolar para os alunos; Água filtrada; Água de poço artesiano; Energia da rede pública; Fossa; Lixo destinado à coleta periódica; Lixo destinado à reciclagem; Acesso à Internet; Banda larga; Computadores administrativos; Computadores para alunos; TVs; Videocassetes; DVDs; Copiadoras; Retroprojetores; Impressoras; Aparelhos de som; Projetores multimídias; Fax; Câmeras fotográfica/filmadoras.

O campus dispõe ainda de: 24 salas de aulas; 180 funcionários; Sala de diretoria; Sala de professores; Laboratório de informática; Laboratório de ciências; Quadra de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

esportes coberta; Cozinha; Biblioteca; Sala de leitura; Banheiro fora do prédio; Banheiro dentro do prédio; Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida; Sala de secretaria; Banheiro com chuveiro; Almojarifado; Auditório; Pátio descoberto; Área verde e Quadra de esportes (Ginásio).

O IFMG-Congonhas conta hoje com dois prédios de salas de aula. O Prédio de aulas 1, concluído em 2007, tem uma área total igual a 1.344 m² e contém treze salas de aulas, uma delas adaptada especificamente para aulas de desenho, uma sala de reprografia e um auditório.

O prédio de Administração tem área igual a 873 m² onde estão concentradas a Diretoria Geral e as Diretorias Sistêmicas, além dos setores de Almojarifado e Patrimônio do campus, de Recursos Humanos, de Tecnologia da Informação, de Comunicação, de Assistência Social e o NAPNE.

Além disso, há também o prédio do Centro de Atenção à Saúde, com 114 m² de área construída e salas específicas para o atendimento médico, odontológico e psicológico.

Há uma Portaria na entrada do campus; Cantina, com 129 m² e uma área externa coberta com aproximadamente 120 m²; Quadra Poliesportiva coberta que tem uma área total de aproximadamente 1.011 m².

Em 2011, foi concluído o prédio de aulas 2, com área de 1.395 m². O prédio conta com onze salas de aulas, duas salas de permanência de professores, uma sala de reuniões, três laboratórios de informática, dois com capacidade para trinta computadores e um para quarenta computadores.

8.4.1.1. Laboratório(s) de informática

Os laboratórios de informática e a sala de desenho possuem tamanhos adequados para as necessidades dos cursos, atendendo a demanda das aulas práticas de todo o período de funcionamento do curso. Os equipamentos do laboratório de informática possuem bom desempenho e funcionamento. O Campus Congonhas possui licença dos programas utilizados e trabalha, quando possível, com aplicativos livres.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Laboratório de Informática I

Equipamento	Quantidade
Micro-computadores	15
Placa de rede	1
Modem ADSL	1
Bancada com cadeiras	15
Quadro Branco	1
<i>Datashow</i>	1

Laboratório de Informática II

Equipamento	Quantidade
Micro-computadores	21
Placa de rede	1
Modem ADSL	1
Bancada com cadeiras	21
Quadro Branco	1
<i>Datashow</i>	1

Laboratório de Informática III

Equipamento	Quantidade
Micro-computadores	41
Placa de rede	1
Modem ADSL	1
Bancada com cadeiras	41
Quadro Branco	1
<i>Datashow</i>	1
Estabilizador de tensão	7

Laboratório de Informática IV

Equipamento	Quantidade
Micro-computadores	31
Placa de rede	1
Modem ADSL	1
Bancada com cadeiras	31
Quadro Branco	1
<i>Datashow</i>	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Laboratório de Informática V

Equipamento	Quantidade
Micro-computadores	46
Placa de rede	1
Modem ADSL	1
Bancada com cadeiras	46
Quadro Branco	1
<i>Datashow</i>	1

8.4.1.2. Laboratório(s) específico(s)

A área de edificações conta com o bloco de laboratórios “Professora Maria Sílvia Machado Ferreira”, contendo espaço físico para os laboratórios de:

- Solos;
- Materiais de Construção;
- Instalações Elétricas e Hidráulicas;
- Prática de Obras

Os equipamentos destinados às atividades acadêmicas do curso estão descritos a seguir:

NOME:	<i>Laboratório de Solos</i>
CAPACIDADE:	<i>40 postos de trabalho</i>
LOCAL:	<i>Prédio Professora Maria Sílvia Machado Ferreira</i>
CAMPUS:	<i>Congonhas-MG</i>
ATIVIDADES:	<i>Aprendizagem dos ensaios laboratoriais e de campo para a caracterização e determinação das principais propriedades dos solos, seguindo as metodologias e recomendações das normas vigentes.</i>
EQUIPAMENTOS:	<i>Balança eletrônica 100 kg (1), balança eletrônica 10 kg (1), almofariz de porcelana (7), reservatório plástico para água destilada (1), Balança determinadora de umidade automática, capacidade 210g (1), Conjunto para determinação do LL - Aparelho de Casagrande (5), Dispersor de Amostra para ensaio de sedimentação (1), Extrator de amostras hidráulico Proctor/CBR/Marshall (2), Aparelho de Cravação de Solos (2), Prensa CBR/ Marchal Digital Microprocessada (1), Quarteador de amostras (1), Aparelho para Ensaio de Equivalente de Areia (1), Equipamento Frasco Areia (2), Termo-Higômetro (1), Molde Proctor Ø4” (12),</i>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

