



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)

Ouro Preto - MG

Fevereiro/2019



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

**Equipe Gestora:**

<b>Reitor:</b>	Prof. Kleber Gonçalves Gloria
<b>Pró-Reitor de Ensino:</b>	Prof. Carlos Bernardes Rosa Junior
<b>Diretora Geral:</b>	Profa. Maria da Glória dos Santos Laia
<b>Diretor de Ensino:</b>	Profa. Gislayne Elisana Gonçalves
<b>Coordenador de Curso:</b>	Prof. Mário Luís Cabello Russo

**Comissão Elaboradora:**

Nome: Mário Luís Cabello Russo	Função: Professor / Coordenador
Nome: Sandra Arlinda Santiago Maciel	Função: Professora
Nome: Marcelo Nascimento Santos	Função: Professor
Nome: Flávio Teixeira de Souza	Função: Professor
Nome: Gilberto Ramalho	Função: Professor
Nome: Luiz Alcides Mesquita Lara	Função: Professor
Nome: Sylvio Nelson Mariano da Motta	Função: Professor
Nome: Renato José Ferreira	Função: Professor



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

## SUMÁRIO

1. DADOS DO CURSO .....	6
2. INTRODUÇÃO.....	7
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO CAMPUS .....	7
3.1. Contextualização da instituição.....	7
3.2. Contextualização do Campus .....	10
3.2.1. Área de Abrangência .....	10
3.2.2. Histórico do IFMG-Campus Ouro Preto .....	11
4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	13
4.1. Contexto educacional e justificativa do curso .....	13
4.2. Políticas Institucionais no âmbito do curso .....	14
4.2.1. Atividades de pesquisa e extensão .....	17
5. OBJETIVOS.....	19
5.1. Objetivo geral .....	19
5.2. Objetivos específicos .....	19
6. PERFIL DO EGRESO E ÁREA DE ATUAÇÃO .....	20
6.1. Perfil profissional de conclusão.....	20
6.2. Área de atuação .....	21
7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO .....	22
8. ESTRUTURA DO CURSO .....	22
8.1. Organização curricular .....	22
8.1.1. Matriz Curricular .....	25
8.1.2. Ementário .....	28
8.1.3. Critérios de aproveitamento .....	79
8.1.3.1. Aproveitamento de estudos .....	79
8.1.3.4. Orientações metodológicas.....	81
8.1.5. Prática Profissional .....	83
8.1.6. Estágio supervisionado .....	84
8.1.7. Atividades complementares.....	85
8.1.8 Trabalho de conclusão de curso (TCC) .....	87
8.2. Apoio ao discente .....	87
8.3. Critérios e procedimentos de avaliação .....	88
8.3.1. Aprovação.....	89



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

8.3.2. Recuperação .....	89
8.3.3. Reprovação .....	90
8.3.4. Progressão parcial e estudos orientados .....	90
8.4. Infraestrutura .....	91
8.4.1. Espaço físico.....	91
8.4.2. Infraestrutura prevista.....	9
8.4.3. Acessibilidade.....	9
8.5. Gestão do curso .....	12
8.5.1. Coordenador de curso.....	12
8.5.2. Colegiado de curso .....	12
8.6. Servidores .....	13
8.6.1. Corpo docente.....	13
8.6.2. Corpo técnico-administrativo .....	14
8.6.3. Equipe de trabalho - EaD .....	14
8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos .....	14
9. AVALIAÇÃO DO CURSO .....	15
10. ACONSIDERAÇÕES FINAIS .....	15
11. REFERÊNCIAS .....	16
ANEXOS .....	20



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### 1. DADOS DO CURSO

<b>Denominação do Curso</b>	Curso Técnico em Edificações
<b>Forma de oferta</b>	Integrado
<b>Eixo Tecnológico</b>	Infraestrutura
<b>Título Conferido</b>	Técnico em Edificações
<b>Modalidade de Ensino</b>	Presencial
<b>Regime de Matrícula</b>	Anual
<b>Tempo de Integralização</b>	Mínimo: 3 anos Máximo: 6 anos
<b>Carga Horária Total Obrigatória</b>	3.784 horas
<b>Vagas Ofertadas por processo seletivo</b>	80 vagas anuais
<b>Turno de Funcionamento</b>	Integral
<b>Formas de Ingresso</b>	Processo Seletivo e transferências
<b>Endereço de funcionamento do Curso</b>	Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bauxita – Ouro Preto – MG
<b>Ato autorizativo de criação</b>	Portaria MEC nº 081 de 25 de setembro de 1981
<b>Ato autorizativo de funcionamento</b>	Portaria MEC nº 081 de 25 de setembro de 1981



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

## 2. INTRODUÇÃO

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

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

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

## 3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO CAMPUS

### 3.1. Contextualização da instituição

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

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

A Lei nº 11.892 define as finalidades dos Institutos Federais:

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 – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

III - Compromisso com a preservação do meio ambiente e patrimônio cultural;

IV - Compromisso com a educação inclusiva e respeito à diversidade;

V - Verticalização do ensino;

VI - Difusão do conhecimento científico e tecnológico;

VII - Suporte às demandas regionais;

VIII - Educação pública e gratuita;

IX - Universalidade do acesso e do conhecimento;

X - Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

XI - Compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos servidores e estudantes;

XII - Fomento à cultura da inovação e do empreendedorismo;

XIII - Compromisso no atendimento aos princípios da administração pública.

(IFMG, 2014-a)

Em seu Projeto Pedagógico Institucional, o IFMG elenca, como princípios orientadores das ações acadêmicas, administrativas e socioculturais a priorização da qualidade do ensino, 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.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

### 3.2. Contextualização do Campus

#### 3.2.1. Área de Abrangência

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

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





## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriaadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriaadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

A área ficou, assim, delimitada, ao norte, pela cidade de Diamantina, importante centro histórico, turístico e de mineração; a nordeste, pelos municípios de Governador Valadares e Teófilo Otoni, destacados centros gemológicos do Estado; ao sul, abrangendo os municípios de Juiz de Fora, os do circuito das águas e a região industrializada do Sul de Minas; a leste, delimitada pela região de Manhuaçu; e a oeste, pelos municípios de Formiga, Lagoa da Prata e adjacências.

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

### 3.2.2. Histórico do IFMG-Campus Ouro Preto

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriaensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriaensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

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

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

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

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

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Técnico Subsequente	Edificações
	Segurança do Trabalho
	Meio Ambiente
Graduação	Licenciatura em Geografia
	Licenciatura em Física
	Tecnologia em Gestão da Qualidade
	Tecnologia em Conservação e Restauro
	Tecnologia em Gastronomia
Pós-Graduação Lato Sensu	Especialização em Educação Matemática
	Especialização em Língua Portuguesa
	Especialização em Gestão e Conservação do Patrimônio Cultural

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

## 4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

### 4.1. Contexto educacional e justificativa do curso

A educação tecnológica, em uma perspectiva ampla, integra o acesso a conhecimentos científicos e tecnológicos, produzidos historicamente pela humanidade, a uma educação profissional que busca uma formação humana do cidadão.

Nas últimas décadas, a economia mundial vem passando por grandes transformações que interferem diretamente no processo produtivo e no trabalho. Além disso, a efetivação do direito à moradia, a uma cidade saudável está garantida pela Constituição Federal (1988) no capítulo que trata da política urbana, nos artigos 182 e 183.

Sendo assim, políticas governamentais como o “Programa Minha Casa Minha Vida” vêm sendo implantadas no sentido de minimizar o déficit habitacional do país devendo proporcionar habitações adequadas para mais de 20 milhões de famílias até 2024. (FGV, 2014).

Por todo o cenário apresentado, verifica-se uma valorização dos profissionais da construção civil, como destaca a Petrobrás (2014), que aponta um aumento da demanda por



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

esses profissionais:

Com o crescimento dos investimentos em infraestrutura, aumenta a demanda por profissionais formados em cursos técnicos de Edificações e Estradas. O profissional com formação técnica em Construção Civil pode atuar em construtoras, indústrias de materiais para construção, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento e construção de estradas.

Dessa forma, o curso técnico em Edificações pretende continuar estimulando no profissional em formação o desenvolvimento de habilidades e competências diferenciadas que permitam a ele atuar como cidadão consciente dos seus direitos e deveres profissionais e sociais, especialmente aqueles relacionados com a valorização das diferenças, com a liberdade de expressão e com o comportamento ético e legal na condução das suas atividades profissionais. Nesse sentido, espera-se que o curso continue contribuindo efetivamente para o desenvolvimento de um senso crítico e apurado em relação aos problemas organizacionais e aos contextos políticos, econômicos, tecnológicos, sociais e ecológicos atuais.

A formação técnica em Edificações do IFMG - Campus Ouro Preto abrirá para o egresso possibilidades de atuação, facilitando sua entrada no mundo do trabalho e/ou a continuidade dos estudos nas mais diversas áreas, afinal, com uma visão mais ampla, eles terão melhores condições de fazer escolhas, traçar o seu caminho e conduzir sua carreira profissional.

Por fim, cumpre destacar que o IFMG - Campus Ouro Preto vem atendendo a uma crescente demanda por profissionais da área no mercado e que as expectativas do público atendido pelo curso, descritas no item 3.3, estão em consonância com os caminhos seguidos por profissionais a partir do cargo técnico em Edificações.

### 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 – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

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

- a) desenvolvimento de políticas de combate à evasão e retenção;
- b) disponibilização e melhoria dos ambientes acadêmicos e dos instrumentos necessários à evolução do processo de ensino-aprendizagem;
- c) expansão e modernização da infraestrutura física das bibliotecas e a otimização dos serviços prestados pelas bibliotecas, expandindo o acesso às informações científicas, tecnológicas, artísticas e culturais;
- d) promoção da Educação a Distância como estratégia para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem;
- e) promoção do treinamento e adoção de metodologias modernas e inovadoras de ensino;
- f) fortalecimento e aperfeiçoamento dos programas de monitoria, tutoria



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

Como política de pesquisa, destaca-se o Programa Institucional de Bolsas de Pesquisa com destinação de bolsa de pesquisa nas 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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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.

### 4.2.1. Atividades de pesquisa e extensão

A integração entre a pesquisa e a extensão é uma das premissas dos Institutos Federais. No Curso Técnico em Edificações buscar-se-á sua integração com o ensino por meio de diferentes atividades.

A investigação científica não é somente um instrumento de fortalecimento do



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriaadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriaadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

Para o corpo discente dos cursos integrados, o IFMG-Campus Ouro Preto oferece bolsas de iniciação científica (PIBIC Jr.). Além das bolsas oferecidas pela própria Instituição, os alunos poderão ser beneficiados com bolsas destinadas por órgãos de fomento com os quais o IFMG-Campus Ouro Preto tenha convênio.

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

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. Objetivo geral

Propiciar ao aluno a ampliação de sua capacidade de ação e reflexão crítica sobre o mundo em que vive, por meio da formação profissional em uma perspectiva cidadã, criando condições para o ingresso no mundo do trabalho e/ou para a continuidade dos estudos.

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

### 5.2. Objetivos específicos

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



## **6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO**

### **6.1. Perfil profissional de conclusão**

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

#### **Competências profissionais gerais**

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

#### **Competências profissionais específicas**

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

- aplicar os princípios da estabilidade das construções;
- elaborar e executar projetos de edificações, contemplando mecanismos de proteção ao meio ambiente, respeitados os limites de sua formação;
- conhecer as características, propriedades e comportamento dos solos;
- controlar a qualidade dos materiais e serviços;
- controlar o uso dos equipamentos de proteção individual e coletiva.
- coordenar a execução de obras;
- coordenar e orientar a utilização de equipamentos na área de construção civil;
- definir e implantar procedimentos técnicos e administrativos voltados para a Gestão de Riscos;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

### Competências do saber-ser:

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

## 6.2. Área de atuação

O aluno formado pelo IFMG - *Campus* Ouro Preto, no curso técnico em Edificações é um profissional de nível médio capaz de atuar de forma crítica, de desenvolver atividades inerentes a sua formação tais como: planejamento e projeto, execução e manutenção de obras na área de construção civil, sob a supervisão do engenheiro civil ou arquiteto ou, eventualmente, sob sua própria responsabilidade, como autônomo, respeitando os limites de sua atuação estabelecidos em lei. Podendo, assim, compor equipes em empresas de construção civil, em escritórios de projetos e de construção civil, canteiros de obras, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento ou atuar



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

como profissional autônomo.

## 7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO

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

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

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

## 8. ESTRUTURA DO CURSO

### 8.1. Organização curricular

“O curso de Educação Profissional Técnica de nível médio realizado na forma integrada com o Ensino Médio deve ser considerado como um curso único desde a sua concepção plenamente integrada e ser desenvolvido como tal, desde o primeiro dia de aula até o último. Todos os seus componentes curriculares devem receber tratamento integrado, nos termos do projeto pedagógico da instituição de ensino. Por isso mesmo, essa nova circunstância e esse novo arranjo curricular pode possibilitar uma economia na carga horária mínima exigida, uma vez que o necessário desenvolvimento de competências cognitivas e profissionais pode ser facilitado, exatamente por essa integração curricular” (Parecer CNE/CEB nº 39/2004).

Assim, um currículo integrado pressupõe a integração efetiva entre o ensino médio e a educação profissional técnica de nível médio. Propõe-se um currículo integrado, conforme enfoque de Ciavatta (2005).

Remetemos o termo [integrar] ao seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso, de tratar a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos (...). Significa que buscamos enfocar o



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. (CIAVATA, 2005, p. 84).

O que se pretende é uma integração de conteúdos, de metodologias e de práticas educativas. Refere-se a uma integração teoria-prática, entre o saber e o saber-fazer. Em relação ao currículo, isso pode ser traduzido em termos de integração entre uma formação humana mais geral, uma formação para o ensino médio e para a formação profissional, inserida em um projeto educativo que tenha em vista intervenções pedagógicas adequadas para a formação de alunos enquanto sujeitos histórico-sociais.

Portanto, o currículo integrado é uma possibilidade de inovar pedagogicamente na concepção de Ensino Médio, em resposta aos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina, por meio de uma concepção que considera o mundo do trabalho e os mais diversos saberes produzidos em diferentes espaços sociais. Na organização curricular, considera-se que integração abre possibilidades de superação de modelos tradicionais. Busca-se partir da observação e das necessidades de contextualização frente à realidade do aluno, promovendo a ressignificação do cotidiano por meio de práticas interdisciplinares na abordagem dos conteúdos, visando à contextualização com o mundo do trabalho.

Na construção do currículo integrado, torna-se imperativo o diálogo entre os diferentes atores do processo, a realidade e as demandas locais, bem como a existência de um planejamento construído e executado de maneira coletiva e democrática. Isso implica a necessidade de encontros pedagógicos periódicos, de acompanhamento de todos os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem. A matriz curricular do Curso Técnico em Edificações foi elaborada considerando as concepções filosóficas e pedagógicas do IFMG e do Campus Ouro Preto e o perfil do aluno que se quer formar. Além disso, tem por base a legislação específica da Educação Profissional e do Ensino Médio.

A matriz curricular foi organizada respeitando-se o disposto nas seguintes determinações legais: Lei nº 9.394/96 atualizada pela 11.741/2008; no Decreto nº 5.154/2004, nas Resoluções n. 04/2010 (Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica), nº 02/2012 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio) e nº 06/2012 (Diretrizes Curriculares Nacionais Educação Profissional Técnica de Nível



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Médio), nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio bem como nas diretrizes definidas neste Projeto Pedagógico e no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

De acordo com o estabelecido nas Diretrizes curriculares nacionais gerais para a Educação Básica, na organização da proposta curricular, deve-se assegurar o entendimento de currículo “como experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, articulando vivências e saberes dos estudantes com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos educandos” (art. 13 § 2º).

O curso estrutura-se em uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, composta pelas disciplinas da base nacional comum, parte diversificada e da formação específica do Curso Técnico em Edificações. Nessa organização, busca-se “não constituir blocos distintos, mas um todo integrado, de modo a garantir tanto conhecimentos e saberes comuns necessários a todos os estudantes, quanto uma formação que considere a diversidade e as características locais e especificidades regionais” (Res. CNE/CEB 02/2012, Art. 7º).

No curso técnico integrado, acrescenta-se o conjunto de disciplinas específicas da área de Edificações, que buscará proporcionar ao educando a compreensão das relações existentes no mundo de trabalho. As diferentes disciplinas deverão ser trabalhadas por meio de um tratamento metodológico que evidencie a contextualização e a interdisciplinaridade ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes.

O estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena deverá ser trabalhado no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Arte, Literatura e História brasileiras. De forma transversal, permeando os demais componentes do currículo, deverão ser trabalhados: educação ambiental, ética, pluralidade cultural, saúde, orientação sexual, qualidade de vida, educação para o trânsito, inclusão social.

O curso funcionará em regime anual, no turno diurno, em horário integral, com uma carga horária total de **3784** horas, distribuídas em 3 (três) anos, conforme mostrado abaixo:

- 1ª SÉRIE: composta por **1068** horas para as disciplinas básicas e **133** horas para as



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

disciplinas técnicas. Isso perfaz uma carga horária total, para a 1<sup>a</sup> série, de **1201** horas.

- 2<sup>a</sup> SÉRIE: composta por uma carga horária de **769** horas destinadas às disciplinas básicas e **534** horas, às disciplinas técnicas, perfazendo **1303** horas.
- 3<sup>a</sup> SÉRIE: composta por uma carga horária de **736** horas para as disciplinas básicas e **534** horas para as disciplinas técnicas, totalizando **1270** horas.

Assim, a carga horária total da Área Básica será de **2573** horas e a da Área Técnica será de **1201** horas. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a carga horária total mínima para as disciplinas técnicas do Curso de Edificações é de 1200 horas. Além disso, o discente do curso deverá cumprir uma carga horária de 10 horas destinadas ao componente curricular Atividades Complementares, definido no curso de edificações como APC – Atividades Práticas Curriculares, totalizando assim **3784** horas obrigatórias no curso. A seguir apresenta-se a matriz curricular do curso:

### 8.1.1. Matriz Curricular

#### Curso Técnico em Edificações Integrado

Disciplinas obrigatórias				
1º SÉRIE				
Código	Disciplina	CH <sup>1</sup>	Aulas <sup>2</sup>	CH EAD <sup>3</sup>
OPIEDIF.2141	Artes	67	80	
OPIEDIF.2142	Biologia I	67	80	
OPIEDIF.2146	Geografia I	67	80	
OPIEDIF.2148	História I	67	80	
OPIEDIF.3439	Filosofia e Sociologia I	67	80	
OPIEDIF.2140	Educação Física I	67	80	

<sup>1</sup> Carga horária total da disciplina em hora-relógio.

