



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Turma 2023

FORMIGA - MG

Junho / 2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Equipe Gestora:

Reitor:	Prof. Kléber Gonçalves Glória
Pró-Reitor(a) de Ensino:	Prof. Carlos Henrique Bento
Diretor(a) Geral:	Prof. Washington Santos da Silva
Diretor(a) de Ensino:	Prof. Mário Luiz Rodrigues Oliveira
Coordenador(a) do Curso:	Prof. Bruno Ferreira



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@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.....	9
4.	CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO	
	ÂMBITO DO CURSO	11
	4.1. Contexto Educacional e Justificativa do Curso.....	11
	4.1.1. <i>Inserção do Curso no Contexto Regional</i>	13
	4.2. Políticas Institucionais no Âmbito do Curso.....	15
5.	OBJETIVOS	20
	5.1. Objetivo Geral	20
	5.2. Objetivos Específicos.....	20
	5.3. Justificativa	21
6.	PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO.....	23
	6.1. Perfil Profissional de Conclusão.....	23
	6.1.1. <i>Competências profissionais gerais do egresso da área</i>	24
	6.1.2. <i>Competências profissionais específicas do egresso da área</i>	24
	6.2. Área de Atuação	25
7.	REQUISITOS E FORMAs DE INGRESSO.....	25
8.	ESTRUTURA DO CURSO	26
	8.1. Organização Curricular	26
	8.1.1. <i>Matriz Curricular</i>	31



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

8.1.1.1. Disciplinas optativas.....	31
8.1.2. Ementário	35
8.1.3. Critérios de Aproveitamento	85
8.1.3.1. Aproveitamento de Estudos.....	85
8.1.3.2. Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	85
8.1.4. Orientações metodológicas	86
8.1.5. Prática profissional	922
8.1.6. Estágio supervisionado.....	93
8.1.7. Atividades Complementares.....	955
8.1.8. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	977
8.2. Apoio ao Discente.....	98
8.2.1 Apoio pedagógico	100
8.2.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE)	100
8.2.3 Assistência Estudantil.....	101
8.3. Procedimentos de Avaliação.....	102
8.3.1 Aprovação.....	105
8.3.2 Recuperação da aprendizagem	106
8.3.3 Reprovação	106
8.3.4 Progressão parcial e estudos orientados	106
8.4. Infraestrutura.....	107
8.4.1. Espaço físico	107
8.4.1.1. Laboratórios de Informática.....	109
8.4.1.2. Laboratórios específicos.....	111
8.4.1.3. Biblioteca	119
8.4.1.4. Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem	119
8.4.2. Acessibilidade.....	120
8.5. Gestão do Curso.....	122
8.5.1. Coordenador do Curso	122
8.5.2. Colegiado de Curso	123
8.6. Servidores.....	124
8.6.1. Corpo Docente.....	124



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

8.6.2.	Corpo Técnico-Administrativo	129
8.7.	Certificados e diplomas a serem emitidos	131
9.	AVALIAÇÃO DO CURSO	132
9.1.	Avaliação e atualização do PPC	132
9.2.	Comissão Própria de Avaliação (CPA).....	134
9.3.	Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).....	136
9.4.	Avaliação dos Professores.....	137
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	138
10.1.	Síntese do projeto	138
10.2.	Mecanismos de acompanhamento do curso e de revisão/atualização do projeto.....	138
11.	Referências	140
	Apêndice A – Regulamento das Atividades Complementares	145
	Apêndice B – Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	156



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

1. DADOS DO CURSO

Denominação do Curso	Curso Técnico em Informática
Forma de oferta	Integrado
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Título Conferido	Técnico em Informática
Modalidade de Ensino	Presencial
Regime de Matrícula	Anual/por série
Tempo de Integralização	Mínimo: 3 anos Máximo: 5 anos
Carga Horária Total Obrigatória	3150 horas
Nº de turmas ingressantes	1 (uma)
Vagas Ofertadas Anualmente	30 (trinta) vagas
Turno de funcionamento	Integral
Forma de ingresso	Processo Seletivo e transferências
Endereço de funcionamento do Curso	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - <i>Campus</i> Formiga Rua São Luiz Gonzaga s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais. (37) 3322-8432 E-mail: coordtecinfo.formiga@ifmg.edu.br Site: https://www.formiga.ifmg.edu.br
Ato autorizativo de criação	Resolução nº 018 de 18 de Junho de 2014
Ato autorizativo de funcionamento	Portaria nº 0813 de 18 de Junho de 2014 Resolução nº 21 de 06 de julho de 2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@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 Informática, 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. Assim, o IFMG, na constituição de sua base teórica, pedagógica e administrativa, traz consigo raízes antigas oriundas da experiência, história e reputação dos CEFETs e das Escolas Agrotécnicas.