	<i>Molde para compactação Ø6", Soquete Proctor com camisa/2,27kg (5), Soquete Proctor com camisa/4,54kg (5), permeâmetro de carga constante (2), permeâmetro de carga variável (2), Placa de Três Pinos p/ Determinação Limite de Contração (3), Estufa Elétrica para Secagem (1), Agitador de Peneiras Eletromagnético (1), Balança Eletrônica 1300g com resolução 0,01g (2), placa de vidro esmerilhada para determinação do limite de plasticidade (5), equipamento para ensaio de adensamento (1), cápsula de porcelana Ø16cm /580ml (6), Cápsula de alumínio Ø40 x 20mm (20), Espátula de aço inox com lâmina flexível 10 x 2cm (2), conjunto de peneiras granulométricas (2), conjunto de cravação/Hilf (1), Extensômetro curso 10mm (13), Tripé porta extensômetro/tipo semi- círculo (15), Prato perfurado com haste ajustável (12).</i>
--	--

<i>NOME:</i>	<i>Laboratório de Materiais de Construção</i>
<i>CAPACIDADE:</i>	<i>40 postos de trabalho</i>
<i>LOCAL:</i>	<i>Prédio Professora Maria Sílvia Machado Ferreira</i>
<i>CAMPUS:</i>	<i>Congonhas-MG</i>
<i>ATIVIDADES:</i>	<i>Aprendizagem dos ensaios laboratoriais e de campo para o controle tecnológico, caracterização e determinação das principais propriedades dos aglomerantes, agregados para concreto, argamassas e concreto. Os procedimentos adotados seguem as metodologias e recomendações das normas vigentes.</i>
<i>EQUIPAMENTOS:</i>	<i>Balança eletrônica 100 kg (1), Balança Analógica 150kg (1), Argamassadeira/capacidade 5 litros (1), Banho Maria para Agulha Lechatelier (1), Base Capeador de Corpo de Prova (2), Conjunto para Abatimento de Cone (2), Fogareiro de Bancada de 02 Bocas (2), Aparelho de Vicat (6), Molde Metálico Cilíndrico Ø15cmx30cm (15), Vibrador de Imersão (1), Banho Maria para Lechatelier (1), Capeador de Corpo de Prova Diâmetro Ø5X10mm (1), Fissurômetro (1), Molde Metálico Cilíndrico Ø10cmx20cm (15), Pote Térmico para Derretimento de Enxofre e Parafina (1), Prensa Eletro-hidráulica Digital/capacidade 200 t (1), Aquecedor a Luz (1), Soquete Metálico (8), Destilador de Água tipo Pilsen (1), conjunto de peneiras granulométricas (1), Estufa Elétrica para Secagem (1), Balança Eletrônica 1300g, resolução 0,01g (2), Capeador de Corpo de Prova Ø5X10mm (1), Agulha Lechatelier (10), Balança de Roberval 25Kg (1), Retífica para corpos de prova de concreto (1), mesa de fluidez (1), mesa vibratória (1)</i>

<i>NOME:</i>	<i>Laboratório de Instalações Elétricas e Hidráulicas</i>
<i>CAPACIDADE:</i>	<i>40 postos de trabalho</i>
<i>LOCAL:</i>	<i>Prédio Professora Maria Sílvia Machado Ferreira</i>
<i>CAMPUS:</i>	<i>Congonhas-MG</i>
<i>ATIVIDADES:</i>	
<i>EQUIPAMENTOS:</i>	<i>Multímetro Digital (7),</i>

<i>NOME:</i>	<i>Laboratório de Prática de Obras</i>
<i>CAPACIDADE:</i>	<i>40 postos de trabalho</i>
<i>LOCAL:</i>	<i>Prédio Professora Maria Sílvia Machado Ferreira</i>
<i>CAMPUS:</i>	<i>Congonhas-MG</i>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

<i>ATIVIDADES:</i>	Aprendizagem dos procedimentos e atividades corriqueiras existentes no canteiro de obras referentes a execução de edificações.
<i>EQUIPAMENTOS:</i>	<i>Betoneira (1), Serra Circular Makita 5900, Serra mármore, 1300w (1), Serra Tico-Tico 4150 (1), Serra Elétrica Bosch (1).</i>

Os equipamentos utilizados para as atividades relacionadas à disciplina de Topografia são: mira falante ou estadimétrica cinco (5), tripé para teodolito seis (6), tripé para Estação Total doze (12), Estação Total seis (6), teodolito cinco (5), teodolito analógico quatro (4), bastão e prisma sete (7) e uma bússola (1). Nível Mecânico cinco (05). Licença vitalícia para cinquenta (50) máquinas do *Software DataGeosis Office* Educacional, específico para topografia e áreas afins.

O curso também possui equipamentos para uso geral nos laboratórios, tais como: provetas, béquer, bandejas, recipientes metálicos, dentre outros.

8.4.1.3. Biblioteca

A Biblioteca Bernardo Guimarães, localizada no IFMG Campus Congonhas, busca fomentar a pesquisa, promover o acesso, a disseminação e o uso estratégico da informação, apoiar o ensino e contribuir para a gestão do conhecimento na instituição. Seu acervo é formado por livros, periódicos, DVDs, revistas entre outros. O horário de funcionamento da biblioteca é 7h15 às 22h de segunda a sexta-feira.

Com uma área de 258 m², e acervo de aproximadamente 8.359 exemplares de livros, também é formado por periódicos, DVDs, revistas, jornais, dentre outras mídias. A biblioteca possui espaços para realização de estudos individuais e coletivos.