<sup>2</sup> Nº de aulas conforme a duração do módulo-aula (*CH da disciplina\*60 min/duração do módulo aula=nº de aulas*).

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

OPIEDIF.2144	Física I	133	160	
OPIEDIF.2149	Língua Estrangeira I	67	80	
OPIEDIF.2139	Língua Portuguesa I	133	160	
OPIEDIF.2143	Matemática I	200	240	
OPIEDIF.2145	Química I	133	160	
OPIEDIF.2629	Desenho Técnico	133	160	
<b>Totais</b>		<b>1201<sup>4</sup></b>	<b>1440</b>	

<b>2<sup>a</sup> SÉRIE</b>				
<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>Aulas</b>	<b>CH EAD</b>
OPIEDIF.2404	Biologia II	67	80	
OPIEDIF.2408	Geografia II	67	80	
OPIEDIF.2409	História II	67	80	
OPIEDIF.3440	Filosofia e Sociologia II	67	80	
OPIEDIF.2403	Educação Física II	67	80	
OPIEDIF.2406	Física II	67	80	
OPIEDIF.2419	Língua Estrangeira II	67	80	
OPIEDIF.2402	Língua Portuguesa II	100	120	
OPIEDIF.2405	Matemática II	100	120	
OPIEDIF.2407	Química II	100	120	
OPIEDIF.2420	Estabilidade das Construções	67	80	
OPIEDIF.2630	Materiais de Construção	67	80	
OPIEDIF.2422	Mecânica dos Solos	67	80	
OPIEDIF.2423	Projeto Arquitetônico	100	120	
OPIEDIF.2631	Tecnologia das Construções I	133	160	
OPIEDIF.2425	Topografia	100	120	
<b>Totais</b>		<b>1303</b>	<b>1560</b>	

<b>3<sup>a</sup> SÉRIE</b>				
<b>Código</b>	<b>Disciplina</b>	<b>CH</b>	<b>Aulas</b>	<b>CH EAD</b>

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

OPIEDIF.2431	Biologia III	67	80	
OPIEDIF.2435	Geografia III	67	80	
OPIEDIF.2436	História III	67	80	
OPIEDIF.3441	Filosofia e Sociologia III	67	80	
OPIEDIF.2430	Educação Física III	67	80	
OPIEDIF.2433	Física III	100	120	
OPIEDIF.2437	Língua Estrangeira III	67	80	
OPIEDIF.2429	Língua Portuguesa III	100	120	
OPIEDIF.2432	Matemática III	67	80	
OPIEDIF.2434	Química III	67	80	
OPIEDIF.2633	Estruturas	67	80	
OPIEDIF.2632	Gestão do Trabalho	67	80	
OPIEDIF.2634	Instalações Elétricas	67	80	
OPIEDIF.2635	Instalações Hidrosanitárias	67	80	
OPIEDIF.2636	Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços	133	160	
OPIEDIF.2628	Tecnologia das Construções II	133	160	
<b>Totais</b>		<b>1270</b>	<b>1520</b>	

<b>Componente Curricular Obrigatório</b>			
<b>Atividade</b>	<b>CH</b>	<b>Aulas</b>	<b>CH EAD</b>
Atividades Práticas Curriculares (APC)	10	-	-

<b>Totais</b>	
<b>Item</b>	<b>CH</b>
Disciplinas obrigatórias	3774
Componentes curriculares obrigatórios	10
<b>Carga horária total obrigatória</b>	<b>3784</b>
Carga horária em EAD	0
Percentual EAD <sup>5</sup>	0

<sup>5</sup> Limitado a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### 8.1.2. Ementário

<b>1<sup>a</sup> Série</b>		
<b>Nome da disciplina:</b> Artes		<b>Código:</b> OPIEDIF.2141
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	
<b>Ementa:</b> Diferentes linguagens da atividade artística incentivando a reflexão da relação entre a produção artística e as sociedades ao longo do tempo. Realização de visitas <i>in loco</i> a fim de promover o reconhecimento da arte e da cultura por meio da vivência e experiências concretas do aluno.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar, analisar e discutir a produção artística ao longo da história;</li><li>• Conhecer, reconhecer e aplicar os princípios da produção artística: conteúdo, conjunto, tema, cor, luminosidade, iluminação, movimento, equilíbrio, simetria, assimetria, harmonia, ordem, espontaneidade, estímulo, rigidez, inquietação, fragmentação dentre outros;</li><li>• Familiarizar-se com a cultura e a arte mineira e brasileira;</li><li>• Reconhecer e identificar o barroco mineiro e sua herança cultural nas cidades históricas;</li><li>• Conhecer, reconhecer, valorizar e frequentar o centro histórico de Ouro Preto e Mariana: os museus, as igrejas, as construções e as galerias de arte;</li><li>• Visitar espaços culturais e exposições temporárias afins com o conteúdo da arte;</li><li>• Proporcionar a capacidade crítica sobre a ocupação geográfica da cidade de Ouro Preto e as consequências na preservação do centro histórico.</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b> BOSCHI, C. C. <b>Os Leigos e o Poder</b> . Rio de Janeiro: Editora Arte Ensaios, 1986. FRITZEN, C. MOREIRA, J. <b>Educação e Arte: as Linguagens Artísticas na Formação Humana</b> . Campinas, SP: Papirus, 2008. LIMA JUNIOR, A. de. <b>Arte Religiosa</b> . Instituto História, Lisboa: Letras e Artes,		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

1966.

### ***Bibliografia complementar:***

ARAÚJO, A. L. **Arte no Brasil colonial.** Rio de Janeiro: Editora Revan, 2000.

BAER, L. **Produção Gráfica.** São Paulo: Editora Senac, 2001

MUNARI, B **Design e Comunicação Visual.** Lisboa: Edições 70, 1982.

PORCHER, L. **Educação artística: luxo ou necessidade.** São Paulo: Editora Sumus, 1982.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer.** São Paulo: Editora Callis, 1995.

### ***1ª Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Biologia I		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2142
<b><i>Carga horária total:</i></b> 67	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 67	<b><i>CH prática:</i></b> 0	

### ***Ementa:***

Apresentação de conceitos básicos da Biologia; caracterização de seres vivos e matéria bruta; etapas do método científico; estudo de moléculas existentes nos seres vivos: água e sais minerais, glicídios, lipídios, proteínas e vitaminas; estudo das células e suas organelas; estudo dos tecidos e seus componentes.

### ***Objetivo(s):***

- Auxiliar os alunos na compreensão de conceitos biológicos básicos, bem como lhes apresentar o método pelo qual são conduzidas as pesquisas científicas, a fim de capacitar-lhos a avaliar criticamente os avanços atuais da ciência.
- Reconhecer importantes características de moléculas abundantes nos seres vivos, tanto no que diz respeito a aspectos estruturais, quanto aos funcionais.
- Apresentar aos alunos aspectos morfológicos e fisiológicos das células e suas organelas, capacitando-o a compreender fenômenos biológicos complexos.
- Compreender o funcionamento dos diversos tecidos que compõem os seres vivos, destacando-se a refinada coordenação entre diferentes tipos de células na realização



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

de suas funções.

- Suscitar, nos alunos, espírito crítico, a fim de que possam compreender a contínua evolução da ciência, e aplicá-la em sua realidade cotidiana.

### ***Bibliografia básica:***

AMABIS, M. J.; MARTHO, R. G. **Fundamentos da Biologia Moderna.** 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997.

LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia.** Volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

LINHARES, S. **Biologia hoje.** v. 1, 2 e 3. 11. ed. São Paulo, Ática, 2003..

### ***Bibliografia complementar:***

LINHARES, S. **Biologia série Brasil:** ensino médio/volume único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2003.

LOPES, S. **Bio.** Volume único. São Paulo: Saraiva, 1999.

MACHADO, S. **Biologia de olho no mundo do trabalho.** Volume único. São Paulo: Scipione, 2003.

PAULINO, R. W. **Biologia atual.** Volumes 1, 2 e 3. 14. ed. São Paulo: Ática, 2002.

PAULINO, R. W. **Biologia novo ensino médio.** Volume único. 4. ed. São Paulo: Ática, 2000.

SOARES, J. L. **Biologia.** Volume único. São Paulo: Scipione, 1997.

### ***1ª Série***

<b>Nome da disciplina:</b> Geografia I		<b>Código:</b> OPIEDIF.2146
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	

### ***Ementa:***

Planeta terra: coordenadas, movimentos e fusos horários;  
Representações cartográficas, escalas e projeções;  
Mapas temáticos e gráficos;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Tecnologias modernas utilizadas pela cartografia;

Estrutura geológica;

As estruturas e as formas de relevo;

Solo;

Clima;

Os fenômenos climáticos e a interferência humana;

Hidrografia;

Biomas e formações vegetais: classificação e situação atual;

As conferências em defesa do meio ambiente.

### **Objetivo(s):**

- Conhecer os principais fundamentos da ciência geográfica;
- Identificar os principais conceitos utilizados na Geografia;
- Identificar os principais processos de formação do espaço geográfico brasileiro e mundial.

### **Bibliografia básica:**

COIMBRA, Pedro J.; TIBÚRCIO, José Arnaldo M. **Geografia:** uma análise do espaço geográfico. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2002. 469 p.

MOREIRA, Igor A. G. **O espaço geográfico:** geografia geral e do Brasil. 47. ed. São Paulo: Ática, 2002. 455 p.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia Geral e do Brasil:** espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2009.

### **Bibliografia complementar:**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Ed.) **Atlas geográfico escolar.** 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 214 p.

MORAES, Paulo Roberto. **Geografia Geral e do Brasil.** 4. ed. São Paulo: HARBRA, 2011.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia:** ensino médio. São Paulo: Scipione, 2009. 560 p.

\_\_\_\_\_ ; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio:** geografia geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002. 528 p. (Parâmetros).

SENE, Eustáquio de. **Globalização e espaço geográfico.** 3. ed. São Paulo: Contexto, 2007. 174 p.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<i>1<sup>a</sup> Série</i>		
<b>Nome da disciplina:</b> História I		<b>Código:</b> OPIEDIF.2148
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67 <b>CH prática:</b> 0		
<b>Ementa:</b> Aspectos da crise do feudalismo. Constituição do Antigo Regime e Emergência do Mundo Moderno. América Pré-Colombiana. Experiências de colonização na América: América Portuguesa, América Hispânica e América Inglesa. Formas do trabalho compulsório no mundo moderno. O estatuto do Antigo Sistema Colonial e sua crise. A escravidão africana: contribuições econômicas e sociais na América. A crise do Antigo Regime.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propiciar o debate sobre a construção do Mundo Moderno, levando o aluno a analisar a crise do Feudalismo e seus desdobramentos na consolidação das instituições modernas.</li><li>• Aguçar a curiosidade dos alunos em relação a esse processo, instigando a investigação dos aspectos culturais, econômicos, políticos e sociais que permearam, especialmente, o mundo europeu e o mundo americano.</li><li>• Promover o debate acerca dos povos e suas culturas, as relações de dominação e de sujeição estabelecidas.</li><li>• Analisar as estruturas características do Antigo Regime, em seus aspectos políticos e administrativos.</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b> ANDERSON, Perry. <b>Linhagens do estado absolutista.</b> Porto: Afrontamentos, 1984. 641p (Biblioteca das ciências do homem). BETHELL, Leslie. <b>História da América Latina.</b> 2. ed. São Paulo: EDUSP; Brasília, D.F.: FUNAG, 1998. CUNHA, Manuela Carneiro da. <b>História dos índios no Brasil.</b> São Paulo: Companhia das Letras: FAPESP, 2000. 608p. HESPANHA, Antônio Manuel. <b>Poder e instituições na Europa do antigo regime:</b> coletânea de textos. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 1984. 541p.		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### ***Bibliografia complementar:***

BOXER, C. R. **A idade de ouro do Brasil:** dores de crescimento de uma sociedade colonial. 2. ed. rev. São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1969. 390p. (Brasiliana,v.341)

HOBSBAWM, E. J. **A era das revoluções:** Europa, 1789-1848. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. 336p.

ROMANO, Ruggiero. **Mecanismos da conquista colonial:** os conquistadores. São Paulo: 1973. 126p. (Khronos; 4)

THORNTON, John Kelly. **A África e os africanos:** na formação do mundo Atlântico, 1400-1800. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 436 p.

WOLFF, Philippe. **Outono da Idade Média ou primavera dos tempos modernos?** São Paulo: Martins Fontes, 1988. 282p. - (Coleção o homem e a história)

### ***1<sup>a</sup> Série***

<b>Nome da disciplina:</b> Filosofia e Sociologia I	<b>Código:</b> OPIEDIF.3439
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0

### ***Ementa:***

Apresentação de problemas relacionados ao conhecimento filosófico e ao conhecimento sociológico. A natureza do ser humano, da realidade, a formação da sociedade e a produção de cultura.

### ***Objetivo(s):***

- Introduzir o estudante nos conhecimentos filosóficos e sociológicos;
- Especificar conceitos fundamentais à Filosofia e à Sociologia, tais como “ser humano,” “realidade,” “natureza,” “sociedade” e “cultura.”
- Desenvolver, com o auxílio dos conceitos especificados, temas fundamentais para a compreensão da complexidade do fenômeno do mundo humano.

### ***Bibliografia básica:***

SAVIAN, Juvenal. *Filosofia e filosofias: existência e sentidos*. Belo Horizonte:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Autêntica, 2016.

MACHADO, Igor; AMORIM, Henrique; BARROS, Rocha Celso. *Sociologia Hoje*. São Paulo: Ática, 2017.

### ***Bibliografia complementar:***

Não foi informada.

### ***1ª Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Educação Física I		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2140
<b><i>Carga horária total:</i></b> 67	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica/Prática	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 67	<b><i>CH prática:</i></b> 0	

### ***Ementa:***

Concepção de elementos para a compreensão, apropriação e participação crítica em atividades relacionadas às práticas corporais, seja como praticante, expectador, leitor, ouvinte, escritor, falante, etc., entendendo o *outro* como um ponto de referência e o corpo em movimento como princípio fundamental.

### ***Objetivo(s):***

- Reconhecer as características relacionadas às dificuldades de cada conteúdo, encaminhando propostas que possibilitem experimentá-lo.
- Compreender os elementos histórico-político-sociais que permeiam a dinâmica dos conteúdos, dialogando com eles e refletindo criticamente a respeito destes.
- Compreender e experimentar os elementos culturais, técnico-táticos e fisiológicos que permeiam cada um dos temas, além de pensar num alargamento da compreensão de tática, qual seja a própria apropriação das práticas e mudança de atitude em relação a elas.
- Ter como base do trabalho o reconhecimento das diferenças pessoais, ajudando o outro para a apropriação dos conteúdos.
- Desenvolver a capacidade de reconhecer as regras relacionadas aos conteúdos (sejam essas regras para a dinâmica das atividades ou regras de convivência dos grupos), identificando a importância destas, bem como propondo a criação e recriação de outras.
- Compreender a importância das práticas corporais na escola a partir dos valores sociais que perpassam suas experiências.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### ***Bibliografia básica:***

BRACHT, Walter. **Educação física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister Ltda., 1992.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação Física**. SP: Cortez, 1992.

TABORDA DE OLIVEIRA, Marcus Aurélio. Práticas pedagógicas da Educação física nos tempos e espaços escolares: a corporalidade como termo presente? In: BRACHT, V.; CRISORIO, Ricardo. **A Educação Física no Brasil e na Argentina: identidade desafios e perspectivas**. Campinas/SP: Autores Associados; RJ: PROSUL, p. 155-177.

### ***Bibliografia complementar:***

DAOLIO, Jocimar. Cultura Educação física e Futebol. In: **Da cultura do corpo**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

\_\_\_\_\_. Educação física escolar: conhecimento e especificidade In: **Revista Paulista Educação física**, SP: suplemento 2, p. 6-12, 1996.

\_\_\_\_\_. **Imagens da Educação no Corpo**. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

\_\_\_\_\_. **Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação**. Trad. Marcus Vinícius Mazzari. SP: 34, 2002.

SOUZA, Eustáquia Salvador, VAGO, Tarcisio Mauro & MENDES, Cláudio Lúcio. Educação física escolar frente à LDB e aos PCNs: profissionais analisam renovações, modismos e interesses. In: **Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte**. Ijuí-RS: Sedigraf, 1997, p.63-85.

### ***1ª Série***

<b>Nome da disciplina:</b> Física I		<b>Código:</b> OPIEDIF.2144
<b>Carga horária total:</b> 133	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica/Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 66	

### ***Ementa:***

Introdução à Física. Estudo do movimento com uma conotação escalar e vetorial. Introdução histórica e aplicada às Leis de Newton e Leis de Conservação de Energia e Momento, Estática para resolver problemas relacionados a tecnologia de automação industrial. Estudo e aplicação com base tecnológica da Hidrostática. Noções básicas de Gravitação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

***Objetivo(s):***

- Introduzir e contextualizar a Física no mundo atual.
- Desenvolver a compreensão e aplicação da cinemática, das leis de Newton, leis de conservação de energia e momento, estática ao estudante para aplicação no seu dia a dia e para construir estratégias de enfrentamento de problemas relacionados com as tecnologias de automação industrial.
- Familiarizar os alunos com a cinemática e leis de Newton com formalização matemática dada pela álgebra vetorial. Simultaneamente, buscar enfatizar o aprofundamento conceitual, apresentando aspectos ligados à aplicação cotidiana e contextualização histórica.  
Desenvolver a capacidade de investigar.
- Articular a Física com ensino profissional.
- Compreender a Física no mundo vivencial.
- Desenvolver a capacidade de utilizar tabelas, gráficos, fórmulas para expressão do saber físico e de elaborar sínteses.

***Bibliografia básica:***

- ALVARENGA, B.; MÁXIMO A. **Curso de Física**. São Paulo: Ed Scipione, v. 1, 2000.
- GUIMARÃES, L. A.; BOA, M. F. **Física para o 2º grau. v. 1**. Mecânica. São Paulo: Ed. Harbra, 1998.
- HELOU; GUALTER; NEWTON. **Tópicos da Física**. São Paulo: Ed. Saraiva, v.1, 2001.

***Bibliografia complementar:***

- ANJOS, I. G. Física Novo Ensino médio: volume único Curso Completo. São Paulo: Ed. IBEP, 2 ed.
- FUKE, L. F.; KAZUHITO; Y. Física para o Ensino Médio. São Paulo: Ed. Saraiva, v.1, 2010.
- NICOLAU, G. F.; PENTEADO, P. C.; TOLEDO, P.; TORRES, C. M. Física Ciência e Tecnologia. São Paulo: Ed. Moderna, v.1, 2001.
- PARANÁ, D. N. S. Série Novo Ensino Médio. São Paulo: Ed. Ática, v. 1, 2000.
- RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. Os Fundamentos da Física. v. 1, São Paulo: Ed. Moderna, 1999.

***1ª Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b>	<b><i>Código:</i></b>
-----------------------------------	-----------------------



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Língua Estrangeira - Inglês I		OPIEDIF.2149
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67 <b>CH prática:</b> 0		
<b>Ementa:</b>  Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão auditiva, fala e escrita em língua inglesa. Aquisição de vocabulário e das estruturas gramaticais, de modo a envolver o aluno em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa. Aquisição de aspectos socioculturais de países de Língua Inglesa e do Brasil. Desenvolvimento da autonomia e da capacidade crítica do aluno no processo de aprendizagem da língua inglesa.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Desenvolver as habilidades de leitura, compreensão auditiva, fala e escrita, juntamente com a aquisição de vocabulário e das estruturas gramaticais, de modo a envolver o aluno em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa.</li><li>Desenvolver uma atitude afetiva positiva em relação à aprendizagem de uma língua estrangeira, bem como a consciência da utilidade deste conhecimento na realidade cotidiana e profissional do aluno.</li><li>Adquirir informações sobre o universo sociocultural dos países de língua inglesa e desenvolver uma postura crítica acerca desses países ao longo do processo de aprendizagem.</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b>  DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR (para estudantes brasileiros de inglês - bilíngue). Oxford: OUP, 2007. MURPHY, Raymond. <b>English Grammar in Use</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 3º edição, 2007. TEODOROV, Verônica (org). <b>FREEWAY</b> . Richmond Educação São Paulo: Editora Richmond, v.1, 2010.		
<b>Bibliografia complementar:</b>  HOEY, Michael. <b>Lexical Priming: a new theory of words and language</b> . Routledge, 2005. LONG, Michael; DOUGHTY, Catherine (org). <b>The Handbook of Language Teaching</b> . Wiley-Blackwell, 2009. RÖMER, Ute. <b>Establishing the phraseological profile of a text type</b> . English Text Construction, 3:1, 2010. p. 95-119.		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

ROBINSON, Peter (org). **The Routledge Encyclopedia of Second Language**

**Acquisition.** Routledge -Taylor & Francis. 2013.

WRAY, Alison. **Formulaic Language and the Lexicon.** Cambridge: CUP, 2002.

<b>1<sup>a</sup> Série</b>					
<b>Nome da disciplina:</b> Língua Portuguesa I		<b>Código:</b> OPIEDIF.2139			
<b>Carga horária total:</b> 133		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>CH teórica:</b> 133	<b>CH prática:</b> 0				
<b>Ementa:</b> Gêneros textuais – leitura e produção de textos; <ul style="list-style-type: none"><li>• Introdução à literatura;</li><li>• Estéticas Literárias do Brasil e de Portugal;</li><li>• Conceitos básicos da Teoria da Comunicação;</li><li>• Teoria do Discurso e da Enunciação;</li><li>• Revisão gramatical – ortografia – acentuação – pontuação – classes de palavras.</li></ul>					
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver competência linguística e gramatical dos alunos na produção de textos orais e escritos.</li></ul>					
<b>Bibliografia básica:</b> BECHARA, Evanildo. <b>Moderna gramática portuguesa.</b> Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto:</b> leitura e redação. São Paulo: Ática, 1990. INFANTE, Ulisses. <b>Do texto ao texto.</b> São Paulo: Scipione, 2000.					
<b>Bibliografia complementar:</b> ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA; Marcela. <b>Português:</b> contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008. MARTINS, Dileta S.; ZILBERKNOP, Lubia S. <b>Português instrumental.</b> Porto Alegre: Sagra, 2001. PETTER, Margarida; FIORIN, José Luiz. <b>África no Brasil:</b> a formação da língua					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

portuguesa. São Paulo: Contexto, 2008.

SAVIOLI, Francisco Platão. **Gramática em 44 lições**. São Paulo: Ática, 1997.

TERRA, Ernani; NICOLA, José de. **Gramática e literatura para o 2º grau**. São Paulo: Scipione, 1993.

<b><i>I<sup>a</sup> Série</i></b>		
<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Matemática I		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2143
<b><i>Carga horária total:</i></b> 200	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 200	<b><i>CH prática:</i></b> 0	
<b><i>Ementa:</i></b> Conjuntos, Conjuntos Numéricos, Funções, Função afim, Função quadrática, Função modular, Trigonometria, Função Exponencial e Função Logarítmica.		
<b><i>Objetivo(s):</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam adquirir uma formação científica geral e avançar em estudos posteriores;</li><li>• Aplicar conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas, nas atividades tecnológicas e na interpretação da ciência;</li><li>• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolver problemas, de estabelecer relações e de interpretar dados matemáticos com espírito crítico, com desenvolvimento de autonomia, confiança e criatividade.</li></ul>		
<b><i>Bibliografia básica:</i></b> IEZZI, Gelson et al. Matemática Ciência e Aplicações. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2010. SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez. Matemática: Ensino Médio, vol. 1. São Paulo, Saraiva, 2010. RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia, vol. 1. São Paulo, Scipione, 2011.		
<b><i>Bibliografia complementar:</i></b> DANTE, Luiz R. Matemática. São Paulo: Ática, 2005. GENTIL, Nelson e outros. Matemática: novo Ensino Médio. 7. ed. São Paulo, Ática, 2003.		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

BARRETO, Benigno e outros. Matemática aula por aula. São Paulo: FTD, 2000.

MACHADO, Antônio S. Matemática, temas e metas. v 1. São Paulo: Atual, 1988.

IEZZI, Gelson at al. Matemática. São Paulo: Atual, 2002.

<b>1<sup>a</sup> Série</b>			
<b>Nome da disciplina:</b> Química I		<b>Código:</b> OPIEDIF.2145	
<b>Carga horária total:</b> 133		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica/Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 100	<b>CH prática:</b> 33		
<b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da química / conceitos fundamentais. Estrutura atômica da matéria A classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Balanceamento de equações químicas. Introdução aos cálculos químicos.			
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas compreendendo os códigos e símbolos próprios da química atual, traduzindo a linguagem discursiva em linguagem simbólica da química e vice-versa e utilizando a representação simbólica das transformações químicas.</li><li>• Compreender e utilizar os conceitos e os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica, reconhecendo tendências e relações a partir de dados experimentais qualitativos e quantitativos, selecionando e utilizando ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.</li><li>• Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da química, os aspectos sociopolítico-culturais e o papel da química no sistema produtivo, industrial e rural, bem como os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da química e da tecnologia.</li></ul>			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### ***Bibliografia básica:***

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M.; **Química na abordagem do cotidiano.** v. 1. São Paulo: Editora Moderna. 2011.

LISBOA, Júlio Cezar Foschini (coord.). **Ser protagonista** química. v.1. São Paulo: Editora SM Ltda., 2010.

MOL, G. S. et al. **Química para a nova geração:** química cidadã. v. 1. São Paulo: Editora Nova Geração, 2011.

### ***Bibliografia complementar:***

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da Química.** Volume único. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química:** meio ambiente, cidadania, tecnologia. v.1. São Paulo: FTD, 2010.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química.** v. 1. São Paulo: Editora Scipione. 2011.

CRUZ, Roque. **Experimentos de química em microescala.** São Paulo: Ed. Scipione, 1995.

SARDELLA, Antônio; MATEUS, Edgard. **Química:** volume único. São Paulo: Editora Ática, 2007.

### ***1º Ano***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Desenho Técnico		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2629
<b><i>Carga horária total: 133</i></b>	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórico/prática	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 67	<b><i>CH prática:</i></b> 66	

### ***Ementa:***

Letras bastão; Diferenciações das linhas e seus traçados; Escala e suas aplicações; Desenho geométrico (construções básicas, figuras geométricas, tangências e concordâncias); Desenho projetivo (ponto, reta, figuras geométricas, sólidos retos e oblíquos, seção).

### ***Objetivo(s):***

- Conhecer traçados elementares de desenho geométrico plano.
- Conhecer traçados elementares de desenho geométrico projetivo.
- Conhecer normas técnicas e caligrafia técnica.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Conhecer o material de desenho.

Usar o material de desenho.

- Executar, com desembaraço, perfeição de traço e rigor nas medidas, dos desenhos.
- Visão espacial inicialmente desenvolvida através de desenho projetivo;
- Valorizar o desenho técnico, dada a sua importância no curso.

### ***Bibliografia básica:***

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

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

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

### ***Bibliografia complementar:***

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

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

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

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

### ***2ª Série***

<b>Nome da disciplina:</b> Biologia II	<b>Código:</b> OPIEDIF.2404	
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	

### ***Ementa:***

Apresentação da classificação dos seres vivos; caracterização e doenças causadas por vírus, bactérias, protozoários e fungos, características dos grupos de algas,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

caracterização, classificação e reprodução dos grupos de vegetais, caracterização dos filos animais e fisiologia humana.

### **Objetivo(s):**

- Compreender que a Biologia não é um conjunto de conhecimentos definitivamente estabelecidos, mas que se modifica ao longo do tempo, buscando sempre corrigi-los e aprimorá-los;
- Compreender os conceitos científicos básicos, de modo que ele possa entender melhor os fenômenos, sobretudo aqueles relacionados ao cotidiano, e acompanhar as descobertas científicas divulgadas pelos meios de comunicação e avaliar as aspectos éticos dessas descobertas, exercendo sua cidadania e capacitando-o para progredir no trabalho e em estudos posteriores;
- Identificar as relações e a interdependência entre todos os seres vivos, até mesmo da nossa espécie, e os demais elementos do ambiente, avaliando como o equilíbrio dessas relações é importante para a continuidade da vida em nosso planeta;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos de forma responsável, de modo a contribuir para a melhoria das condições ambientais, da saúde e das condições gerais de vida de toda a sociedade;
- Conhecer melhor o corpo, valorizando hábitos e atitudes que contribuam para a saúde individual e coletiva.

### **Bibliografia básica:**

AMABIS, M. J.; MARTHO, R. G. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Ed. Moderna, 2010. v. 2.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJER, F. **Biologia**. 1. ed. São Paulo: Ed. Ática, 2007. Volume único.

### **Bibliografia complementar:**

FAVARETTO, A. J.; MERCADANTE, C. **Biologia**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1999. Volume único.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJER, F. **Biologia hoje**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2003. Volumes 1, 2 e 3.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJER, F. **Biologia série Brasil**. ensino médio.1. ed. São Paulo: Ática, 2003. Volume único.

LOPES, S. **Bio**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. Volume único.

PAULINO. R. W. **Biologia atual**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2002. Volumes 1, 2 e 3.

**2<sup>a</sup> Série**

**Nome da disciplina:**

**Código:**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>Geografia II</b>		<b>OPIEDIF.2408</b>
<b>Carga horária total:</b> 67		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> O processo de desenvolvimento do capitalismo; A globalização; Desenvolvimento humano: diferença entre países e os objetivos do milênio; Ordem geopolítica e econômica; A geografia das indústrias; Países pioneiros na industrialização; Países de industrialização tardia; Países de industrialização planificada; Países recentemente industrializados; O comércio internacional e os principais blocos regionais.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os principais fundamentos da ciência geográfica;</li><li>• Identificar os principais conceitos utilizados na Geografia;</li><li>• Identificar os principais processos de formação do espaço geográfico brasileiro e mundial;</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b> COIMBRA, Pedro J.; TIBÚRCIO, José Arnaldo M. <b>Geografia:</b> uma análise do espaço geográfico. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2002. 469 p. MOREIRA, Igor A. G. <b>O espaço geográfico:</b> geografia geral e do Brasil. 47. ed. São Paulo: Ática, 2002. 455 p. SENE, E.; MOREIRA, J. C. <b>Geografia Geral e do Brasil:</b> espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2009. v. 2.		
<b>Bibliografia complementar:</b> INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Ed.). <b>Atlas geográfico escolar.</b> 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 214 p. MORAES, Paulo Roberto. <b>Geografia Geral e do Brasil.</b> 4. ed. São Paulo: HARBRA, 2011. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. <b>Geografia:</b> ensino médio. São Paulo:		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Scipione, 2009. 560 p.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio:** geografia geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002. 528 p. (Parâmetros)

SENE, Eustáquio de. **Globalização e espaço geográfico.** 3. ed. São Paulo: Contexto, 2007. 174 p.

### 2<sup>a</sup> Série

<b>Nome da disciplina:</b> História II		<b>Código:</b> OPIEDIF.2409
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	

#### **Ementa:**

O conceito de revolução e suas experiências históricas na emergência do mundo contemporâneo. Emancipação política na América Portuguesa e na América Hispânica. Revolução Industrial. Pensamento político oitocentista. Revoluções e unificações no século XIX. A construção dos EUA. A formação do estado brasileiro.

#### **Objetivo(s):**

- Fomentar o debate acerca da emergência do mundo contemporâneo, privilegiando o debate historiográfico acerca dos processos revolucionários e de seus desdobramentos para a construção da contemporaneidade. Refletir sobre a construção política e social oitocentista, com especial atenção para a formação do pensamento liberal, socialista e nacionalista.
- Analisar as revoluções e unificações políticas europeias no século XIX buscando constituir uma visão sobre o processo de formação dos estados em seu formato contemporâneo.
- Propiciar a análise dos processos de emancipação política na América a partir de suas relações externas e de seus reflexos e desdobramentos internos.

#### **Bibliografia básica:**

ARENDT, Hannah. **Da revolução.** São Paulo: Ática; Brasília: UNB, 1988. 261p.

HOBSBAWM, E. J. **A era das revoluções:** Europa 1789-1848. 12.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000. 366p.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

ALGRANTI, Leila Mezan. **D. João VI**: os bastidores da independência. São Paulo: Ática, 1987. 78p.

### ***Bibliografia complementar:***

BETHELL, Leslie. **História da América Latina**. São Paulo: EDUSP; Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 1997.

DIAS, Maria Odila Leite da Silva. A interiorização da metrópole. In: MOTA, Carlos Guilherme. **1822: dimensões**. São Paulo: Perspectiva, 1972. 487p.

LAPA, Jose Roberto do Amaral. A economia cafeeira. São Paulo: Brasiliense, 1983. 120p.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **As barbas do imperador**: D. Pedro II, um monarca nos trópicos. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 623p.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. **A cultura luso-brasileira**: da reforma da Universidade à independência do Brasil. Lisboa: Editorial Estampa, 1999. 280 p.

### ***2ª Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Filosofia e Sociologia II		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.3440
<b><i>Carga horária total:</i></b> 67	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 67	<b><i>CH prática:</i></b> 0	

### ***Ementa:***

Apresentação de problemas relacionados ao conhecimento filosófico e ao conhecimento sociológico. Os debates epistemológicos e políticos do pensamento moderno (Racionalismo, Empirismo e Criticismo; Realismo Político e Contratualismo). A constituição da Sociologia como ciência (Comte, Durkheim, Marx e Weber).

### ***Objetivo(s):***

- Introduzir o estudante nos conhecimentos filosóficos e sociológicos do pensamento moderno.
- Especificar conceitos fundamentais à Filosofia e à Sociologia, tais como “Racionalismo”, “Empirismo”, “Criticismo”, “Realismo Político” e “Contratualismo”.

### ***Bibliografia básica:***



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

SAVIAN, Juvenal. *Filosofia e filosofias: existência e sentidos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

MACHADO, Igor; AMORIM, Henrique; BARROS, Rocha Celso. *Sociologia Hoje*. São Paulo: Ática, 2017.

### ***Bibliografia complementar:***

Não foi informado.

### ***2ª Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Educação Física II		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2403
<b><i>Carga horária total:</i></b> 67	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 67 <b><i>CH prática:</i></b> 0		

### ***Ementa:***

Concepção de elementos para a compreensão, apropriação e participação crítica em atividades relacionadas às práticas corporais, seja como praticante, expectador, leitor, ouvinte, escritor, falante, etc., entendendo o outro como um ponto de referência e o corpo em movimento como princípio fundamental.

### ***Objetivo(s):***

- Reconhecer as características relacionadas às dificuldades de cada conteúdo, encaminhando propostas que possibilitem experimentá-lo.
- Compreender os elementos histórico-político-sociais que permeiam a dinâmica dos conteúdos, dialogando com eles e refletindo criticamente a respeito deles.
- Compreender e experimentar os elementos culturais, técnico-táticos e fisiológicos que permeiam cada um dos temas, além de pensar num alargamento da compreensão de tática, qual seja a própria apropriação das práticas e mudança de atitude em relação a elas.
- Ter como base do trabalho o reconhecimento das diferenças pessoais, ajudando o outro para a apropriação dos conteúdos.
- Desenvolver a capacidade de reconhecer as regras relacionadas aos conteúdos (sejam essas regras para a dinâmica das atividades ou regras de convivência dos grupos), identificando a importância destas, bem como propondo a criação e recriação de outras.
- Compreender a importância das práticas corporais na escola a partir dos valores



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

sociais que perpassam suas experiências.

### ***Bibliografia básica:***

BRACHT, Walter. **Educação física e aprendizagem social.** Porto Alegre: Magister Ltda, 1992.

BRACHT, Valter; ALMEIDA, Felipe Quintão de. A Política de Esporte Escolar no Brasil: A pseudovalorização da Educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 24, n. 3, p. 87-101, Campinas-SP: Autores Associados, 2003.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação física.** SP: Cortez, 1992.

### ***Bibliografia complementar:***

CRISORIO, Ricardo. **A Educação Física no Brasil e na Argentina:** identidade desafios e perspectivas. Campinas, SP: Autores Associados; RJ: PROSUL, p.155-177.

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo.** Campinas, SP: Papirus, 1995.

\_\_\_\_\_. **Sociologia crítica do esporte.** Ijuí-RS: UNIJUÍ, 1997.

SOUZA, Eustáquia Salvadora; VAGO, Tarcisio Mauro; MENDES, Cláudio Lúcio. Educação física escolar frente à LDB e aos PCNs: profissionais analisam renovações, modismos e interesses. **Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte.** Ijuí-RS: Sedigraf, p.63-85, 1997.

TABORDA DE OLIVEIRA, Marcus Aurélio. Práticas pedagógicas da Educação física nos tempos e espaços escolares: a corporalidade como termo presente? In: BRACHT, V. **Educação física e aprendizagem social.** Porto Alegre: Magister Ltda, 1992.