A biblioteca está integrada ao sistema “ Bibliotecas Virtuais”, que conta com:

- A) Ebray: Biblioteca digital com mais de 107 mil livros com conteúdo das diversas áreas do conhecimento em língua estrangeira e em português.
- B) Pearson: Biblioteca digital com mais de 3 mil livros em língua portuguesa das editoras Prentice Hall, Financial Times, Makron Books, Addison Wesley, Ibpe, Manole, Papirus, Ática, Contexto, Companhia das Letras, Casa do Psicólogo, Rideel.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- C) Periódicos Capes: O Portal de Periódicos da Capes oferece acesso a textos selecionados em mais de 31 mil publicações periódicas internacionais e nacionais e às mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na web.
- D) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD): Coordenada pelo IBICT, integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras.
- E) Scielo: O Scielo é uma biblioteca digital de periódicos científicos da América Latina com conteúdos das diversas áreas do conhecimento.
- F) Domínio Público: O Portal Domínio Público é composto, em sua grande maioria, por obras que se encontram em domínio público ou obras que contam com a devida licença por parte dos titulares dos direitos autorais pendentes.

O acervo atualmente existente na biblioteca atende satisfatoriamente ao curso, e continua sendo gradativamente enriquecida com novos títulos. O acervo bibliográfico referente as disciplinas técnicas consta das obras descritas na tabela abaixo:

TÍTULO	AUTOR	QUANT.
Acessibilidade. Guia prático para projeto de adaptações e de novas edificações	SAAD, Ana Lucia. Pini Editora: Pini	3
A concepção estrutural e a arquitetura	REBELLO, Yopanan Conrado Pereira	9
Acústica aplicada ao controle do ruído	BISTAFA, Sylvio R.	3
A máquina que mudou o mundo	WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel	4
Acidente no ambiente de trabalho: prevenir é o melhor caminho	RIBEIRO, Rosangela	1
Aços e ferros fundidos	CHIAVERINI: Vicente	5
Aços e ligas especiais	SILVA, André Luiz V. da Costa; MEI, Paulo Roberto	10
Administração da construção civil	HALPIN, Daniel W.; WOODHEAD, Ronald W	4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

ADMINISTRAÇÃO de produção na construção civil : o gerenciamento de obras baseado em critérios competitivos	SACOMANO, José Benedito et al.	1
Alvenaria estrutural	TAUIL, Carlos Alberto	1
Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas, regulamentos ...	NEUFERT, Ernst; ARAÚJO; Maria Luíza Tristão de (ed.)	3
Aspectos de licitações e contratos de obras públicas	MENDES, André. Pini Editora: Pini	1
Autocad 2000: fundamentos 2D	NASCIMENTO, Claudinei Alfredo	1
AutoCAD2007 2D	JUSTI, Alexander Rodrigues	8
Bombas e instalações de bombeamento	MACINTYRE, Archibald Joseph; NISKIER, Julio (Coord)	4
Cadernos de encargos	GUEDES, Milber Fernandes	3
Cadernos de projetos de telhados em estruturas de madeira	MOLITERNO, Antonio	1
Cálculo do preço de venda na construção civil	Parga, Pedro	3
Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado	CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de	9
Como gerenciar contratos com empreiteiros: manual de gestão de empreiteiros na construção civil	CHOMA, André Augusto	2
Como preparar orçamentos de obras: dicas orçamentárias, estudos de caso, exemplos	MATTOS, Aldo Dórea	2
Como ler plantas e projetos. Guia visual de desenhos de construção.	NESSE, Flávio José Martins. Pini Editora:Pini	3
Como reduzir perdas nos canteiros: manual de gestão do consumo de materiais na construção civil	SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de	2
Concreto Armado eu te amo	BOTELHO, Manoel Henrique Campos	3
Concreto armado: eu te amo. Volume 1	BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar	1
Concreto armado: eu te amo. Volume 2	BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar	1
Construção civil: aspectos tributários e contábeis	TEIXEIRA, Paulo Joní; PANTALEÃO, Milton J	2
Construções metálicas : volume I	PROVENZA, Francesco	2
Construções rurais	PEREIRA, Milton Fischer	1
Curso básico de mecânica dos solos: com exercícios resolvidos : em 16 aulas	PINTO, Carlos de Sousa	9
Desapropriações urbanas, aspectos jurídicos, cálculo de indenização e laudos.	FIKER, José. Pini Editora: Pini	1
Desenho arquitetônico	MONTENEGRO, Gildo A.	21
Desenho técnico	CUNHA, Luis Veiga da	12