### ***2ª Série***

<b>Nome da disciplina:</b> Física II		<b>Código:</b> OPIEDIF.2406
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	

### ***Ementa:***

Introdução à Termologia de forma a buscar o melhor entendimento de conceitos físicos relativos a calor, temperatura, energia interna, energia térmica. Estudo da dilatação, comportamento dos gases, termodinâmica e mudança de fases e sua aplicação no cotidiano do aluno e para resolver problemas práticos relacionados ao curso técnico de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

automação industrial. Estudo e aplicação com base tecnológica da óptica geométrica e ondas.

### **Objetivo(s):**

- Introduzir e contextualizar a Física no mundo atual.
- Desenvolver a compreensão e aplicação dos conceitos usados na termologia, tais como calor, temperatura, energia térmica, energia interna, ciclo térmico, máquinas térmicas e outros.
- Perceber a presença de conceitos e fenômenos que envolvem a óptica geométrica e ondas no dia a dia para construir estratégias de enfrentamento de problemas relacionados com as tecnologias envolvidas na instrumentação eletrônica.
- Desenvolver a capacidade de investigar.
- Articular a Física com ensino profissional.
- Compreender a Física no mundo vivencial.
- Desenvolver a capacidade de utilizar tabelas, gráficos, fórmulas para expressão do saber físico e de elaborar sínteses.
- Compreender códigos, símbolos e manuais de equipamentos utilizados nas instalações elétricas e eletrônicas.
- Elaborar sínteses.
- Representar esquemas estruturados. Expressar-se corretamente utilizando diversas linguagens.
- Conhecer fontes de informação.

### **Bibliografia básica:**

ALVARENGA, B.; MÁXIMO A. **Curso de Física**. São Paulo: Ed Scipione, v. 2. 2000.

GUIMARÃES, L. A.; BOA, M. F. **Física para o 2º grau**. v. 2 Mecânica. São Paulo: Ed. Harbra, 1998.

HELOU; GUALTER; NEWTON. **Tópicos da Física**. São Paulo: Ed. Saraiva, v.2, 2001.

### **Bibliografia complementar:**

ANJOS, I. G. **Física Novo Ensino médio**: volume único Curso Completo. São Paulo: Ed. IBEP, 2 ed.

FUKE, L. F.; KAZUHITO; Y. **Física para o Ensino Médio**. São Paulo: Ed. Saraiva, v.2, 2010.

NICOLAU, G. F.; PENTEADO, P. C.; TOLEDO, P.; TORRES, C. M. **Física Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Ed. Moderna, v.2, 2001.

PARANÁ, D. N. S. **Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ed. Ática, v. 2, 2000.

RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. **Os Fundamentos da Física**. v. 2, São Paulo: Ed. Moderna, 1999.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>2<sup>a</sup> Série</b>		
<b>Nome da disciplina:</b> Língua Estrangeira - Inglês II		<b>Código:</b> OPIEDIF.2419
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão auditiva, fala e escrita em língua inglesa. Aquisição de vocabulário e das estruturas gramaticais, de modo a envolver o aluno em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa. Aquisição de aspectos socioculturais de países de Língua Inglesa e do Brasil. Desenvolvimento da autonomia e da capacidade crítica do aluno no processo de aprendizagem da língua inglesa.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver as habilidades de leitura, compreensão auditiva, fala e escrita, juntamente com a aquisição de vocabulário e das estruturas gramaticais, de modo a envolver o aluno em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa.</li><li>• Desenvolver uma atitude afetiva positiva em relação à aprendizagem de uma língua estrangeira, bem como a consciência da utilidade desse conhecimento na realidade cotidiana e profissional do aluno.</li><li>• Adquirir informações sobre o universo sociocultural dos países de língua inglesa e desenvolver uma postura crítica acerca desses países ao longo do processo de aprendizagem.</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b> <b>DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR</b> (para estudantes brasileiros de inglês - bilíngue). Oxford: OUP, 2007. <b>MURPHY</b> , Raymond. <b>English Grammar in Use</b> . 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, o, 2007. <b>TEODOROV</b> , Verônica; <b>FREEWAY</b> , Richmond (org). <b>Educação</b> . São Paulo: Editora Richmond, 2010. v. 2.		
<b>Bibliografia complementar:</b> <b>HOEY</b> , Michael. <b>Lexical Priming: a new theory of words and language</b> . Routledge, 2005. <b>LONG</b> , Michael; <b>DOUGHTY</b> , Catherine (org). <b>The Handbook of Language</b>		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

**Teaching.** Wiley-Blackwell, 2009.

RÖMER, Ute. Establishing the phraseological profile of a text type. **English Text Construction**, 3:1, 2010. p. 95-119.

ROBINSON, Peter (org). **The Routledge Encyclopedia of Second Language Acquisition**. Routledge -Taylor & Francis. 2013.

WRAY, Alison. **Formulaic Language and the Lexicon**. Cambridge: CUP, 2002.

### 2<sup>a</sup> Série

<b>Nome da disciplina:</b> Língua Portuguesa II		<b>Código:</b> OPIEDIF.2402
<b>Carga horária total:</b> 100	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 100	<b>CH prática:</b> 0	

#### **Ementa:**

Gêneros textuais – leitura e produção de textos literários e não literários  
Estéticas Literárias do Brasil – continuação  
Revisão gramatical – pontuação – concordância verbal e nominal – classes de palavras – sintaxe de períodos simples  
Cultura e Literatura Afro-Brasileira e Africana

#### **Objetivo(s):**

- Desenvolver competência linguística e gramatical dos alunos na produção de textos orais e escritos.

#### **Bibliografia básica:**

CAMPEDELLI, Samira Yousseff; SOUZA, Jésus Barbosa. **Literatura Brasileira e Portuguesa:** teoria e texto. São Paulo: Saraiva, 2000.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. **Gramática reflexiva:** texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 1999.

FARACO, Francisco; MOURA, Carlos Emílio. **Literatura Brasileira.** São Paulo: Ática, 2000.

#### **Bibliografia complementar:**

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. **Português:** contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2008.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna,

1999.

CAMPEDELLI, Samira Yousseff; SOUZA, Jésus Barbosa. **Literatura Brasileira e Portuguesa: teoria e texto**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. **Português: linguagens**. São Paulo: Atual, 2003.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática. 1990.

### 2<sup>a</sup> Série

<i>Nome da disciplina:</i> Matemática II	<i>Código:</i> OPIEDIF.2405
<i>Carga horária total:</i> 100	<i>Abordagem metodológica:</i> Teórica
<i>CH teórica:</i> 100	<i>CH prática:</i> 0
<i>Ementa:</i> Progressões Aritméticas e Geométricas, Geometria Plana – Revisão, Geometria Espacial, Análise Combinatória, Noções de Probabilidades e Binômio de Newton.	
<i>Objetivo(s):</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprimorar a interpretação de gráficos e tabelas, os cálculos de áreas, volumes, capacidades e consumo essencial ao bom desempenho do profissional em formação.</li><li>• Aplicar conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas, nas atividades tecnológicas e na interpretação da ciência;</li><li>• Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolver problemas, de estabelecer relações e de interpretar dados matemáticos com espírito crítico, com desenvolvimento de autonomia, confiança e criatividade;</li><li>• Desenvolver a capacidade de interpretar e resolver problemas práticos através de sua tradução para a linguagem matemática.</li></ul>	
<i>Bibliografia básica:</i> IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática Ciência e Aplicações</b> . v. 2. São Paulo: Saraiva, 2010. SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática: Ensino Médio</b> , vol. 2. São Paulo, Saraiva, 2010.	



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

RIBEIRO, Jackson. **Matemática**: Ciência, Linguagem e Tecnologia, vol. 2. São Paulo, Scipione, 2011.

### ***Bibliografia complementar:***

BARRETO, Benigno e outros. **Matemática aula por aula**. São Paulo: FTD, 2000.

DANTE, Luiz R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.

GENTIL, Nelson e outros. **Matemática**: Novo Ensino Médio. 7. ed. São Paulo, Ática, 2003. Volume Único.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2002. Volume Único.

MACHADO, Antônio S. **Matemática**: temas e metas. São Paulo: Atual, 1988. v. 1.

### ***2<sup>a</sup> Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Química II		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2407
<b><i>Carga horária total:</i></b> 100	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 100	<b><i>CH prática:</i></b> 0	

### ***Ementa:***

Gases e misturas gasosas

Cálculos estequiométricos

Soluções

Propriedades coligativas das soluções

Termoquímica

Cinética química

Equilíbrio químico

### ***Objetivo(s):***

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas, compreendendo os códigos e símbolos próprios da química atual, traduzindo a linguagem discursiva em linguagem simbólica da química e vice-versa e utilizando a representação simbólica das transformações químicas.
- Compreender e utilizar os conceitos e os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica, reconhecendo tendências e relações a partir de dados experimentais qualitativos e quantitativos, selecionando e utilizando ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

selecionando procedimentos experimentais pertinentes.

- Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da química, os aspectos sociopolítico-culturais e o papel da química no sistema produtivo, industrial e rural, bem como os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da química e da tecnologia.

### ***Bibliografia básica:***

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **Química na abordagem do cotidiano.** São Paulo: Editora Moderna. 2011. v. 2.

LISBOA, Júlio Cesar Foschini (coord.). **Ser protagonista química.** 1. ed. São Paulo: Editora SM Ltda. 2010. v.2.

MOL, G. S. et al. **Química para a nova geração: química cidadã.** Editora Nova Geração, 2011. v. 1.

### ***Bibliografia complementar:***

CRUZ, Roque. **Experimentos de química em microescala.** São Paulo: Ed. Scipione, 1995.

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da Química.** 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. Volume único.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química:** meio ambiente, cidadania, tecnologia. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. v. 2.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química.** Editora Scipione. 2011. v. 1

SARDELLA, Antônio; MATEUS, Edgard. **Química.** São Paulo : Editora Ática, 2007. Volume único.

### ***2º Ano***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Estabilidade das Construções		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2420
<b><i>Carga horária total: 67</i></b>	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória

### ***Ementa:***

Álgebra vetorial; Elementos da estática plana; Propriedades das seções planas; Introdução ao estudo das estruturas; Esforços solicitantes; Tensões e deformações; Tração e compressão.

### ***Objetivo(s):***



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Compreender o funcionamento dos sistemas estruturais e identificar as cargas atuantes e os fenômenos de instabilidade nas estruturas.

### ***Bibliografia básica:***

SOUZA, F. T. **Apostila de Estabilidade das Construções**. Ouro Preto: IFMG, 2012.

TIMOSHENKO, S. P.; GERE, J. E. **Mecânica dos Sólidos**. 2. v. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

TIMOSHENKO, Stephen P. **Resistência dos materiais**. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.

### ***Bibliografia complementar:***

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto: procedimento. Rio de Janeiro, 2004.**

AMARAL, Otávio Campos do. **Estruturas isostáticas**. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1982.

LEONHARDT, Fritz; MÖNNIG, Eduard. **Construções de concreto**. v. 1. Rio de Janeiro: Interciêncie, 1982.

SILVA JÚNIOR, Jayme Ferreira da. **Método de Cross**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981.

SÜSSEKIND, José Carlos. **Curso de análise estrutural**: estruturas isostáticas. 6. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1981

### ***2º Ano***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Materiais de Construções	<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2630
<b><i>Carga horária total: 67</i></b>	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórico-prática
<b><i>CH teórica: 57</i></b>	<b><i>CH prática: 10</i></b>

### ***Ementa:***

INTRODUÇÃO: Classificações, propriedades e ensaio de materiais de construção; Entidades normalizadoras. MATERIAIS ARGILOSOS: Matéria-prima; Classificações; Processo cerâmico; Tipos e propriedades. VIDROS: Definição; Matérias-primas; Fabricação; Propriedades; Tipos; Aplicações. MATERIAIS POLIMÉRICOS: Definições; Vantagens e inconvenientes; Processamento; Tipos; Emprego na construção civil. TINTAS: Definição; Funções; Composição básica; Tipos. MATERIAIS METÁLICOS: Obtenção; Propriedades; Produtos siderúrgicos e metalúrgicos; Aços para a construção civil; Ensaios mecânicos.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

**MADEIRAS:** Vantagens e inconvenientes; Classificações; Propriedades; Madeira transformada. **AGLOMERANTES** (Cal e Cimento Portland): Definições; Matérias-primas; Fabricação; Propriedades; Aplicações. **AGREGADOS PARA CONCRETOS:** Definições; Classificações; Propriedades. **CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND:** Definições; Propriedades; Determinação de traços; Tipos de concretos; Produção de concretos.

### **Objetivo(s):**

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

### **Bibliografia básica:**

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

PETRUCCI, Eládio G. R. **Materiais de construção.** Porto Alegre: Globo, 1982.

### **Bibliografia complementar:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normas Técnicas da ABNT.**

Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br/default.aspx?O=2>>. Acesso: 14 mar. 2015 CALISTER, William D. **Ciência e engenharia dos materiais.** Rio de Janeiro: LTC, 2002.

GUIMARÃES, J. E. P. **A cal:** fundamentos e aplicações na construção civil. São Paulo, 1998. MAGALHÃES, Dutervil G. **O aço no Brasil.** Belo Horizonte: Usiminas, 1983.

PETRUCCI, Eládio G. R. **Concreto de cimento portland.** Porto Alegre: Globo, 1975.

WALID, Yazugi. **A técnica de edificar.** São Paulo: Sinduscon: PINI, 2004.

### **2º Ano**

<b>Nome da disciplina:</b> Mecânica dos Solos	<b>Código:</b> OPIEDIF.2422	
<b>Carga horária total: 67</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Natureza:</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>CH teórica:</b> 33	<b>CH prática:</b> 34	<b>metodológica:</b> Teórico-prática	Obrigatória
-----------------------	-----------------------	---	-------------

### ***Ementa:***

Interpretar projetos; Conhecer e avaliar as propriedades físicas dos solos; Conhecer os ensaios tecnológicos aplicáveis à Mecânica dos Solos; Elaborar planilhas, preencher formulários, esquemas e gráficos pertinentes.

### ***Objetivo(s):***

- Diferenciar os tipos de solos;
- Identificar as propriedades índices, mecânicas e hidrodinâmicas dos solos;
- Empregar técnicas de estabilização de taludes;
- Analisar o comportamento das fundações;
- Operar corretamente os aparelhos utilizados no laboratório.

### ***Bibliografia básica:***

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos solos e suas aplicações**. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora , 2011.

GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. M. **Estabilidade de taludes naturais e de escavação**. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda., 1984.

VARGAS, M. **Introdução à mecânica dos solos**. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2009.

### ***Bibliografia complementar:***

BUENO, B. S.; VILAR, O. M. **Mecânica dos solos**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa – imprensa universitária, 1980.

CHIOSSI, N. J. **Geologia aplicada à engenharia**. São Paulo: Grêmio Politécnico – USP, 1979.

HOEK, E.; BRAY, J. M. **Rock slope engineering**. USA: The Institution of Mining and Metallurgy, 1981.

PINTO, C. S. **Curso básico de mecânica dos solos com exercícios resolvidos**. São Paulo: Oficina de Textos Editora, 2006.

RAMALHO, Gilberto Guilherme Coppoli. **Princípios de mecânica dos solos**. Ouro Preto: Gráfica IFMG-OP, 2011.

### ***2º Ano***

<b>Nome da disciplina:</b> Projeto Arquitetônico	<b>Código:</b> OPIEDIF.2423	
<b>Carga horária total: 100</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Natureza:</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>CH teórica:</b> 50	<b>CH prática:</b> 50	<b>metodológica:</b> Teórico-prática	Obrigatória
<b>Ementa:</b> Planta baixa; Planta de situação; Diagrama de telhado; Cortes; Fachadas; Escada; Telhado.			
<b>Objetivo(s):</b> Fornecer capacidade de interpretação e execução para desenho arquitetônico.			
<b>Bibliografia básica:</b> HOELSCHER, Randolph P.; SPRINGER, Clifford H.; DROBOVOLNY, Jerry S. <b>Expressão gráfica:</b> desenho técnico. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.1978. PEREIRA, Aldemar. <b>Desenho técnico básico.</b> Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves Editora S.A., 1976. GONGO, Afonso Rocha. <b>Curso de desenho geométrico.</b> 34 ed. São Paulo: Nobel, 1984.			
<b>Bibliografia complementar:</b> CHING, Francis D. K. <b>Representação gráfica em arquitetura.</b> Rio de Janeiro: Editora Bookman, 2000. MONTENEGRO, Gildo A. <b>Desenho arquitetônico.</b> São Paulo: Edgard Blucher, 2000. NAVY, U. S. <b>Construção civil:</b> teoria e prática. São Paulo: Hemus, 2000. ORBERG, L. <b>Desenho arquitetônico.</b> Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S.A., 1988. PRONK, Emile. <b>Dimensionamento em arquitetura.</b> João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2003.			

<b>2º Ano</b>			
<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia das Construções I		<b>Código:</b> OPIEDIF.2631	
<b>Carga horária total:</b> 133	<b>CH teórica:</b> 100	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH prática:</b> 33			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### ***Ementa:***

Introdução à construção civil; Movimentos de terra; Locação de obras; Paredes e vãos; Leitura de projetos.

Impermeabilização; Revestimento de paredes, muros e tetos; Revestimento de pisos (internos) e pavimentação (pisos externos); Drenagem superficial e subterrânea.

### ***Objetivo(s):***

Conhecer os fundamentos da técnica da construção e reconhecer os métodos, as técnicas e tecnologias necessárias à execução de obras de construção civil.

### ***Bibliografia básica:***

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

MATTOS, Aldo Dórea. **Como preparar orçamentos de obras**: dicas orçamentárias, estudos de caso, exemplos. São Paulo: Pini, 2007.

REGO, Nadia Vilela de Almeida. **Tecnologia das construções**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002.

### ***Bibliografia complementar:***

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das pequenas construções**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18**: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília/DF, 2008d. Acesso em: 14 mar. 2014.

CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 6. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983.

PINIWEB [portal]. Construção, Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Desenvolvido por PINI. Disponível em: <[www.piniweb.com.br](http://www.piniweb.com.br)>. Acesso em: 14 mar. 2014.