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Desenho técnico e tecnologia gráfica	FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J	20
Desenho técnico I	SENAI	1
Desenho técnico II	SENAI	1
Desenho Técnico Moderno	SILVA, Arlindo ...[etal.]	10
Desenho técnico para a construção civil I	NEIZEL, Ernst	2
Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho	MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C	13
Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI	VEIGA, José Eli da	6
Direito Ambiental Brasileiro.	MACHADO, Paulo Affonso Leme.	8
Dispositivos de proteção dos circuitos nas instalações elétricas prediais	MATA, Daiane Freire da	1
Drenagem urbana e controle de enchentes	CANHOLI, Aluizio Pardo	1
Educação profissional: área profissional: construção civil	Ministério da Educação	1
Eletricidade básica	GUSSOW, Milton	9
Engenharia da construção: obras de grande porte	CHAGAS, Luiz Roberto Batista	1
Engenharia diagnóstica em edificações	GOMIDE, Tito Lívio Ferreira	1
Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações	SCHNAID, Fernando	2
Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional	REBELLO, Yopanan Conrado Pereira	9
Estruturas de aço: dimensionamento prático	PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle	9
Estruturas de aço para edifícios	SILVA, Valdir Pignatta e PANNONI, Fabio Domingos. Blucher 2010	1
Estruturas de concreto: solicitações normais, estados limites últimos : teoria e aplicações	FUSCO, Péricles Brasilliense	4
Estrutura Metálica	PINHEIRO, Antonio Carlos da Fonseca Bragança. Blunchcer 2005	1
Exercícios de fundações	ALONSO, Urbano Rodrigues	3
Exercícios de topografia	BORGES, Alberto de Campos	5
Física aplicada á construção conforto térmico	COSTA, Ennio Cruz da. Blucher 1991	3
Formação e conservação dos solos	LEPSCH, Igo F.	1
Fôrmas e escoramentos para edifícios: critérios para dimensionamento e escolha do sistema	NAZAR, Nilton	1
Fundações	VELLOSO, Dirceu A.; LOPES, Francisco R.	1
Fundações: teoria e prática	HACHICH, Waldemar (Ed)	3
Fundamentos de estruturas: um programa para arquitetos e engenheiros que iniciam no estudo das estruturas	MARGARIDO, Aluizio Fontana	3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Fundamentos em gestão de projetos	CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JR., Roque	2
Gerenciamento na construção civil	ÁVILA, Antonio Victorino; JUNGLES, Antonio Edésio	5
Gestão Ambiental Empresarial	BARBIERI, José Carlos	11
Gestão da qualidade. Manual de implantação para empresas de projeto de edificações	NESSE, Paola Lazzareschi. Pini Editora Pini	1
Gestão de materiais de construção	SOUZA ROBERTO DE; TAMAKI, Marcos Roberto	2
Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos	BREVIGLIERO, Ezio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson	11
Iluminação elétrica	MOREIRA, Vinícius de Araújo	3
Inglês com textos para informática	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta	3
Instalações elétricas	NISKIER, Julio; MACINTYRE, Archibald Joseph	3
Instalações elétricas	COTRIM, Ademaro A. M. B.; KINDERMANN, Geraldo	3
Instalações elétricas industriais	MAMEDE FILHO, João	2
Instalações elétricas.	CREDER, Hélio	9
Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão	NEGRISOLI, Manoel E. M.	5
Instalações hidráulicas	MACINTYRE, Archibald Joseph	9
Instalações hidráulicas e sanitárias	CREDER, Hélio	9
Instalações hidráulicas e sanitárias: exemplo de aplicação projeto	CREDER, Hélio	9
Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira	GOLDMAN, Pedrinho	4
Introdução ao projeto geométrico de rodovias	LEE, Shu Han	1
Introdução aos problemas da poluição ambiental	FELLENBERG, Günter	8
Logística aplicada à construção civil: como melhorar o fluxo de produção nas obras	VIEIRA, Helio Flavio	2
Manual básico de desenho tecnico	SPECK, Henderson José; PEIXOTO, Virgílio Vieira	10
Manual de Instalações elétricas	NISKIER, Julio	1
Manual de agregados para a construção civil	ALMEIDA, Salvador Luiz M. de; LUZ, Adão Benvindo da	1
Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução	FIORITO, Antonio J. S. I	3
Manual de conforto térmico	FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Manual de gerenciamento de projetos	DINSMORE, Paul C.	1
Manual de hidráulica	AZEVEDO NETTO, José Martiniano de et al.	1
Manual de Higiene e Segurança do Trabalho	MIGUEL, Alberto Sérgio S.R.	10
Manual de Instalações hidráulicas e sanitárias	MACINTYRE, Archibald Joseph	1
Manual de patologia e manutenção de pavimentos	SILVA, Paulo Fernando A.	2
MANUAL de reabilitação de estruturas de concreto : reparo, reforço e proteção	HELENE, Paulo.	3
Manual de saneamento	FUNASA	1
Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho	SZABÓ JUNIOR, Adalberto Mohai	3
Manual de técnicas de pavimentação: volume 1	SENÇO, Wlastermiler	2
Manual de técnicas de pavimentação: volume 2	SENÇO, Wlastermiler	2
Manual de utilização EPS na construção civil	Associação Brasileira do Poliestireno Expandido	1
Manual do instalador eletricitista	CREDER, Hélio	1
Manual prático do construtor e mestre de obras	VIGORELLI, Rino; BEHAR, Maxim	6
Materiais de construção : volume 1	BAUER, L. A. Falcão (Coord.)	26
Materiais de construção : volume 2	BAUER, L. A. Falcão (Coord.)	15
Mecânica dos solos	CRAIG, Robert F	1
Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos: volume 1	CAPUTO, Homero Pinto	3
Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos: volume 3	CAPUTO, Homero Pinto	1
Mecânica dos solos e suas aplicações: mecânica das rochas, fundações, obras de terra: volume 2	CAPUTO, Homero Pinto	1
Mecânica estática: volume 1	MERIAM, James Lathrop; KRAIGE, L. G.	3
Meio ambiente no século 21	TRIGUEIRO, André ... (coord.)	3
Meio ambiente, poluição e reciclagem	MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Elen B. A. V.; BONELLI, Claudia M. C.	3
Microsoft office word 2007 passo a passo	COX, Joyce	12
Microsoft project 2007: gestão e desenvolvimento de projetos	BERNARDES, Mauricio Moreira e Silva	3
Microsoft Word 2002: passo a passo	MAKRON Books	2
Ms project 2010 & gestão de projetos: PMP - MCP - ITIL	OLIVEIRA, Guilherme Bueno de	3
MSProject 2003: ferramenta de apoio para gerenciamento de projetos	POSSI, Marcus; PACHECO, André dos Reis	10
Novos estudos e pesquisas em construção metálica	KRIPKA, Moacir	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