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

### ***2º Ano***

<b>Nome da disciplina:</b> Topografia	<b>Código:</b> OPIEDIF.2425	
<b>Carga horária total: 100</b>	<b>Abordagem</b>	<b>Natureza:</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>CH teórica:</b> 33	<b>CH prática:</b> 67	<b>metodológica:</b> Teórico-prática	Obrigatória
-----------------------	-----------------------	---	-------------

### **Ementa:**

Conceitos, objetivos, aplicações, importância, evolução e divisões da topografia; Distinção entre **Topografia** e Geodésia;

Unidades de medidas;

### **Altimetria;**

Nivelamento Taqueométrico e Trigonométrico;

Teodolito, instalação e operações - Trabalho prático;

Mira estadimétrica - Trabalho prático;

Nivelamento Geométrico;

Nível Ótico - Trabalho prático;

Determinação de diferença de nível - Trabalho prático;

### **Planimetria;**

Determinação da Distância Horizontal;

Método direto - Trabalho prático;

Método indireto - Trabalho prático;

Método eletrônico:

Estação Total, instalação e operações - Trabalho prático;

Determinação de ângulos verticais e horizontais;

Orientação dos trabalhos topográficos (Azimute e Rumo);

Transformação de coordenadas (mapa de coordenadas);

Determinação de áreas;

### **Levantamento Topográfico;**

Fases e Métodos;

Levantamento de poligonal e pontos irradiados - Trabalho prático;

### **Locação.**

### **Objetivo(s):**

Realizar levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos. Realizar cálculos topográficos. Desenhar e interpretar plantas topográficas. Realizar locações, calcular áreas e volumes.

### **Bibliografia básica:**

BORGES, A. de C. *Topografia*. Vol. 1, 14º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2008.191p..

BORGES, A. de C. *Topografia*. Vol. 2, 5º reimp. São Paulo: Ed. Blucher, 2006.232p..

COMASTRI, José Anibal; JUNIOR, Joel Gripp. *Topografia Aplicada*. Viçosa: UFV, 2004.

### **Bibliografia complementar:**

TULER, Marcelo e SARAIVA, Sérgio. *Fundamentos de Topografia*. Porto Alegre, Editora Bookman, 2015. 308p.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Cláudio. *Topografia. Altimetria*. Viçosa: UFV, 2004.

ESPARTEL, Lelis. *Curso de Topografia*. Porto Alegre, Editora Globo, 1965. 655p.

CARVALHO, M. Pacheco. *Curso de Estrada. Volume II*.

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

CARVALHO, M. P. *Curso de Estrada. Volume II*.

BRANDALIZE, M. C. B. *Apostila de topografia*. PUC/PR.

VEIGA, L. A. K. *Apostila Fundamentos de Topografia*.

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

<b>3<sup>a</sup> Série</b>			
<b>Nome da disciplina:</b> Biologia III		<b>Código:</b> OPIEDIF.2431	
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0		
<b>Ementa:</b>			
Estudo de Genética: Primeira Lei de Mendel, Segunda Lei de Mendel, polialelia, interação gênica, ligação gênica, herança ligada ao sexo, alterações cromossômicas; estudo da Ecologia: definições básicas, cadeias e teias alimentares, ciclos biogeoquímicos, populações, relações entre seres vivos, fatores abióticos, sucessão ecológica, distribuição dos seres vivos na biosfera, aspectos de poluição; tópicos em Evolução.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender que a Biologia não é uma ciência estática.</li><li>• Apresentar os conceitos científicos básicos, adequando-os à realidade cotidiana dos alunos, capacitando-os a acompanhar as descobertas científicas contemporâneas.</li><li>• Compreender a importância do estudo da genética e seus impactos sobre a saúde humana, possibilitando práticas de aconselhamento genético.</li><li>• Identificar as relações e a interdependência entre todos os seres vivos e entre estes e os demais componentes do ambiente, destacando-se que o equilíbrio dessas relações</li></ul>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

é fundamental para a continuidade da vida em nosso planeta.

- Identificar aspectos da evolução contínua dos seres vivos ao longo do tempo.
- Conscientizar o aluno sobre a importância dos conhecimentos adquiridos para a melhoria das condições de vida de toda a sociedade.

***Bibliografia básica:***

AMABIS, M. J.; MARTHO, R. G. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005. volume único.

***Bibliografia complementar:***

LINHARES, S. **Biologia hoje**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2003. v. 1, 2 e 3.

LINHARES, S. **Biologia série Brasil**: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Ática, 2003. volume único.

LOPES, S. **Bio**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 1999. volume único.

MACHADO, S. **Biologia de olho no mundo do trabalho**. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2003. volume único.

PAULINO, R. W. **Biologia atual**. 14<sup>a</sup> edição. São Paulo: Ática, 2002. v. 1, 2 e 3.

PAULINO, R. W. **Biologia novo ensino médio**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2000. volume único.

SOARES, J. L. **Biologia**. 1. ed. São Paulo: Scipione, 1997. volume único.

**3<sup>a</sup> Série**

<b>Nome da disciplina:</b> Geografia III		<b>Código:</b> OPIEDIF.2431
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	

***Ementa:***

Industrialização brasileira;  
A Economia brasileira a partir de 1985;  
A produção mundial de energia;  
A produção de energia no Brasil;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Características do crescimento da população mundial;  
Fluxos migratórios e a estrutura da população;  
A formação e a diversidade cultural da população brasileira;  
Aspectos demográficos da população brasileira;  
O espaço urbano do mundo contemporâneo;  
As cidades e a urbanização brasileira;  
Organização da produção agropecuária;  
A agropecuária no Brasil.

**Objetivo(s):**

- Conhecer os principais fundamentos da ciência geográfica;
- Identificar os principais conceitos utilizados na Geografia;
- Identificar os principais processos de formação do espaço geográfico brasileiro e mundial.

**Bibliografia básica:**

COIMBRA, Pedro J.; TIBÚRCIO, José Arnaldo M. **Geografia:** uma análise do espaço geográfico. 2. ed. São Paulo: Harbra, 2002. 469 p.  
MOREIRA, Igor A. G. **O espaço geográfico:** geografia geral e do Brasil. 47. ed. São Paulo: Ática, 2002. 455 p.  
SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia Geral e do Brasil:** espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2009. v. 3.

**Bibliografia complementar:**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Ed.). **Atlas geográfico escolar.** 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 214 p.  
MORAES, Paulo Roberto. **Geografia Geral e do Brasil.** 4. ed. São Paulo: HARBRA, 2011.  
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia:** ensino médio. São Paulo: Scipione, 2009. 560 p.  
MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio:** geografia geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002. 528 p. (Parâmetros)  
SENE, Eustáquio de. **Globalização e espaço geográfico.** 3. ed. São Paulo: Contexto, 2007. 174 p.

**3<sup>a</sup> Série**

**Nome da disciplina:**

**Código:**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

História III		OPIEDIF.2436
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67 <b>CH prática:</b> 0		
<b>Ementa:</b> O Imperialismo. Revolução Russa. Revolução Mexicana. Primeira Guerra Mundial. O Entre Guerras. Movimentos totalitários. A Grande Depressão. Guerra Fria. O processo de descolonização. O neoliberalismo. República Velha. Revolução de 1930. A Era Vargas. Aspectos políticos e econômicos da experiência democrática brasileira (1946-1964). O golpe de 1964 e seus desdobramentos.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Propiciar a interpretação do século XX a partir de dois eixos: os conflitos mundiais e seus desdobramentos geopolíticos e econômicos e os desafios à política e à economia da República brasileira.</li><li>Debater a emergência de movimentos totalitários, bem como a consolidação da estrutura bipolar do mundo no período.</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b> FERREIRA, Jorge; NEVES, Lucília de A. (org.) <b>O Brasil republicano</b> . Livro 1: O tempo do liberalismo excludente. Da proclamação da República à revolução de 1930. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. HOBSBAWM, Eric. <b>A era dos extremos: breve século XX (1914-1991)</b> . São Paulo: Companhia das Letras, 1995.		
<b>Bibliografia complementar:</b> FERREIRA, Jorge; NEVES, Lucília de A. (org.) <b>O Brasil republicano</b> . Livro 2: O tempo do nacional estatismo. Do início da década de 1930 ao apogeu do Estado Novo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. FERREIRA, Jorge; NEVES, Lucília de A. (org.) <b>O Brasil republicano</b> . Livro 3: O tempo da experiência democrática. Da democratização de 1945 ao golpe civil-militar de 1964. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. REIS FILHO, Daniel; FERREIRA, Jorge; ZENHA, Celeste (org). <b>O século XX: o tempo das certezas</b> . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 3 v.		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>3<sup>a</sup> Série</b>					
<b>Nome da disciplina:</b> Filosofia e Sociologia III		<b>Código:</b> OPIEDIF.3441			
<b>Carga horária total:</b> 67		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0				
<b>Ementa:</b> Estudo de correntes do pensamento filosófico contemporâneo e dos debates antropológicos, sociológicos e políticos do século XX e XXI.					
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir o estudante nos conhecimentos filosóficos e sociológicos da contemporaneidade.</li></ul> Desenvolver temas fundamentais da Filosofia e da Sociologia, presentes nos debates antropológicos, sociológicos e políticos do século XX e XXI.					
<b>Bibliografia básica:</b> SAVIAN, Juvenal. <i>Filosofia e filosofias: existência e sentidos</i> . Belo Horizonte: Autêntica, 2016. MACHADO, Igor; AMORIM, Henrique; BARROS, Rocha Celso. <i>Sociologia Hoje</i> . São Paulo: Ática, 2017.					
<b>Bibliografia complementar:</b> Não foi informado.					

<b>3<sup>a</sup> Série</b>			
<b>Nome da disciplina:</b> Educação Física III		<b>Código:</b> OPIEDIF.2430	
<b>Carga horária total:</b> 67		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### ***Ementa:***

Concepção de elementos para a compreensão, apropriação e participação crítica em atividades relacionadas às práticas corporais, seja como praticante, expectador, leitor, ouvinte, escritor, falante, etc., entendendo o outro como um ponto de referência e o corpo em movimento como princípio fundamental.

### ***Objetivo(s):***

- Oportunizar aos estudantes momentos voltados as relações com os princípios da autonomia;
- Possibilitar vivências construídas em relações de respeito e confiança. Onde o trabalho em equipe é fundamental para que os resultados sejam alcançados e o coletivo vai buscar no grupo a solução dos problemas.
- Possibilitar uma reflexão através de práticas corporais desenvolvidas em harmonia com o meio ambiente, de forma a mobilizar os nossos alunos a se envolverem no universo da cultura do movimento humano, de maneira que eles possam agir de forma autônoma e crítica.

### ***Bibliografia básica:***

BRACHT, Walter. **Educação física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister Ltda., 1992.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da Educação física**. SP: Cortez, 1992.

FIORIN, Alexandre. **Conheça um pouco mais de ecoturismo e esporte de aventura**. São Paulo: Roca, 2003.

### ***Bibliografia complementar:***

BRACHT, V. **Educação física e ciência: cenas de um casamento (in)feliz**. Ijuí-RS: UNIJUÍ, 1999.

BRACHT, V. **Sociologia crítica do esporte**. Ijuí-RS: UNIJUÍ, 1997

DAOLIO, J. **Da cultura do corpo**. Campinas/SP: Papirus, 1995.

DAOLIO, J. **Educação física e o conceito de cultura**. Campinas/SP: Autores Associados, 2004.

ELIAS, N. **Envolvimento e alienação**. Trad. Álvaro de Sá. RJ: Bertarnd Brasil, 1998b.

### **3<sup>a</sup> Série**

***Nome da disciplina:***

***Código:***



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Física III		OPIEDIF.2433
<b>Carga horária total:</b> 100		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>CH teórica:</b> 100	<b>CH prática:</b> 0	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b>  Introdução à eletricidade básica de forma a buscar o melhor entendimento de conceitos físicos relativos a carga elétrica, força elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, energia elétrica. Estudo da eletrodinâmica e sua aplicação no cotidiano do aluno e para resolver problemas práticos relacionados ao curso técnico de Automação Industrial. Estudo e aplicação com base tecnológica do eletromagnetismo.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introduzir e contextualizar a Física no mundo atual.</li><li>• Desenvolver a compreensão e aplicação dos conceitos usados na eletricidade, tais como carga elétrica, força elétrica, energia elétrica, potencial elétrico e outros.</li><li>• Perceber a presença de conceitos e fenômenos que envolvem a eletrodinâmica e o eletromagnetismo no dia a dia para construir estratégias de enfrentamento de problemas relacionados com as tecnologias envolvidas na automação industrial. Desenvolver a capacidade de investigar.</li><li>• Articular a Física com ensino profissional.</li><li>• Compreender a Física no mundo vivencial.</li><li>• Desenvolver a capacidade de utilizar tabelas, gráficos, fórmulas para expressão do saber físico.</li><li>• Compreender códigos, símbolos e manuais de equipamentos utilizados nas instalações elétricas e eletrônicas.</li><li>• Elaborar sínteses. Representar esquemas estruturados. Expressar-se corretamente utilizando diversas linguagens.</li><li>• Conhecer fontes de informação.</li></ul>		
<b>Bibliografia básica:</b>  ALVARENGA, B.; MÁXIMO A. <b>Curso de Física</b> . São Paulo: Ed Scipione, v. 3. 2000.  GUIMARÃES, L. A.; BOA, M. F. <b>Física para o 2º grau. v. 3</b> . Mecânica. São Paulo: Ed. Harbra, 1998.  HELOU; GUALTER; NEWTON. <b>Tópicos da Física</b> . São Paulo: Ed. Saraiva, v.3, 2001.		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### ***Bibliografia complementar:***

ANJOS, I. G. **Física Novo Ensino médio.** Volume único, Curso Completo. São Paulo: Ed. IBEP, 2<sup>a</sup> Ed.

FUKE, L. F.; KAZUHITO; Y. **Física para o Ensino Médio**, v. 3. São Paulo: Ed. Saraiva, 2010.

NICOLAU, G.F.; PENTEADO, P. C.; TOLEDO, P.; TORRES, C. M. **Física Ciência e Tecnologia**. São Paulo: Ed. Moderna, v.3, 2001.

PARANÁ, D. N. S. **Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ed. Ática, v. 3, 2000.

RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. **Os Fundamentos da Física**. v. 3, São Paulo: Ed. Moderna.

### ***3<sup>a</sup> Série***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Língua Estrangeira - Inglês III		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2437
<b><i>Carga horária total:</i></b> 67	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórica	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 67	<b><i>CH prática:</i></b> 0	

#### ***Ementa:***

Desenvolvimento das habilidades de leitura, compreensão auditiva, fala e escrita em língua inglesa. Aquisição de vocabulário e das estruturas gramaticais, de modo a envolver o aluno em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa. Aquisição de aspectos socioculturais de países de língua inglesa e do Brasil. Desenvolvimento da autonomia e da capacidade crítica do aluno no processo de aprendizagem da língua inglesa.

#### ***Objetivo(s):***

- Desenvolver as habilidades de leitura, compreensão auditiva, fala e escrita, juntamente com a aquisição de vocabulário e das estruturas gramaticais, de modo a envolver o aluno em situações cotidianas de comunicação em língua inglesa.
- Desenvolver uma atitude afetiva positiva em relação à aprendizagem de uma língua estrangeira, bem como a consciência da utilidade desse conhecimento na realidade cotidiana e profissional do aluno.
- Adquirir informações sobre o universo sociocultural dos países de língua inglesa e desenvolver uma postura crítica acerca desses países ao longo do processo de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

aprendizagem.

### ***Bibliografia básica:***

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR (para estudantes brasileiros de inglês - bilíngue). Oxford: OUP, 2007.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use**. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

TEODOROV, Verônica. **FREEWAY**. Richmond Educação (org). São Paulo: Editora Richmond, 2010. v. 3.

### ***Bibliografia complementar:***

HOEY, Michael. **Lexical Priming: a new theory of words and language**. Routledge, 2005.

LONG, Michael; DOUGHTY, Catherine (org). **The Handbook of Language Teaching**. Wiley-Blackwell, 2009.

RÖMER, Ute. **Establishing the phraseological profile of a text type**. English Text Construction, 3:1, 2010. p. 95-119.

ROBINSON, Peter (org). **The Routledge Encyclopedia of Second Language Acquisition**. Routledge -Taylor & Francis. 2013.

WRAY, Alison. **Formulaic Language and the Lexicon**. Cambridge: CUP, 2002.

### **3<sup>a</sup> Série**

<b>Nome da disciplina:</b> Matemática III		<b>Código:</b> OPIEDIF.2432
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	
<b>Ementa:</b> Matrizes, Sistemas Lineares, Determinantes, Geometria Analítica, Números Complexos, Polinômios e Equações Polinomiais.		
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliar conceitos matemáticos e aplicar suas ferramentas na fundamentação das tomadas de decisão na sua área técnica.</li></ul>		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

- Aplicar conhecimentos matemáticos nas atividades cotidianas, nas atividades tecnológicas e na interpretação da ciência;
- Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolver problemas, de estabelecer relações e de interpretar dados matemáticos com espírito crítico, com desenvolvimento de autonomia, confiança e criatividade;
- Desenvolver a capacidade de interpretar e resolver problemas práticos através de sua tradução para a linguagem matemática.

### ***Bibliografia básica:***

IEZZI, Gelson et al. **Matemática Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3.

SMOLE, Kátia Stocco e DINIZ, Maria Ignez. **Matemática: Ensino Médio**, vol. 3. São Paulo, Saraiva, 2010.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia**, vol. 3. São Paulo, Scipione, 2011.

### ***Bibliografia complementar:***

BARRETO, Benigno et al. **Matemática aula por aula**. São Paulo: FTD, 2000.

DANTE, Luiz R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005. Volume Único.

GENTIL, Nelson et al. **Matemática: Novo Ensino Médio**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2003. Volume Único.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2002. Volume Único.

MACHADO, Antônio S. **Matemática: temas e metas**. São Paulo: Atual, 1988. v. 1.

### ***3<sup>a</sup> Série***

<b>Nome da disciplina:</b> Língua Portuguesa III		<b>Código:</b> OPIEDIF.2429
<b>Carga horária total:</b> 100	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 100	<b>CH prática:</b> 0	

### ***Ementa:***

Gêneros textuais – leitura e produção de textos

Estéticas literárias do Brasil – continuação

Revisão gramatical – pontuação e paragrafação – concordância nominal – regência



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

verbal e nominal – colocação pronominal – sintaxe de períodos compostos  
Cultura e Literatura Afro-Brasileira e Africana

**Objetivo(s):**

- Desenvolver competência linguística e gramatical dos alunos na produção de textos orais e escritos.

**Bibliografia básica:**

FARACO, Francisco; MOURA, Carlos Emílio. **Literatura Brasileira**. São Paulo: Ática, 2000.

FERREIRA, Marina; PELEGRINI, Tânia. **Redação, palavra e arte**. São Paulo: Atual, 1999.