O desafio da sustentabilidade na construção civil	AGOPYAN, Vahan, JOHN, Vanderley M. Blucher 2011	1
O edifício até sua cobertura	AZEREDO, Hélio Alves de	14
O edifício e seu acabamento	AZEREDO, Hélio Alves de	9
O gesso na construção civil	PEREIRA, Alexandra Lobo	1
O uso de placas cimentícias na construção civil	ALVES, Mariely da Rocha	1
Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução	TISAKA, Maçahico	3
Organização do trabalho e administração: uma visão multidisciplinar	HELOANI, Roberto	3
Patologia das fundações	MILITITSKY, Jarbas; CONSOLI, Nilo Cesar; SCHNAID, Fernando	1
Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração	BALBO, José Tadeu	2
Planejamento e controle de custos nas edificações	COÊLHO, Ronaldo Sérgio de Araújo.	1
Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras	LIMMER, Carl Vicente	5
Prática das pequenas construções: volume 1	BORGES, Alberto de Campos	14
Prática das pequenas construções: volume 2	BORGES, Alberto de Campos	14
Projetos e instalações hidro-sanitárias	GABRI, Carlo	2
Resistência dos materiais.	BEER, Ferdinand P.; JOHNSTON JUNIOR, E. Russel	21
Segurança do trabalho na edificação	DIAS, Rosane Orquizia	1
Segurança e saúde no trabalho	IOB	1
Segurança em altura na construção civil: equipamentos, procedimentos e norma.	SERTA, Roberto, CATAI, Rodrigo Eduardo, ROMANO, Cezar Augusto	1
Sinistros na construção civil: causas e soluções para danos e prejuízos em obras	MARCELLI, Mauricio	1
Técnica de armar as estruturas de concreto	FUSCO, Péricles Brasilliense	1
Técnicas e práticas construtivas para edificações	SALGADO, Julio Cesar Pereira	5
Tecnologia das construções	REGO, Nadia Vilela de Almeida	5
Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção	THOMAZ, Ercio	1
Tecnologias e materiais alternativos de construção	FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antonio Ludovico (Org.)	1
Topografia	MCCORMAC, Jack C	6
Topografia geral	CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio	3
Topografia: aplicada à engenharia civil: volume 1	BORGES, Alberto de Campos	6
Topografia: aplicada à engenharia civil: volume 2	BORGES, Alberto de Campos	5
Trânsito e transporte rodoviário	PANITZ, Mauri Adriano	3



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Tratamentos dos lodos de estações de tratamento de água	RICHTER, Carlos A.	1
Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação	THOMAZ, Ercio	3
Utilização de rejeitos de rochas ornamentais em misturas asfálticas	RIBEIRO, Roberto Carlos da Silva C.	1
Ventilação e cobertas: estudo teórico, histórico e descontráido: a arquitetura tropical na prática	MONTENEGRO, Gildo A	7

8.4.3. Acessibilidade

De modo geral, o *Campus* Congonhas permite a circulação de pessoas com deficiência física. Entretanto, foram identificados alguns pontos parcialmente acessíveis. As edificações - novas ou em execução - atendem aos requisitos mínimos de acessibilidade, garantidos nos projetos executados ou em execução. Cabe ressaltar que as edificações antigas passam por reformas com o intuito de promover as adequações necessárias à acessibilidade.

A área externa ao *campus* possui escadas e também rampas que tornam os prédios acessíveis aos cadeirantes. No interior dos prédios que possuem dois andares há plataformas elevatórias mecânicas, o que permite o acesso aos segundos andares. A portaria do *campus* possui piso elevado para acesso dos cadeirantes ao estacionamento, bem como rampa de acesso ao primeiro pavilhão.

O primeiro pavilhão é composto pela biblioteca, pelo prédio de aulas 1 e pelo Centro de Atenção à Saúde. O acesso à biblioteca e ao prédio de aulas 1 pode ser realizado através das rampas e escadas, compostas por corrimão e guarda-corpo.

O segundo pavilhão é composto pelo prédio de administração, pelo prédio de aulas 2 e pela cantina. O acesso ao segundo pavilhão, a partir do prédio 1, pode ser realizado por rampa e escadas, compostas por corrimão e guarda-corpo. O prédio de aulas 2 e o prédio administrativo possuem plataformas elevatórias mecânicas para que o cadeirante realize o acesso aos segundos andares.

O terceiro pavilhão é composto pelos prédios de laboratórios - edificações, mecânica, mineração, física e química. O acesso ao terceiro pavilhão, a partir do prédio de aulas 2, é feito por rampa e escadas, compostas por corrimão e guarda-corpo.

O quarto pavilhão é composto pelo ginásio poliesportivo e pelo espaço de convivência. O acesso ao quarto pavilhão também é realizado por rampa e escadas com corrimão e guarda-corpo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Apesar da grande atuação do *campus* no intuito de promover a acessibilidade, se faz necessários complementos, bem como adequações, principalmente internamente, com aquisição de melhores equipamentos. Externamente, as coberturas das rampas de acesso são importantes tanto para as adequações de acessibilidade, quanto para os demais usuários do *campus*.

8.5. Gestão do Curso

8.5.1. Coordenador de curso

Ao Coordenador de curso, eleito conforme regulamentação do Conselho Acadêmico do *campus*, *competem* 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 Coordenador do curso Técnico em Edificações:

Nome:	Roberto Carlos da Silva
Portaria de nomeação e mandato:	Portaria Nº 69 de 30 de Abril de 2021
Regime de trabalho:	DE
Carga horária destinada à Coordenação	20h
Titulação:	Especialista
Contatos (telefone / e-mail):	roberto.silva@ifmg.edu.br

8.5.2. Colegiado de curso

Ao Colegiado de curso, composto e eleito conforme regulamentação institucional complementada pelo Conselho Acadêmico do *campus* *competem* 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
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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

Membro:	Função / Representação:
Roberto Carlos da Silva	Presidente/Coordenação de Curso
Shahla Cardoso de Albuquerque	Representante da Diretoria de Ensino / Área Pedagógica - Titular
Wyara Elisângela de Castro Prata	Representante da Diretoria de Ensino / Área Pedagógica - Suplente
Gabriel Vieira Nunes	Docente Área Técnica - Titular
Joel Donizete Martins	Docente Área Técnica - Titular
Franciele Maria Costa Ferreira	Docente Área Técnica - Suplente
Rodolfo Gonçalves Oliveira da Silva	Docente Área Técnica - Suplente
Duílio Tavares de Lima	Docente Área Propedêutica do Curso Integrado - Titular
Ana Rachel Carvalho Leão	Docente Área Propedêutica do Curso Integrado - Suplente
Jefferson Suela	Docente Área Propedêutica do Curso Subsequente - Titular
Esdras Garcia Alves	Docente Área Propedêutica do Curso Subsequente - Suplente
Isabelly Camille Caetano	Discente do Curso Integrado - Titular
Leandra Christine Pereira de Castro	Discente do Curso Integrado - Suplente
Letícia Mapa de Souza	Discente do Curso Subsequente - Titular



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Nickariany Diany Inácio da Costa	Discente do Curso Subsequente - Suplente
----------------------------------	--

8.6. Servidores

8.6.1. Corpo docente

Nome	Titulação	Disciplina(s) de atuação	Regime de Trabalho
Franciele Maria Costa Ferreira	Bacharel em Arquitetura e Urbanismo Doutora em Engenharia Civil	-Projeto Arquitetônico II -Desenho Aplicado I -Desenho Aplicado II	DE
Gabriel Nunes Vieira	Doutor em Engenharia Civil Mestre em Engenharia Civil	- Estabilidade das Construções - Projetos Estruturais	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

	Bacharel em Engenharia Civil		
Guido Lessa Ribeiro Filho	Bacharel em Engenharia Civil Especialista em Construção e Montagem Mestre em Construção Metálica	-Projeto Elétrico -Projeto Hidrossanitário -Projeto Arquitetônico I - Projeto Arquitetônico II	DE
Joel Donizete Martins	Bacharel em Engenharia Civil Doutor em Engenharia Civil	-Modelagem da Informação da Construção I -Modelagem da Informação da Construção II	DE
Maria Angélica Vieira Pinto	Bacharel em Engenharia Civil Mestre em Engenharia Civil	-Planejamento de Obras e Serviços -Serviços de acabamento	DE
Roberto Carlos da Silva	Especialista Bacharel em Engenharia Civil	-Tecnologia das Construções -Topografia I -Topografia II -Fundações e Contencões	DE
Rodolfo Gonçalves Oliveira da Silva	Bacharel em Engenharia Civil Doutor em Engenharia Civil	-Materiais de Construções I -Materiais de Construções II -Mecânica dos Solos I -Mecânica dos Solos II	DE
Carlito Arlindo dos Santos Balbino	Mestrado em Estatística Graduação em Matemática	A critério do próprio departamento	DE
Cássio Luiz Vidigal	Mestrado em Educação Matemática Licenciatura em MAtemática	A critério do próprio departamento	DE
Duílio Tavares De Lima	Mestrado em Ensino de Matemática Licenciatura em Matemática	A critério do próprio departamento	DE
Elias Vieira De Oliveira	Graduação em Matemática	A critério do próprio departamento	DE
Francismara Fernandes Guerra	Doutorado em Demografia Mestrado em Demografia Licenciatura em Matemática	A critério do próprio departamento	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Lourenço De Lima Peixoto	Mestrado em Matemática Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional Graduação em Matemática	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Rogéria Viol Ferreira Toledo	Mestrado em Educação Licenciatura em Matemática	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Arilson Paganotti	Mestrado em Ensino de Física Graduação em Física e Matemática	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Esdras Garcia Alves	Mestrado em Educação Licenciatura em Física	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Jefferson Suela	Doutorado em Engenharia e Tecnologia Espaciais Mestrado em Física Aplicada Graduação em Física	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Marcus Vinícius Duarte Silva	Doutorado em Educação Licenciatura em Física	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Mcglennon Da Rocha Regis	Mestrado em Física Graduação em Física	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Ronan Daré Tocafundo	Doutorado em Educação Licenciado em Física e Matemática	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Vivienne Denise Falcão	Doutorado em Engenharia de Materiais Licenciatura em Física	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Ana Rachel Carvalho Leão	Mestre em Linguística Aplicada Licenciatura em Letras/Libras	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Bruno De Assis Freire De Lima	Doutorado em Estudos Linguísticos Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa Licenciatura em Letras	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Fabício Neves Mendonça	Mestrado em Bioengenharia Graduado em Educação Física	A critério do próprio departamento	do próprio	DE
Glauber Heitor Sampaio	Mestrado em Letras Graduação em Letras - Português/Inglês	A critério do próprio departamento	do próprio	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Rafael Batista Andrade	Doutorado em Estudos Linguísticos Mestrado em Estudos Linguísticos Graduação em Letras	A critério do próprio departamento	DE
Roberval Araújo De Oliveira	Mestrado em Linguística Aplicada Licenciatura em Língua Estrangeira	A critério do próprio departamento	DE
Rodrigo De Oliveira Gomes	Mestrado em Estudos Interdisciplinares do Lazer Licenciatura em Educação Física	A critério do próprio departamento	DE
Thadyanara Wanessa Martinelli Oliveira	Mestrado em Letras Licenciatura em Letras	A critério do próprio departamento	DE
Vinícius Lourenço Linhares	Mestrado em Literatura de língua Portuguesa Licenciatura em Letras	A critério do próprio departamento	DE
Camila Gonçalves Castro	Mestrado em Engenharia de Materiais Graduada em Desenho Industrial	A critério do próprio departamento	DE
Germano Mendes Rosa	Doutorado em Engenharia de Produção Mestrado em Engenharia Mineral Graduação em Engenharia de Produção	A critério do próprio departamento	DE
Leandro Cesar Mol Barbosa	Especialização em Engenharia de Projetos Industriais Graduado em Engenharia de Produção	A critério do próprio departamento	DE
Maurício Sá Santos Diniz	Mestrado em Administração Graduação em Ciência da Computação	A critério do próprio departamento	DE
Renata Veloso Santos Policarpo	Doutorado em Administração Mestre em Administração Especialista em Gestão Estratégica em Finanças Graduada em Administração	A critério do próprio departamento	DE
Robert Cruzoaldo Maria	Mestrado em Engenharia Mineral Graduação em Engenharia de Produção	A critério do próprio departamento	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Sílvia Maria Santana Mapa	Doutorado em Ciência da Computação Mestrado em Engenharia de Produção Graduação em Engenharia de Produção	A critério do próprio departamento	DE
---------------------------	---	------------------------------------	----