**Bibliografia complementar:**

ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA; Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2008.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

CAMPOS, Edson Nascimento; SOARES, Magda Becker. **Técnica de redação**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1978.

EMEDIATO, Wander. **A fórmula do texto**: redação, argumentação e leitura: técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio. 5. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto**. São Paulo: Scipione, 2000.

KOCH, Ingodore Villaça. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 1993.

**3<sup>a</sup> Série**

<b>Nome da disciplina:</b> Química III		<b>Código:</b> OPIEDIF.2434
<b>Carga horária total:</b> 67	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0	

**Ementa:**

Eletroquímica: pilhas / eletrólise.  
Introdução à química orgânica



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Classificação das cadeias carbônicas

Os hidrocarbonetos

Funções orgânicas (compostos oxigenados)

Outras funções orgânicas

Isomeria plana e espacial

Sistematização das reações orgânicas

As moléculas da vida

Polímeros

### **Objetivo(s):**

- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas, compreendendo os códigos e símbolos próprios da química atual, traduzindo a linguagem discursiva em linguagem simbólica da química e vice-versa e utilizando a representação simbólica das transformações químicas.
- Compreender e utilizar os conceitos e os fatos químicos dentro de uma visão macroscópica, reconhecendo tendências e relações a partir de dados experimentais qualitativos e quantitativos, selecionando e utilizando ideias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
- Reconhecer as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da química, os aspectos sociopolítico-culturais e o papel da química no sistema produtivo, industrial e rural, bem como os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da química e da tecnologia.

### **Bibliografia básica:**

CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. **Química na abordagem do cotidiano**. Editora Moderna, 2011. v. 3.

LISBOA, Júlio Cesar Foschini et al. **Ser Protagonista Química**. 1. ed. São Paulo: Editora SM Ltda., 2010. v.3.

MOL, G. S. et al. **Química para a nova geração: química cidadã**. Editora Nova Geração, 2011. v. 3.

### **Bibliografia complementar:**

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da Química**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. Volume único.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. v. 3.

MACHADO, A. H.; MORTIMER, E. F. **Química**. São Paulo: Editora Scipione. 2011. v. 1.

Roque Cruz. **Experimentos de química em microescala**. São Paulo: Ed. Scipione, 1995.

SARDELLA, Antônio; MATEUS, Edgard. **Química**. São Paulo: Editora Ática, 2007. Volume único.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>3º Ano</b>			
<b>Nome da disciplina:</b> Estruturas			<b>Código:</b> OPIEDIF.2633
<b>Carga horária total: 67</b>		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Introdução; Flexão normal simples; Lajes; Vigas; Pilares; Fundação: sapatas armadas.			
<b>Objetivo(s):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Identificar e diferenciar os diversos elementos estruturais;</li><li>Reconhecer o sistema estrutural como um todo e o seu comportamento nas obras de concreto;</li><li>Aplicar os princípios básicos do cálculo nas estruturas de concreto armado;</li><li>Interpretar projetos estruturais;</li><li>Estar ciente de sua responsabilidade como técnico em edificações.</li></ul>			
<b>Bibliografia básica:</b> MENEZES, Márcia Veloso dos Reis. <b>Apostila de Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções.</b> Ouro Preto: Gráfica ETFOP, 1988. SILVA, Enilton Messias. <b>Apostilas de Estrutura de Concreto Armado.</b> Ouro Preto: Gráfica IFMG-Campus Ouro Preto, 2001. TEPEDINO, José de Miranda. <b>Apostila de concreto armado:</b> flexão normal simples. Belo Horizonte: Edições COTEC, 1987.			
<b>Bibliografia complementar:</b> CARVALHO, Roberto Chust; FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues de. <b>Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado.</b> 3. ed. São Carlos: EDUFSCAR, 2010. CARVALHO, Roberto Chust; PINHEIRO, Libânia Miranda. <b>Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado.</b> 1. ed. São Paulo: PINI, 2011. ROCHA, Aderson Moreira. <b>Novo curso prático de concreto armado.</b> Rio de Janeiro: Científica, 1981. SÜSSEKIND, José Carlos. <b>Curso de concreto.</b> Porto Alegre: Globo, 1985.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

<b>3º Ano</b>					
<b>Nome da disciplina:</b> Gestão do Trabalho		<b>Código:</b> OPIEDIF.2632			
<b>Carga horária total: 67</b>		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>CH teórica:</b> 67	<b>CH prática:</b> 0				
<b>Ementa:</b> As transformações do mundo, suas interferências na administração das empresas e a qualidade de vida das pessoas (novos paradigmas). Funções administrativas: Planejamento, organização, direção e controle. Relações da organização com o ambiente. O indivíduo e a organização: O comportamento organizacional, os processos motivacionais, as relações interpessoais, o trabalho em equipe, a comunicação, liderança, negociação, conflitos e mudanças. A gestão dos recursos humanos, provisão, recrutamento e seleção de pessoal. Desenvolvimento estratégico profissional. Comportamento empreendedor. Cooperativismo. Gestão da qualidade total: Conceitos, histórico, princípios, ferramentas.					
<b>Objetivo(s):</b> Dominar os conceitos básicos relacionados às organizações e à sua administração, ampliando a visão de mundo, buscando o desenvolvimento profissional, assim como uma melhor administração da vida pessoal e social.					
<b>Bibliografia básica:</b> CHIAVENATO, Idalberto. <b>Administração:</b> teoria, processo e prática. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. GURGEL, Cláudio; RODRIGUEZ, Martius Vicente R. <b>Administração:</b> elementos essenciais para a gestão das organizações. São Paulo: Atlas, 2009. OLIVEIRA, Djalma Pinho Rebouças. <b>Introdução à administração.</b> São Paulo: Atlas, 2009.					
<b>Bibliografia complementar:</b> COVEY, Stephen R. <b>O 8º hábito:</b> da eficácia à grandeza. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Frankley Covey, 2005. FURLAN, Dr. Jô; SITA, Maurício (coordenador editorial). <b>Ser líder:</b> os caminhos da liderança na visão de grandes especialistas. São Paulo: Ed. Ser Mais, 2010.					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade de vida no trabalho:** conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARANHÃO, Mauriti; MACIEIRA, Maria Elisa Bastos. **O processo nosso de cada dia:** modelagem de processo de trabalho. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. **Administração.** Tradução de Alves Calado. 5. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 1999.

### 3º Ano

<b>Nome da disciplina:</b> Instalações Elétricas		<b>Código:</b> OPIEDIF.2634
<b>Carga horária total: 67</b>  <b>CH teórica:</b> 33 <b>CH prática:</b> 34	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico/prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### **Ementa:**

Eletricidade: Grandezas elétricas; Conceitos básicos. Luminotécnica: Conceitos fundamentais. Princípio de funcionamento das lâmpadas; Cálculo luminotécnico pelo método dos lumens; Projeto elétrico: Partes componentes de um projeto e de uma instalação elétrica; Simbologias e normas técnicas; Roteiro de desenvolvimento de um projeto elétrico.

#### **Objetivo(s):**

- Compreender os conceitos básicos de eletricidade, suas grandezas e sistemas de unidades;
- Determinar a relação entre as grandezas elétricas, utilizando fórmulas matemáticas;
- Compreender a influência dos materiais condutores de eletricidade tanto quanto à sua natureza química como quanto às suas dimensões físicas;
- Identificar, catalogar, selecionar, classificar material bibliográfico referente a projetos de instalações elétricas residenciais;
- Interpretar convenções técnicas e normas técnicas de instalações elétricas domiciliares;
- Elaborar esquemas e representações gráficas de projetos elétricos residenciais e seus componentes (tomadas, lâmpadas, disjuntores, etc.) conforme regulamentações técnicas;
- Elaborar projetos de instalações elétricas, com respectivos detalhamentos, cálculos e desenhos para edificações residenciais, nos termos dos limites profissionais regulamentares;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

- Elaborar orçamentos, cronogramas e especificações de materiais e serviços para execução de projeto elétrico residencial;
- Compreender os efeitos da luz num projeto elétrico e sua interferência na produtividade, segurança e conforto no trabalho dos usuários;
- Distinguir os diversos tipos de lâmpadas existentes no mercado, escolhendo-as adequadamente de acordo com o projeto elétrico;
- Desenvolver um projeto elétrico luminotécnico para iluminar uma sala de aula.

### ***Bibliografia básica:***

CAVALIN, Geraldo. **Instalações elétricas prediais.** São Paulo: Érica, 2001.

COTRIM, Ademaro A. M. B. **Instalações elétricas.** São Paulo: Makron Books, 2008.

LARA, Luiz Alcides Mesquita. **Instalações elétricas.** Ouro Preto: Gráfica do IFMG, 2014.

### ***Bibliografia complementar:***

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

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

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

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

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

### ***3º Ano***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Instalações Hidrossanitárias		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2635
<b><i>Carga horária total: 67</i></b>	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórico-prática	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 33	<b><i>CH prática:</i></b> 34	

### ***Ementa:***

Interpretação e elaboração de projetos de instalações hidráulicas e sanitárias.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### **Objetivo(s):**

Dimensionar instalações hidráulicas e sanitárias.

### **Bibliografia básica:**

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SANTOS, Marcelo N., **Instalações Hidrossanitárias Residenciais (Projeto): Hidráulica Básica.** Apostila Volume I. Instituto de Federal Minas Gerais- Campus Congonhas. Imprensa Campus Ouro Preto. Congonhas, 2016.

SOUZA, Flávio T. de; VALE, Dário L. T. **Apostila de Projeto Hidrossanitário.** Instituto Federal de Minas Gerais- Campus Ouro Preto. Imprensa Campus Ouro Preto. Ouro Preto, 2018.

### **Bibliografia complementar:**

CARVALHO JÚNIOR, R. **Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura.** São Paulo: Blucher, 2010.

GONÇALVES, Orestes Marraccini. **Execução e manutenção de sistemas hidráulicos prediais.** São Paulo: PINI, 2000. 191 p.

MACINTYRE, A. J. **Instalações hidráulicas prediais e industriais.** São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010.

RIBEIRO JÚNIOR, G. A.; BOTELHO, M. H. C. **Instalações hidráulicas prediais.** São Paulo: Blucher, 2010.

SOUZA, C. F. **Instalações hidráulico-sanitárias.** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa/Imprensa Universitária, 2009.

### **3º Ano**

<b>Nome da disciplina:</b>	<b>Código:</b>	
Planejamento e Gerenciamento de Obras	OPIEDIF.2636	
<b>Carga horária total: 133</b>	<b>Abordagem metodológica:</b>	<b>Natureza:</b>
<b>CH teórica: 67</b>	<b>CH prática: 67</b>	Teórico-prática

### **Ementa:**

Levantamento de quantitativos, determinação de custos de serviços, determinação da duração das atividades, dimensionamento de mão de obra, elaboração de cronograma Gantt e elaboração de lista de insumos a partir de projetos.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita- Ouro Preto – Minas Gerais- CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Curva ABC, curva S, composição de custos unitários, cronograma físico-financeiro, custo unitário básico, benefícios e despesas indiretas (BDI).

Licitações e tipos de contratos, canteiro de obras, relatório diário de obra (RDO), medições, princípios básicos de segurança do trabalho na construção civil, compatibilização de projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e hidrossanitário.

### ***Objetivo(s):***

Oferecer ao aluno condições planejar e gerir uma obra.

### ***Bibliografia básica:***

CABELLO, M. L. Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços. Ouro Preto. Gráfica do IFMG – *campus* Ouro Preto. 2019.

MATTOS, A. D. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010.

MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos. São Paulo: Pini, 2006.

### ***Bibliografia complementar:***

SESI, Manual de segurança e saúde no trabalho: indústria da construção civil – Edificações.[http://www2.sesisp.org.br/home/2006/saude/images/Download\\_Manual\\_SS\\_T\\_Construcao\\_Civil.pdf](http://www2.sesisp.org.br/home/2006/saude/images/Download_Manual_SS_T_Construcao_Civil.pdf) - Acessado em 09/02/2018.

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil. <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi/Paginas/default.aspx> - Acessado em 09/02/2018.

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

NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. <http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR18/NR18atualizada2015.pdf> - Acessado em 09/02/2018.

### ***3º Ano***

<b><i>Nome da disciplina:</i></b> Tecnologia das Construções II		<b><i>Código:</i></b> OPIEDIF.2628
<b><i>Carga horária total: 133</i></b>	<b><i>Abordagem metodológica:</i></b> Teórico-prática	<b><i>Natureza:</i></b> Obrigatória
<b><i>CH teórica:</i></b> 100	<b><i>CH prática:</i></b> 33	



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### **Ementa:**

Fundações rasas e profundas. Execução de estruturas em concreto armado: formas; armações; concretagem; andaimes; canteiro de obras.

Coberturas; forros; esquadrias; pinturas.

### **Objetivo(s):**

Conhecer os fundamentos da técnica da construção e reconhecer os métodos e técnicas necessárias à execução de obras da construção civil.

### **Bibliografia básica:**

FUSCO, Péricles Brasiliense. **Técnica de armar as estruturas de concreto**. São Paulo: Pini, 1995.

HACHICH, Waldemar (Ed.) *et al.* **Fundações**: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pini, 1998.

REGO, Nadia Vilela de Almeida. **Tecnologia das construções**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2002.

### **Bibliografia complementar:**

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18**: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Brasília, DF, 2008d. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080814295F16D0142ED4E86CE4DCB/NR-18%20%28atualizada%202013%29%20%28sem%2024%20meses%29.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2014.

CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 6. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1983.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO – IPT. **Tecnologia de Edificações**. São Paulo: Pini, 1988.

PINIWEB [portal]. Construção, Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Desenvolvido por PINI. Disponível em: <[www.piniweb.com.br](http://www.piniweb.com.br)>. Acesso em: 14 mar. 2014.

SILVA, Enilton Messias. **Tecnologia das Construções I**. Ouro Preto: Gráfica IFMG/OP, 1999.

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

### **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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

nível de ensino no IFMG ou em outras instituições, exceto para as disciplinas cursadas no Ensino Médio regular. O discente interessado em requerer o aproveitamento de estudos deverá seguir os prazos previstos no calendário acadêmico do *campus*.

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

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

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

### ***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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

#### **8.1.4. Orientações metodológicas**

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

- exposição dialogada (explicação, demonstração, ilustração, exemplificação);
- atividades individuais e em grupo;
- projetos de trabalho, estudos dirigidos, atividades práticas, entre outras.

Como trabalho em grupo, serão explorados:

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

O Curso Técnico em Edificações do IFMG-Campus Ouro Preto buscará desenvolver uma formação interdisciplinar para cidadania por meio de projetos desenvolvidos pelos docentes e discentes. Tais projetos serão elaborados no decorrer do curso por meio da integração entre as disciplinas da base nacional comum e da formação específica com vistas à formação do aluno por meio de um ensino contextualizado, promovendo atividades interdisciplinares que articulem conhecimentos das diferentes disciplinas.

A integração teoria-prática é um dos princípios norteadores fundamentais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e será realizada através de processo ensino-aprendizagem que assegure a contextualização dos conhecimentos, visando fundamentalmente à ação profissional. Isso significa que a prática será trabalhada não como momentos ou situações distintos do curso, mas como estratégia capaz de contextualizar e por em ação o aprendizado. Nesse sentido, serão desenvolvidos, ao longo do curso técnico em Edificações, de acordo com a natureza do eixo tecnológico,



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita – Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

com os objetivos do curso e o perfil profissional de conclusão. Assim, prática profissional constitui, organiza e perpassa todo o currículo da educação profissional, possibilitando a concretização da articulação entre teoria-prática, ciência-tecnologia e formação técnica – formação humanística.

### 8.1.5. Prática Profissional

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

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

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

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

Serão desenvolvidas atividades nas quais os alunos possam conhecer diferentes ambientes do setor produtivo local e regional, relacionando as práticas profissionais com os



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita – Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

conhecimentos adquiridos ao longo do curso, para analisá-los criticamente durante as aulas, ampliando e contextualizando seus conhecimentos. Entre essas atividades, podem-se citar visitas técnicas, participação em feiras do setor, eventos como seminários, *workshops*, estágios, etc.

### 8.1.6. Estágio supervisionado

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

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

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

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

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

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

O estágio oportuniza ao aluno que opta por sua realização a inserção em uma situação real de trabalho, possibilitando-lhe conhecer as várias dimensões do processo produtivo e vivenciar as relações que aí se dão, complementando, dessa forma, sua formação cidadã e profissional. Contudo, para realizá-lo, é necessário que o aluno esteja matriculado e frequente no curso. Este é o primeiro requisito, conforme a Lei 11.788, para sua realização:

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

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

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

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

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

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

### 8.1.7. Atividades complementares

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

### Objetivo:

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

### Carga horária e Matrícula:

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

### Atividades admitidas:

- Estágio regular na área de construção civil ou área afim;
- Participação em projeto de extensão, iniciação científica ou monitoria em disciplinas do curso ou áreas afins;
- Atividade profissional na área do curso, devidamente comprovada;
- Apresentação de relatório de visita técnica a obras ou empresas de áreas afins, realizadas por iniciativa do próprio discente;
- Aprovação em curso de Desenho Assistido por Computador (CAD) oferecido pela área de edificações através de projeto de ensino.
- Outras, desde que aprovadas por colegiado.

### Sistema de admissão:

- Requerimento por parte do aluno, a qualquer tempo, de matrícula no componente curricular junto à diretoria de ensino.
- O requerimento deverá ser aprovado pelo colegiado do curso;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

- A CODAEDI definirá um orientador para a APC de cada aluno. Esse orientador atestará ao coordenador da CODAEDI a aprovação nessa atividade, e o coordenador encaminhará a informação da aprovação de cada aluno à diretoria de ensino.

### Orientação e avaliação:

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

### 8.1.8 Trabalho de conclusão de curso (TCC)

No Curso Técnico Integrado em Edificações não há exigência de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

### 8.2. Apoio ao discente

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita – Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

atividades acadêmicas; e

- Contribuir para a inclusão social pela educação.

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

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

### 8.3. 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 garantidos, no mínimo, dois tipos diversificados de instrumentos avaliativos, tais



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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, integrado ao ensino médio, será organizado em 3 (três) etapas por módulo anual, sendo distribuídos 30 (trinta) pontos na primeira etapa, 35 (trinta e cinco) pontos na segunda etapa e 35 (trinta e cinco) pontos na terceira etapa.

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 total do período letivo
- II. rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) em todas as Discididisciplinas cursadas.