8.6.2. Corpo técnico-administrativo

NOME	CARGO	FORMAÇÃO
Adriana Rosária Freitas Souza	Assistente em Administração	Mestrado
Ana Paula Batista	Assistente em Administração	Especialização
André Moreira Ribeiro	Psicólogo	Graduação
Bárbara Laurenny Lopes Ferreira	Assistente em Administração	Especialização
Bruno Trindade Ferreira	Técnico de Laboratório/Área	Mestrado
Bruno Da Cunha Ferreira	Técnico de Laboratório/Área	Graduação
Carlos Otávio Dos Santos	Assistente de Alunos	Graduação
Célia Maria De Souza	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialização
Cenira Paiva Malaquias	Técnico em Enfermagem	Graduação
Cristiane Dornellas Ribeiro	Assistente Social	Mestrado
Cristiane Ferreira Ramalho	Assistente em Administração	Especialização
Daniel Aparecido Oliveira Silva	Auxiliar de Biblioteca	Graduação
Daniel José Silva Oliveira	Tecnólogo / Área	Mestrado
Diego de Araújo São Pedro	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestrado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Elza Magela Diniz	Pedagoga	Mestrado
Fabiano Da Silva Nogueira	Médico	Especialização
Fernanda Patrícia Das Graças Teixeira	Contador	Especialização
Fernando Rodrigo Policarpo Matosinhos	Odontólogo	Mestrado
Gisele Aparecida Xavier Viana	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
Greiciele Mateus Policarpo Martins	Secretária Executiva	Especialização
Hosana Helena Peregrino	Assistente de Alunos	Especialização
Jane Henriques Gonçalves Marinho Gomes	Tecnólogo / Área	Especialização
Jane Inácio De Andrade	Assistente em Administração	Especialização
Jeanne Cristina Sampaio Botelho	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado
José Roberto Dos Reis Lana	Assistente em Administração	Especialização
Leonardo De Souza Cimino	Analista de Tecnologia da Informação	Mestrado
Lindeir Da Lapa Malaquiais	Pintor	Graduação
Lorena Vasconcelos David	Jornalista	Especialização
Luciana Batista Neves	Bibliotecário - Documentalista	Especialização
Mariana Condé Reis	Assistente em Administração	Graduação
Mariane Maria De Carvalho Cunha	Assistente em Administração	Especialização
Milene Cristina Barbosa Silva	Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais	Especialização
Nathália Cristina Oliveira Magalhães	Assistente em Administração	Técnico
Patrícia Regina Costa Santos	Assistente de Alunos	Especialização
Priscila Lacerda De Souza Samper	Tecnólogo /Área	Especialização
Rafael De Oliveira Cordeiro	Técnico de Laboratório/Área	Graduação
Regiane Veloso Santos	Enfermeira	Mestrado
Renata Borges Raimundo	Tecnólogo/Área	Especialização



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

Sândalo Salgado Ribeiro	Bibliotecário - Documentalista	Especialização
Sandro Coelho Costa	Técnico em Assuntos Educaçãois	Doutorado
Shahla Cardoso De Albuquerque	Pedagoga	Mestrado
Silas César Reis	Técnico de Laboratório/Área	Graduação
Talitha Araújo Santos	Tecnólogo /Área	Mestrado
Thaís Campos Maria	Assistente em Administração	Mestrado
Wesley Marcossi Gherardi	Assistente em Administração	Especialização
William Silva Tomaz	Contramestre-Ofício	Graduação
Wyara Elisângela De Castro Prata	Pedagoga	Especialização

8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos

Ao aluno que integralizar todos os componentes curriculares exigidos no curso, será concedido o Diploma de Técnico em Edificações, com validade em todo o território nacional.