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

Com relação aos aspectos quantitativos da recuperação, ao longo do período letivo, deverão estar previstas 2 (duas) recuperações parciais, sendo uma ao final da primeira etapa e outra ao final da segunda etapa, e 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 global. Para fins de registro, ao final de cada processo de recuperação, será considerada a maior nota verificada entre aquelas obtidas 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 o discente que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período ou que possuir rendimento inferior a 60% (sessenta por cento), após recuperação final, em 3 (três) ou mais disciplinas.

### **8.3.4. Progressão parcial e estudos orientados**

O discente que tenha sido aprovado por frequência global e reprovado por rendimento em, no máximo, 2 (duas) disciplinas dentre as cursadas no período letivo, sejam elas da mesma série/módulo ou de séries/módulos distintos, excluídas as disciplinas eletivas, terá o direito à progressão parcial, podendo prosseguir os estudos na série/módulo seguinte. Neste caso, a(s) disciplina(s) pendentes deverão ser cursadas, obrigatoriamente, no período letivo seguinte, em turmas regulares, em turmas de dependência ou na forma de estudos orientados.

Cabe à Coordenação do Curso definir a oferta dos estudos orientados, especificamente para cada disciplina, observando a pertinência e a viabilidade deste recurso, além das



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

seguintes condições:

- I. percentual mínimo de 20% (vinte por cento) da carga horária da disciplina em encontros presenciais;
- II. horário díspar das aulas do período letivo regular do discente;
- III. mesmo Sistema de Avaliação adotado no curso regular.

## 8.4. Infraestrutura

### 8.4.1. Espaço físico

O IFMG – Campus Ouro Preto está instalado em uma área de 291.192,0 m<sup>2</sup>, sendo que destas 29.784,20m<sup>2</sup> são de áreas construídas cobertas e 6.312,46m<sup>2</sup> são de áreas especiais, compostas por áreas ajardinadas, estacionamentos e quadras, assim exemplificadas:

- Instalações administrativas, gabinetes para docentes/coordenadores de cursos: 88 instalações, totalizando 2.718,74m<sup>2</sup>. O IFMG explicita em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, que os ambientes, destinados ao uso dos docentes e coordenadores de cursos, podem ser reestruturados, segundo a demanda de necessidades apresentadas pelo campus, em função da quantidade de cursos ofertados (IFMG, 2014);
- Ambientes de serviços/apoio: 187 instalações, totalizando 5.239,0m<sup>2</sup>;
- Ambientes de ensino-aprendizagem: 60 salas de aulas teóricas (4.897,2m<sup>2</sup>), 61 laboratórios (3.895,9m<sup>2</sup>);
- Biblioteca: 01 instalação (883m<sup>2</sup>);
- Ambiente de auditórios e anfiteatros: 03 instalações, equipadas com projetor de multimídia, computador com combo, sistema de som e sanitários, e capacidade para 474 pessoas. O auditório com maior capacidade comporta 316 pessoas sentadas.
- Ambientes sanitários: 175, totalizando 1.268,7m<sup>2</sup>;
- Áreas de Lazer e atividades Esportivas: 02 quadras esportivas, Centro de Vivência, Sala de ginástica, Sala de Judô, Sala de material esportivo, área de convivência, espaço multiuso e área de jogos, totalizando 2.702,43m<sup>2</sup>.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

- Com relação à disponibilidade de veículos próprios para utilização em realização de viagens, trabalhos de campos, visitas técnicas, participações em eventos, translados de visitantes, etc, o IFMG, Campus Ouro Preto, possui: ônibus Mercedes Benz/Comil/Capione HD (ano/modelo: 2012/2013; capacidade para 44 passageiros); ônibus Volvo B9R 340 Buscar Visssta Buss R (ano/modelo: 2008/2008; capacidade para 48 passageiros); Micro ônibus Marcopolo Volare W8 (ano/modelo: 2007/2008; capacidade para 28 passageiros); Fiat Ducato Minibus (ano/modelo: 2006/2007; capacidade para 15 passageiros); Fiat Doblo ELX 1.8 Flex (ano/modelo: 2009/2009); Ford Ecosport XLS 1.6 (ano/modelo: 2010/2011); Ford Focus Sedan (ano/modelo: 2009/2009); Ford Ranger XL 3.0 Power Stroke 4 x 4, Cabine Dupla (ano/modelo: 2008/2008); VW/Space Fox Trend GII ano/modelo: 2012/2013); 2 VW/Gol 1.6 (ano/modelo: 2007/2008).
- Com relação à estrutura de apoio às atividades administrativas, acadêmicas e de pesquisa, o IFMG, Campus Ouro Preto dispõe de uma gráfica, com três locais para a realização de impressões, cópias e encadernações de materiais. O Campus também disponibiliza impressoras individuais aos setores e áreas do conhecimento.
- Com relação ao oferecimento de atendimento de saúde aos discentes e servidores, o Campus Ouro Preto disponibiliza um espaço, com 05 salas, para o funcionamento do ambulatório, onde são prestados serviços médicos, odontológicos, psicológicos e de serviço social.
- O IFMG, Campus Ouro Preto, ainda possui, em fase de construção, instalações destinadas para um novo restaurante escolar.

A infraestrutura destinada aos professores, salas de aula e laboratórios, disponível para as atividades de ensino, pesquisa e extensão (grupos e/ou projetos) no âmbito do Curso de Edificações corresponde à:

- **SALAS DE AULA**

**Local:** Pavilhão de Edificações



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### QUADRO 2 - Relação de Salas de Aula

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

Fonte: CODAEDI/ IFMG-Campus Ouro Preto, 2018

### • SALA DE PERMANÊNCIA DE PROFESSORES

**Local:** Pavilhão de Edificações

### QUADRO 3 - Mobiliário e Equipamentos da Sala de Permanência dos Professores

Item nº	Descrição	Quantidade
1	Armários	6
2	Computadores	3
3	Geladeira	1
4	Impressora	1
5	Lousa digital	1
6	Mesa para computadores	3
8	Mesas de apoio	2
9	Mesas para professores	8
10	Multifuncional	1
11	Projetor de slides	1
12	Retroprojetores	3
13	Televisor	1

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

#### 8.4.1.1. Laboratórios de informática

### • LIA – LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA APLICADA

**Local:** Pavilhão de Edificações

**Capacidade:** 20 postos de trabalho

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

**Equipamentos:** 20 microcomputadores e vários softwares.

### QUADRO 4- Relação de Softwares do Laboratório de Informática Aplicada

Item nº	Descrição	Quantidade
---------	-----------	------------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita – Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

1	Licença Lumine	12
2	Licença hydros	12
3	Licença Eberick	12
4	Licença Auto Cad	20
5	Pacote Office	1
6	Ftool	20
7	Visual Ventos	20
8	Visual Metal	20

Fonte: CODAEDI/ IFMG-Campus Ouro Preto, 2018

Outros laboratórios que atendem aos alunos do curso:

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

#### **8.4.1.2. Laboratórios específicos**

##### **• LMS – LABORATÓRIO DE MECÂNICADOS SOLOS**

**Local:** Pavilhão de Práticas de Obras

**Capacidade:** 40 alunos

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

#### **QUADRO 5 - Relação de Equipamentos do Laboratório de Mecânica dos Solos**

<b>Item nº</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
1	Agitador de peneiras para agregado miúdo	3
2	Agitador de provetas	1
3	Almofariz de porcelana de 1160ml	2
4	Aparelho Casa Grande manual	6
5	Balança analógica de dois pratos	1
6	Balança de braço 100kg	1
7	Balança de prato de 20kg	1
8	Balança de prato de 500g	2
9	Balança digital de 1kg	1
10	Balança digital, cap.3kg, modelo WT 30002CF TKS	4
11	Balança eletrônica (capacidade 3000g)	1
12	Balança eletrônica (capacidade 5kg)	1



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

13	Balança Relíquia de alta precisão (mecânica)	1
14	Bonda de vácuo	1
15	Cadeiras	40
16	CBR extrator de amostras hidráulico	1
17	Cilindro de aço para ensaio de compactação	6
18	Conjunto determinação limite de liquidez	4
19	Densímetros	3
20	Dispensor/misturador de amostras de solo	2
21	Estufa elétrica	1
22	Extensômetro analógico para CBR	2
23	Frasco de areia para determinação do grau de compactação do solo	1
24	Jogo de peneiras	3
25	Kit para aferição do limite de plasticidade	2
26	Macaco extrator de amostras hidráulico	1
27	Mão de gral com luva e cabo de madeira para almofariz	2
28	Molde cilíndrico para ensaio mini CBR, 50mm	2
29	Paquímetro universal analógico200mm	4
30	Paquímetro universal analógico300mm	4
31	Penetrômetro de Bolso	1
32	Permeâmetro de carga constante para solos	1
33	Permeâmetro de nível constante	1
34	Permeâmetro de nível variável	2
35	Phmetro de bolso	2
36	Pistão de penetração 16mm	2
37	Prensa manual para CBR	1
38	Prensa para ensaio CBR	1
39	Repartidor de amostras	3
40	Speedy-test	1
41	Tela de projeção 2,35 x 1,6m	1
42	Tripé porta-extensômetro	2
43	Turbidímetro portátil	2

Fonte: CODAEDI/ IFMG-Campus Ouro Preto, 2018

### • LMC – LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

**Local:** Pavilhão de Práticas de Obras

**Capacidade:** 20 postos de trabalho

#### Atividades:

a- Aglomerantes:

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

- . Determinação da resistência via rompimento de corpo de prova à compressão.

b- Agregados:

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

c- Concreto:

- . Determinação do traço; verificação da trabalhabilidade.
- . Determinação da resistência via rompimento de corpos de prova à compressão.
- . Esclerometria.
- . Slump test.

**QUADRO 6 - Relação de Equipamentos do Laboratório de Materiais de Construção**

Item nº	Descrição	Quantidade
1	Agitador mecânico para agregado graúdo	1
2	Agitador mecânico para agregado miúdo	1
3	Aparelho de Vicat com sonda e agulha- AMC	7
4	Aparelho infravermelho para determinação de umidade	1
5	Argamassadeira mecânica	1
6	Balança de prato Digital Capacidade 3000g. Precisão 0.1g	2
7	Balança digital de 5kg e precisão de 0.1g	1
8	Balança escala tríplice capacidade de 1610g. Precisão 0.1g	2
9	Balança mecânica capacidade de 100kg	1
10	Balança mecânica, modelo MB2610, capacidade 2610g	1
11	Balança mecânica, modelo MB311, capacidade 311g	1
12	Balanças de 2 pratos. Capacidade de 20kg. Precisão de 1g	2
13	Balanças de prato suspenso. Capacidade de 311g. Precisão de 0.01g	2
14	Balanças de prato. Digital. Capacidade de 500g. Precisão de 0.01g	2
15	Balão volumétrico fundo chato 1000ml	2
16	Banho termo regular em isopor	1
17	Becker de 200ml	2
18	Becker de 80ml	4
19	Bomba a vácuo e ar comprimido Capacidade de 37l/min	1
20	Carteiras para estudantes individuais	24
21	Cilindro de aço para moldagem de corpo de prova de argamassa 10cm x20 cm.	12
22	Cilindro de aço para moldagem de corpo de prova de argamassa 5cm x10 cm	17
23	Conjunto Chapman com estojo de madeira	2
24	Conjunto de densidade solta (angularidade de agregados)	1



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

25	Conjunto de peneiras Ø (75;63;50;37,5;25;19;12,5;9,5)mm	3
26	Conjunto Le chatelier massa específica do cimento	9
27	Densímetro para massa específica	2
28	Destilador de água 220V	1
29	Destilador de água tipo Pilsen	1
30	Durômetro digital	2
31	Erlenmeyer de 100ml	3
32	Erlenmeyer de 125ml	4
33	Erlenmeyer de 500ml	4
34	Erlenmeyer de 900ml	3
35	Esclerômetro de impacto digital	1
36	Esclerômetro de impacto tipo Schmidt Analógico	2
37	Estufa com termostato 81 1	1
38	Funil para teste de viscosidade	2
39	Higrômetro digital	2
40	Kit medidor de umidade de solos	1
41	Mesa de consistência para argamassa em ferro fundido	1
42	Mesa de Craft para ensaio de abatimento de concreto	2
43	Molde/agulha de Le Chatelier	3
44	Molde cilíndrico de aço para corpo de prova de concreto 50mm x100mm	12
45	Permeâmetro tipo Blaine	2
46	Prensa hidráulica com capacidade para 120tf	1
47	Proveta graduada de plástico de 1000ml	2
48	Proveta graduada de plástico de 250ml	4
49	Proveta graduada de vidro 1000ml	1
50	Proveta graduada de vidro de 100ml	1
51	Quarteador	2
52	Speedy-test	1
53	Tacho de alumínio com alça de 2cm	3

Fonte: CODAEDI/ IFMG-Campus Ouro Preto, 2018

### • LTC – LABORATÓRIO DE TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

**Local:** Prédio de Práticas de Obras

**Capacidade:** 20 postos de trabalho

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

### QUADRO 7- Relação de Equipamentos do Laboratório de Técnicas de Construção

Item nº	Descrição	Quantidade
1	Andaimes metálicos	8



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

2	Bancada de madeira	4
3	Betoneira capacidade 120 litros	2
4	Betoneira capacidade de 400litros	2
5	Carrinho de mão	6
6	Compressor de ar capacidade 100 litros	1
7	Conjunto de cravação, método Hilf	3
8	Escada de alumínio 10 degraus	1
9	Faceador de corpo de prova	1
10	Furadeira elétrica FBH-130i - Motomil	2
11	Guilhotina para corte de vergalhão de aço	1
12	Kit slamp teste	2
13	Lixadeira elétrica orbital	2
14	Máquina para cortar vergalhão de 1/2"	2
15	Mesa modular em aço tipo bancada	1
16	Molde cilíndrico de aço 150mm x 300mm	12
17	Moto esmeril	1
18	Peneira vibratória	1
19	Plaina manual n°4	3
20	Serra circular de mesa	1
21	Serra de fita	8
22	Tesoura para corte de vergalhão de aço	2
23	Torno de bancada, tipo morça n° 8	3
24	Trado tipo concha	1
25	Vibrador de imersão com mangote	3

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

#### **8.4.1.3. Biblioteca**

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

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

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita – Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

A área da biblioteca é constituída por aproximadamente 883 m<sup>2</sup>, distribuída em dois pavimentos: i) no primeiro, são disponibilizados serviços de acesso, empréstimo, renovação e devolução de acervo e espaço para estudos; ii) no segundo pavimento, o espaço é destinado ao processamento de material, com sala de acervo raro, sala para materiais PNLD, copa, cozinha, sala de reuniões e banheiros. A área da biblioteca é composta, ainda, por um pequeno auditório, com 61 lugares e com acessibilidade para cadeirantes.

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

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

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### LIVROS

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

### PERÍODICOS:

- 1 - Ciências Exatas e da Terra: acervo 3, exemplares 39
- 2 - Ciências Biológicas: acervo 1, exemplares: 45
- 3 - Engenharias: acervo 27, exemplares 485
- 4 - Ciências da Saúde: acervo 5, exemplares 510
- 5 - Ciências Agrárias: acervo 2, exemplares 19
- 6 - Ciências Sociais Aplicadas: acervo 24, exemplares 195
- 7 - Ciências Humanas: acervo 111, exemplares 1250

Na página seguinte títulos de livros referentes ao curso técnico em edificações no acervo da biblioteca:

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

## 5 - Ouro Preto

### 1 - Livros

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

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

SOUZA, Josiani (Coord.). **Alternativas tecnológicas para edificações**: volume 1. São Paulo: Pini, 2008. 237 p. ISBN 978-85-7266-212-3.  
Classificação: 69 A466 2008 (OP) Ac.10336

Quantidade : 4

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 182 p.  
Classificação: 69 A993e 1977 (OP) Ac.5248

Quantidade : 3

BAUD, Gérard; GUIMARÃES, Torrieri. **Manual de construção**. São Paulo: Hemus, [19--]. 441 p.  
Classificação: 69 B338m [19--] (OP) Ac.5244

Quantidade : 3

CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 5. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1981. 432 p. (Engenharia e Arquitetura).  
Classificação: 69 C266t 1981 (OP) Ac.5252

Quantidade : 19

CARDÃO, Celso. **Técnica da construção**. 5. ed. Belo Horizonte: Engenharia e Arquitetura, 1981. 396 p. (Engenharia e Arquitetura).  
Classificação: 69 C266t 1981 (OP) Ac.5255

Quantidade : 22

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

Quantidade : 4

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

Quantidade : 4

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 5

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

Quantidade : 26

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 1

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 3

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 6

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 18

#### **69(083.74) - Indústria da construção - Normas**

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 2

#### **69.03 - Dimensões, permanência, localização e formadas construções.**

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 5

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

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

BAUD, Gérard; SOARES, Joshuah de Bragança (Tradutor). **Manual de pequenas construções:** alvenaria e concreto armado. São Paulo: Hemus, [19-- Quantidade : 15]. 477 p.  
Classificação: 69.032 B338m [19--] (OP) Ac.5319

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

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

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

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

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

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

**69.05 - Terreno:disposicao E Planta:industria Da Construcao**  
ABUNAHMAN, Sérgio Antonio. **Curso básico de engenharia legal e de avaliações.** 2. ed. São Paulo: Pini, 2000. 318 p. ISBN 85-7266-118-2.  
Classificação: 69.05 A166c 2000 (OP) Ac.9587

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

**69.055 - Preparo do terreno. fundações. Nivelamento do terreno (métodos, material, transporte para a obrae apartir da**  
SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de. **Projeto e implantação do canteiro.** 2. ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000. 95 p. (Primeiros passos da qualidade no canteiro de obras). ISBN 85-86872-10-5.  
Classificação: 69.055 S729p (OP) Ac.114

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

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

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

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

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

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

TCPO 6: tabelas de composições de preços para orçamentos. 9. ed. São Paulo: Pini, 1977. 702 p.  
Classificação: 69:33(81) T252 1977 (OP) Ac.5245

Quantidade : 1

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

Quantidade : 1

TCPO 2000: tabelas de composição de preços para orçamentos. São Paulo: Pini, 1999. 702 p. ISBN 85-7266-110-7.  
Classificação: 69:33(81) T252 1999 (OP) Ac.5259

Quantidade : 15

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

Quantidade : 3

**69:658.56 - Indústria da construção - Controle de qualidade**

HIRSCHFELD, Henrique. **A construção civil e a qualidade:** informações e recomendações para engenheiros, arquitetos, gerenciadores, empresários e colaboradores que atuam na construção civil. São Paulo: Atlas, 1996. 144 p. ISBN 85-224-1439-4.  
Classificação: 69:658.56 H669c 1996 (OP) Ac.5191

Quantidade : 2

THOMAZ, Ercio. **Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção.** São Paulo: Pini, 2001. 451 p. ISBN 857266128X.  
Classificação: 69:658.56 T465t 2001 (OP) (CO) (SL) 690.068 T465t 2001 (PI) Ac.219

Quantidade : 4

**691.32 - Concreto. Materiais de construção**

NEVILLE, Adam M.; GIAMMUSSO, Salvador E. (Tradutor). **Propriedades do concreto.** São Paulo: Pini, 1982. 738 p.  
Classificação: 691.32 N523 1982 (OP) Ac.5289

Quantidade : 40

NILSON, Arthur H. **Design of prestressed concrete.** New York: John Wiley & Sons, 1978. 526 p.  
Classificação: 691.32 N712d 1978 (OP) Ac.5306

Quantidade : 1

SILVA, Gildasio R. **Manual de traços de concreto.** São Paulo: Nobel, 1975. 113 p.  
Classificação: 691.32 S586m 1975 (OP) Ac.5330

Quantidade : 2

**691.322 - Aglomerado de concreto**

TANNÚS, Marcos Bartasson; CARMO, João César Cardoso do (Org.). **Agregados para a construção civil no Brasil:** contribuições para formulação de políticas públicas. Belo Horizonte: CETEC, 2007. 233 p. ISBN 978-85-60699-00-1.  
Classificação: 691.322 A277 2007 (OP) Ac.2596

Quantidade : 3

**691.328.2 - Concreto protendido. Elementos do concreto protendido.**

PFEIL, Walter. **Concreto protendido:** estudo das vigas isostáticas. São Paulo: LCTE Ed, 1983. [várias paginações]  
Classificação: 691.328.2 A275c 1983 (OP) Ac.5333

Quantidade : 1

PFEIL, Walter. **Concreto armado.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1978. [294] p. ISBN 85-216-0374-6.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1978 (OP) Ac.5270

Quantidade : 2

PFEIL, Walter. **Concreto protendido.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 2v. p. ISBN 85-216-0374-6.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1983 (OP) Ac.5269

Quantidade : 2

PFEIL, Walter. **Concreto armado.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. v. 2 p. ISBN 85-216-0318-5.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1983 (OP) Ac.5326

Quantidade : 29

PFEIL, Walter. **Concreto protendido.** Rio de Janeiro: LTC, 1984. 2v. p. ISBN 85-216-0374-6.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1984 (OP) Ac.5268

Quantidade : 2

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

PFEIL, Walter. **Concreto armado**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984. v. 3 p. ISBN 85-216-0319-3.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1984 (OP) Ac.5327

Quantidade : 28

PFEIL, Walter. **Concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 1984. v.3 p. ISBN 85-216-0377-7.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1984 (OP) Ac.5328

Quantidade : 2

PFEIL, Walter. **Concreto armado**. Rio de Janeiro: LTC, 1985. v.1 p. ISBN 85-216-0377-7.  
Classificação: 691.328.2 P527c 1985 (OP) Ac.5325

Quantidade : 29

SILVA, Gildasio Rodrigues da. **Prática do concreto protendido**. [Rio de Janeiro]: [Arte & Industria], 1974. 110 p.  
Classificação: 691.328.2 S586p 1974 (OP) Ac.5329

Quantidade : 2

#### **691.5 - Aglutinantes:materiais De Construcao**

KANAN, Maria Isabel. **Manual de conservação e intervenção em argamassas e revestimentos à base de cal**. Brasília: Ministério da Cultura, 2008. 171 p. (Cadernos técnicos; 8) ISBN 978857334077-8  
Classificação: 691.5 K16m 2008 Ac.9457

Quantidade : 3

#### **691.54 - Cimento:aglutinantes:materiais De Construcao**

REZOLA IZAGUIRRE, Julián. **Características y correcta aplicación de los diversos tipos de cemento**: portaland, siderurgicos, puzolanicos, aluminosos, compuestos y naturales. Barcelona: ETA, 1976. 152 p. ISBN 84-7146-085-8  
Classificação: 691.54 B338m 1976 (OP) Ac.5382

Quantidade : 1

#### **691.7 - Metais:materiais De Construcao**

AMERICAN INSTITUTE OF STEEL CONSTRUCTION. **Manual of steel construction**. 8. ed. Chicago: American Institute of Steel Construction, 1980. irregular p.  
Classificação: 691.7 M294 1980 Ac.5383

Quantidade : 2

#### **691.714 - Aço.**

ELEMENTOS estruturais e ligações. Belo Horizonte: AÇOMINAS, 1980. 161 p. (Coletânea técnica do uso do aço; 3).  
Classificação: 691.714 E38 1980 (OP) Ac.5356

Quantidade : 1

#### **693 - Alvenaria, ofício de pedreiro e ofícios correlatos.**

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 4

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

Quantidade : 1

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

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

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

Quantidade : 2

#### **693.27 - Alvenaria de blocos, lajotas, tijolos**

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

Quantidade : 1

#### **693.5 - Betonagem Na Obra:processos De Construcao**

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

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

Quantidade : 2

#### **693.8 - Estruturas Metalicas:processos De Construcao**

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

Quantidade : 1

**696 - Equipamento, serviços, instalações ( sanitárias, de gás, de vapor, elétricas) em construções. ncanador.**  
BACELLAR, Ruy Honório. **Instalações hidráulicas e sanitárias**: domiciliares e industriais. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1976. 282 p.  
Classificação: 696 B117i 1976 (OP) Ac.5370

Quantidade : 1

BACELLAR, Ruy Honório. **Instalações hidráulicas e sanitárias**: domiciliares e industriais. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1977. 282 p.  
Classificação: 696 B117i 1977 (OP) Ac.5369

Quantidade : 2

CARDÃO, Celso. **Instalações domiciliares**. 6. ed. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia, 1972. 368 [8 f. dobradas] p.  
Classificação: 696 C266i 1972 (OP) 690.028 C257i 6. ed. 1972 (SJ) Ac.5374

Quantidade : 8

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
 Situação do acervo : 0 - Normal  
 Situação do exemplar : 0 - Normal  
 Período : -  
 Público alvo : Todos  
 Localização de exemplar : Todos

CARDÃO, Celso. **Instalações domiciliares**. 7. ed. Belo Horizonte: Arquitetura e Engenharia, 1985. 445 p.  
 Classificação: 696 C266i 1985 (OP) Ac.5350

Quantidade : 48

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984. 402 p. ISBN 85-216-0345-2.  
 Classificação: 696 C912i 1984 (OP) Ac.5367

Quantidade : 13

CREDER, Hélio. **Instalações hidráulicas e sanitárias**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1991. 465 p. ISBN 85-216-717-2.  
 Classificação: 696 C912i 1991 (OP) Ac.5368

Quantidade : 3

MELO, Vanderley de Oliveira; AZEVEDO NETTO, José M. de. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. 185 p.  
 Classificação: 696 M528i 1988 (OP) Ac.5375

Quantidade : 2

SEGURADO, João Emilio dos Santos. **Trabalhos de cerralheria civil**. 5. ed. Lisboa: Bertrand, [19--]. 475 p. (Biblioteca de instrução profissional)  
 Classificação: 696 S456t [19--] (OP) Ac.5353

Quantidade : 1

#### **697.9 - Ventilação. Climatização. Condicionamento de ar**

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

Quantidade : 1

MONTENEGRO, Gildo A. **Ventilação e cobertas**: estudo teórico, histórico e descontraído; a arquitetura tropical na prática. São Paulo: Edgard Blücher, 1984. 128 p.  
 Classificação: 697.9 M777v 1984 (OP) Ac.5360

Quantidade : 38

#### **699.8 - Protecao Das Edificacoes:industria Da Construcao**

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

Quantidade : 2

#### **699.81 - Protecao Contra Incendio:edificacoes:industria Da Construcao**

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

Quantidade : 1

#### **699.82 - Impermeabilizacao Das Edificacoes:industria Da Construcao**

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

Quantidade : 1

**Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.  
Práticas e procedimentos de construção.: 96**

**Total de exemplares / Indústria da construção. Materiais de construção. Práticas e procedimentos de construção.: 567**

**Total títulos / Livros : 96**

**Total de exemplares / Livros : 567  
Total de material adicional / Livros : 0**

#### **7 - Trabalho de Conclusão de Curso**

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

**699.81 - Protecao Contra Incendio:edificacoes:industria Da Construcao**

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

Quantidade : 1

Período : 01/01/1930 a 20/02/2018  
Situação do acervo : 0 - Normal  
Situação do exemplar : 0 - Normal  
Período : -  
Público alvo : Todos  
Localização de exemplar : Todos

**Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.  
Praticas e procedimentos de construção.: 1**

**Total títulos / Trabalho de Conclusão de Curso : 1**

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

**Total de exemplares/Trabalho de Conclusão de Curso : 1**  
**Total de material adicional / Trabalho de Conclusão de**

## **15 - Periódicos**

**69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Praticas e procedimentos de construção.**

**69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Praticas e procedimentos de construção.**

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

Quantidade : 26

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

Quantidade : 1

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

Quantidade : 19

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

Quantidade : 4

**Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.  
Praticas e procedimentos de construção.: 4**

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

**Total títulos / Periódicos : 4**

**Total de exemplares/Periódicos : 50**  
**Total de material adicional/Periódicos : 0**

## **45 - Plantas**

**69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Praticas e procedimentos de construção.**

**69 - Indústria da construção. Materiais de construção. Praticas e procedimentos de construção.**

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

Quantidade : 1

**Total títulos / Indústria da construção. Materiais de construção.  
Praticas e procedimentos de construção.: 1**

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

**Total títulos / Plantas : 1**

**Total de exemplares/Plantas : 1**  
**Total de material adicional/Plantas : 0**

**Total títulos / Ouro Preto: 102**

**Total de exemplares / Ouro Preto: 619**  
**Total de material adicional / Ouro Preto: 0**

**Total geral de títulos : 102**

**Total geral de exemplares :619**  
**Total geral de material adicional:0**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

### 8.4.1.4. *Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem*

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

### 8.4.1.5. *Ambiente Virtual de aprendizagem*

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

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

### 8.4.2. Infraestrutura prevista

Não se aplica.

### 8.4.3. Acessibilidade

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

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

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

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

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

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

- ✓ Rampas, guarda-corpos e corrimões com dimensões estabelecidas pela NBR 9050, piso tátil e portas adequadas;
- ✓ Vagas reservadas para PNE;
- ✓ Sanitários, cujos espaços, peças e acessórios atendem aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, entre outros;
- ✓ Plataforma elevatória para edificação com dois pavimentos.

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

campus Ouro Preto, e inexistência de rota acessível entre a portaria do campus e demais prédios, a Instituição deverá disponibilizar veículo oficial para traslado, no ambiente interno do campus, das pessoas com deficiência.

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

### NAPNEE

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

Segundo o artigo 4º o NAPNEE tem como missão:

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

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

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

A Sala de Recursos do IFMG - Campus Ouro Preto, foi institucionalizada em 2010 com a chegada do primeiro aluno surdo no Campus. Atualmente, ela se encontra localizada no Pavilhão dos Inconfidentes, no andar térreo. Em espaço adequado, ampliou-se o acervo de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

livros, revistas, jogos pedagógicos e algumas tecnologias assistivas. Ali são desenvolvidos projetos de extensão, pesquisa e pesquisa - extensão dentro da temática inclusiva, monitoria e aulas de Português para alunos surdos, reuniões com pais/responsáveis pelos alunos com deficiência, visita dos avaliadores dos cursos de graduação pelo MEC, produção de recursos didáticos para alunos com deficiência e as reuniões do NAPNEE, reuniões entre os TIL's e sua coordenação.

### 8.5. Gestão do curso

#### 8.5.1. Coordenador de curso

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

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

<b>Nome:</b>	Mário Luís Cabello Russo
<b>Regime de trabalho:</b>	40 horas com Dedicação Exclusiva
<b>Titulação:</b>	Engenheiro Civil / Mestre em Engenharia Mineral / Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Minas
<b>Contatos (telefone / e-mail):</b>	31-3559-2100 / <a href="mailto:mario.cabello@ifmg.edu.br">mario.cabello@ifmg.edu.br</a>

#### 8.5.2. Colegiado de curso

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

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Nome	Função no Colegiado	Titular / Suplente
Mário Luís Cabello Russo	Presidente / Coordenador do Curso	Titular
Andrea de Oliveira Calderaro	Represent. Diretoria Ensino Técnico	Titular
Sandra Arlinda Santiago Maciel	Represent. Área Técnica Específica	Titular
Luis Carlos Borges	Represent. Ciências Exatas e Natureza (CODAFIS)	Titular
Guilherme de Souza Maciel	Represent. das ciências humanas (CODSHIS)	Titular
Laura Fernanda Rodrigues da Rocha	Represent. de códigos e linguagens (CODAFID)	Titular
Flávio Teixeira de Souza	Represent. Área Técnica Específica	Titular
Jefferson Januário Mendes	Represent. Área Colaboradora	Titular
Victor Cardoso Campideli	Represent. Discente	Titular
Kayto Luiz Figueiredo	Represent. Discente	Titular

## 8.6. Servidores

### 8.6.1. Corpo docente

Nome	Titulação	Disciplina(s) de atuação
Flávio Teixeira de Souza	Doutorado em Estruturas Metálicas / Mestrado em Estruturas Metálicas / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Estabilidade das Construções, Estruturas.
Gilberto Guilherme Coppoli Ramalho	Mestrado em Geotecnia / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Mecânica dos Solos, Instalações hidrossanitárias.
Luiz Alcides Mesquita Lara	Especialização em Materiais para Construção Civil / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Materiais de Construção, Instalações Elétricas.
Marcelo Nascimento Santos	Mestrado em Estruturas Metálicas / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Tecnologia das Construções, Estruturas.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Mário Luís Cabello Russo	Doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Minas / Mestrado em Engenharia Mineral / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Planejamento de Obras, Gerenciamento de Obras.
Renato José Ferreira	Especialização em Segurança do Trabalho / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Tecnologia das Construções, Desenho Assistido por Computador.
Sandra Arlinda Santiago Maciel	Mestrado em Engenharia dos Materiais / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Tecnologia das Construções, Instalações Hidrossanitárias, Materiais de Construção.
Sylvio Nelson Mariano da Motta	Mestrado em Construção Civil / Graduação em Engenharia Civil (bacharelado)	Tecnologia das Construções.

#### **8.6.2. Corpo técnico-administrativo**

<b>Nome</b>	<b>Titulação</b>	<b>Cargo</b>
Igor Amaral Neves de Nicolau	Graduação em Engenharia Civil (Bacharelado)	Técnico de Laboratório

Fonte: Diretoria de Ensino

Os demais técnicos administrativos vinculados ao curso fazem parte da equipe de suporte da Diretoria de Ensino através de seus setores atrelados.

#### **8.6.3. Equipe de trabalho - EaD**

Não se aplica.

#### **8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos**

Ao aluno que concluir, com êxito, todos os componentes curriculares exigidos no curso, obtendo aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) de todas disciplinas e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina, será



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

concedido o Diploma de Técnico em Edificações, com validade em todo o território nacional.

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

## 9. AVALIAÇÃO DO CURSO

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

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

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

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

## 10. ACONSIDERAÇÕES FINAIS



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

Esse Projeto Pedagógico estabelece as bases legais e as normas para o funcionamento do Curso Técnico em Edificações Integrado. Inicialmente, foram apresentadas as concepções filosóficas e pedagógicas que norteiam o trabalho educativo do IFMG e do Campus Ouro Preto. As condições do IFMG-Campus Ouro Preto, no que se refere à existência de corpo docente e técnico qualificado, bem como de infraestrutura adequada, contribuem para a formação do perfil profissional do técnico em Edificações que se pretende formar, considerando as disciplinas elencadas na organização curricular e as demais estratégias apresentadas para promover uma formação integral do aluno. Esses quesitos atendem satisfatoriamente aos objetivos do curso e à especificidade do Eixo Tecnológico Infraestrutura.

No decorrer do curso, este projeto pedagógico será analisado pelo Colegiado, quanto à pertinência, à coerência, à coesão e à consistência dos componentes curriculares. A atualização do Projeto Pedagógico do Curso deverá ser contínua e coletiva, para que se identifiquem as exigências de melhorias no curso. Além disso, o projeto será atualizado pelo Colegiado do curso, também nas seguintes situações: quando ocorrerem modificações e novas exigências nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos técnicos ou nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e/ou em outras legislações pertinentes; quando ocorrerem mudanças no Regulamento de Ensino do IFMG, quando forem observadas alterações no perfil profissional almejado para o mercado de trabalho, bem como para desenvolvimento de pesquisa e extensão que atendam as necessidades regionais.

## 11. 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](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-](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-)>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

[rce006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/leis/2003/L10.639.htm). 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/leis/2003/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/leis/2003/L10.639.htm)

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/leis/2003/L10.639.htm)>

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2005.

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](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](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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm)

Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 10.098, 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](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](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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.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/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.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](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](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/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.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](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.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

**Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 nov. 2003. Disponível em:

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

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

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](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: 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](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](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](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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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](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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm)>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e 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/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.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/l11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.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](https://www2.ifmg.edu.br/portal/downloads/resolucao-019-2014-anexo-pdi-2014-2018_versao-final_revisado_02_07_2014.pdf)> . Acesso em: 27 nov. 2017.

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

## ANEXOS

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

## INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2 DE 11 DE ABRIL DE 2018

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

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

RESOLVE:

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

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

### **Dos Fundamentos Legais**

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

### **Do Projeto Pedagógico de Curso**

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

### **Da Formatação do Projeto Pedagógico de Curso**

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

### **Do Fluxo dos Projetos Pedagógicos de Curso**

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

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

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO

Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000

(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

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

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

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

### Das Disposições Gerais e Transitórias

**Art. 8º.** Cumpre ao Colegiado de Curso a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, destacando-se a sua autonomia na redação e implementação do mesmo, observados os fundamentos legais e a formatação estabelecida nesta Instrução Normativa.

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

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

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



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Bernardes Rosa Junior, Pró-Reitor de Ensino**, em 12/04/2018, às 09:33, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS OURO PRETO**  
Rua Pandiá Calógeras, 898 – Bairro Bauxita - Ouro Preto – Minas Gerais - CEP: 35.400-000  
(31)3559-2186 – [diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br](mailto:diretoriadeensino.ouropreto@ifmg.edu.br)

**ANEXO II: Portaria de regularização**