8.8. AVALIAÇÃO DO CURSO

Critérios para avaliação do curso, relativos:

Ao atendimento aos objetivos propostos no projeto pedagógico

Para tanto deverão ser realizadas:

- Reuniões pedagógicas ordinárias envolvendo o corpo docente e o serviço de acompanhamento pedagógico visando estabelecer a rotina para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, planejamento das ações didáticas curriculares e extracurriculares;
- Aplicação e análise dos instrumentos didático-pedagógicos como: auto avaliações aos docentes, planos de ensino e questionários aos discentes;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

- Projetos de trabalho desenvolvidos pelos docentes os quais venham contribuir para o processo de ensino-aprendizagem em âmbito escolar e não escolar;
- O cumprimento do estágio por parte dos discentes, bem como seu acompanhamento, por parte do docente orientador;
- Planejamento de atividades que contribuam para o desenvolvimento das atividades complementares.

Às instalações e equipamentos disponíveis e adequados para o uso de docentes e discentes

Caberá à Instituição, isto é, ao *Campus* Congonhas, por meio de sua Direção Geral e Administrativa, oferecer a estrutura necessária para o andamento do curso Técnico de Edificações. Entretanto, caberá à coordenação do curso em reunião com os docentes, caso haja problemas nesse quesito, apresentar uma análise justificada e sistematizada das observações e reivindicações para melhorias, por escrito e assinada, ao responsável pela estrutura.

À titulação dos docentes adequada à disciplina ministrada e ao curso

Vale salientar que os docentes buscam se capacitar de forma a implementar melhorias constantes no curso, baseadas nas inovações tecnológicas e as necessidades do mercado de trabalho.

Aos índices de evasão

Caberá ao coordenador de curso e demais docentes informar, em conselho de classe, os dados sobre desistência e abandono. Além da referida ação, o NAD, pode identificar e atuar de forma sistemática na diminuição dos casos com potencial desistência. Esses dados contribuirão para a análise dos índices de evasão para os quais caberá a tomada de decisão para minimizar ou resolver o problema.

A Gerência de Ensino poderá solicitar os alunos desistentes para identificar os



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

motivos que os levam a evadir do curso.

Caberá ao colegiado analisar situações que possam ter contribuído para a evasão e elaborar estratégias preventivas e de reintegração dos desistentes, desde que essas ações estejam dentro das prerrogativas autorizadas pelo Regulamento de Ensino, para tanto, conta-se com a colaboração do serviço pedagógico da Instituição.

O *campus* Congonhas, conta-se também com a atuação da **CPA – Comissão Permanente de Avaliação**, com atuação autônoma e atribuições de conduzir os processos de avaliação internos da instituição, bem como de sistematizar e prestar as informações à comunidade.

Ao longo do curso será julgado pelo Colegiado a pertinência, a coerência, a coesão e a consistência dos componentes curriculares, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas oferecidas. Desta forma e em plena ciência da necessidade de atualização, bem como incremento de novas demandas curriculares, profissionais e tecnológicas, a atualização do PPC se dá de forma periódica, contemplando um mínimo de uma atualização anual, respeitando também a Instrução Normativa nº 002/2018/ PRÓ-REITORIA DE ENSINO/IFMG/SETEC/MEC, de 11 de abril de 2018.

Será considerada para a atualização anual deste Projeto Político Pedagógico, o acompanhamento do aluno egresso e as características de sua inserção no mercado de trabalho; a demanda de perfil profissional indicada pelo mercado de trabalho; as considerações levantadas nos Conselhos de Classe; dentre outras fontes de informação pertinentes.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por estar inserido em uma região industrial, em especial as indústrias minero-metalúrgicas, existe uma carência de técnicos em Edificações na região, devido a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

implementação e expansão das instalações industriais, bem como o desenvolvimento regional observado. O *Campus* Congonhas, por já possuir estrutura na oferta de cursos da área, deve, como retorno a comunidade e manter este curso, formando profissionais qualificados e atendendo parte da demanda das empresas da região.

Para atender a esta demanda com qualidade, este projeto pedagógico deve ser revisado anualmente, observando os resultados dos indicadores e das avaliações do Sistema Federal de Ensino e das necessidades de adequação sugeridas pelas empresas da região, devendo estar sempre de acordo com a Legislação Educacional, as demandas do mundo do trabalho e com as entidades de classe (CONFEA / CREA).

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.

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:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

<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, de 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. 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/11645.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/11892.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
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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.

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 mai. 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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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.

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/l13006.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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Av. Michael Pereira de Souza, nº 3007, Bairro Campinho, CEP: 36415-000, Congonhas - Minas Gerais 3731-8134

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 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 46 de 17 de dezembro de 2018**. Disponível em < https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolucao46_2018RRRegulamentoCursosEnsinoTcnico.pdf > Acesso em: 27 fev. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 07 de 19 de março de 2018**. Disponível em < <https://www2.ifmg.edu.br/portal/extensao/estagio/RegulamentodeEstgioResolucao7de19marco2018.pdf>> Acesso em: 23 março 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Instrução normativa nº 04/2018**. Disponível em < https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI_IFMG0045687IN042018AtividadesComplementares.pdf> Acesso em: 03 março 2019.