Atualmente, o IFMG é composto por 18 *campi* e 1 Polo de Inovação 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 (*campus* e Polo de Inovação), Governador Valadares, Ibirité, Ipatinga, Itabirito, Ouro Branco, Ouro Preto, Ponte Nova, Piumhi, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

A Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 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;
- 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 pode ser caracterizado como sendo uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Fundamentado nos ideais de excelência acadêmica e de compromisso social, o IFMG estabelece como missão, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, a oferta de “*ensino, pesquisa e extensão de qualidade em diferentes níveis e modalidades, focando na formação cidadã e no desenvolvimento regional*”; e como visão “*ser reconhecida como instituição educacional inovadora e sustentável, socialmente inclusiva e articulada com as demandas da sociedade*” (IFMG, 2019-2023). O mesmo PDI traz, ainda, como valores da instituição:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

I-Ética,
II-Transparência,
III-Inovação e Empreendedorismo,
IV-Diversidade,
V-Inclusão,
VI-Qualidade do Ensino,
VII-Respeito,
VIII-Sustentabilidade,
IX-Formação Profissional e Humanitária,
X-Valorização das Pessoas (IFMG, 2019-2023)

Em seu Projeto Pedagógico Institucional, o IFMG estabelece, como princípios filosóficos e teórico-metodológicos orientadores para as ações de ensino, pesquisa e extensão no âmbito institucional (IFMG, 2019-2023):

- a) Educação e inovação;
- b) Educação e tecnologia;
- c) Educação, Formação Profissional e Trabalho;
- d) Educação, Inclusão e Diversidade;
- e) Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade;
- f) Educação e Desenvolvimento Regional;
- g) Educação e Desenvolvimento Humano.

Com foco na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino nas áreas de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e Engenharia, o IFMG prioriza a integração e a verticalização da educação básica com a educação profissional e superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país, especialmente nas regiões em que se insere.

3.2. Contextualização do Campus

O IFMG – Campus Formiga foi concebido em 10 de outubro de 2005, por meio de convênio firmado entre a Prefeitura do Município de Formiga e o antigo Centro Federal de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Educação Tecnológica de Bambuí (CEFET Bambuí), como Extensão Fora de Sede, sendo sediado à Rua São Luiz Gonzaga, S/N, Bairro São Luís, Formiga, MG, CEP 35.577-010.

As atividades educacionais da, então, Extensão Fora de Sede do CEFET Bambuí tiveram início em março de 2007 com a oferta dos cursos Técnicos em Gestão Comercial, Técnico em Informática - Redes e Manutenção e Técnico em Promoção de Eventos.

Posteriormente, em 2008, foi transformada em Unidade Descentralizada do CEFET Bambuí, passando a receber um quadro de 30 docentes e 25 técnicos administrativos, efetivos, quando passou a ofertar seu primeiro curso superior: a Licenciatura em Matemática.

No dia 29 de dezembro de 2008, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a lei nº 11.892 que instituiu, no Sistema Federal de Ensino, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Como parte do processo de transformação deflagrado pela Lei nº 11.892/2008, a UNED-Formiga passa ao título de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Formiga (IFMG - Campus Formiga).

Em 2009, o IFMG - Campus Formiga passou a ofertar, também, os cursos superiores: Bacharelado em Engenharia Elétrica e Tecnologia em Gestão Financeira.

Em 2012, passaram a ser oferecidas, anualmente, vagas distribuídas em cinco cursos de nível superior na modalidade presencial: Administração (Bacharelado), Engenharia Elétrica (Bacharelado), Ciência da Computação (Bacharelado), Matemática (Licenciatura), Gestão Financeira (Curso Superior Tecnológico); e em 3 Cursos Técnicos Concomitantes ao Ensino Médio: Administração, Eletrotécnica e Informática.

Em 2014, os Cursos Técnicos Concomitantes ao Ensino Médio foram descontinuados e passou-se a ofertar Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, com duração de 04 anos. Nessa modalidade, os alunos cursam, na mesma instituição de ensino, disciplinas de formação técnica e disciplinas da formação propedêutica. Em 2017, os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio passaram a ser ofertados com duração de 3 anos.

Por último, cumpre destacar neste breve histórico do Campus Formiga que, no ano de 2021, foi iniciado o Curso de Mestrado Profissional em Administração (MPA), cuja abertura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

está homologada pela Portaria MEC 539, de 15 de junho de 2020. Entende-se que a abertura do MPA é uma conquista significativa da Área Acadêmica de Gestão, do Campus Formiga e do IFMG. Cabe destacar que boa parte do corpo docente permanente do MPA atua, também, no Curso de Bacharelado em Administração.

4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1. Contexto Educacional e Justificativa do Curso

O município de Formiga está situado na mesorregião do Centro-Oeste Mineiro acompanhado de Arcos, Camacho, Córrego Fundo, Itapeçerica, Pains, Pedra do Indaiá e Pimenta, constituem a microrregião de Formiga. Segundo dados do IBGE Cidades (IBGE, 2019), a população estimada dessa região seria de 159.690 habitantes com uma área total de mais de 4.500 km², sendo que o município de Formiga, isoladamente, teria uma população estimada de 67.683 habitantes (Tabela 1).

Tabela 1. População urbana e área dos municípios pertencentes à microrregião de Formiga

Município	População (Habitantes)	Área (Km²)
Arcos	40.092	509,873
Camacho	2.901	223,001
Córrego Fundo	6.337	101,112
Formiga	67.683	1.501,915
Itapeçerica	21.762	1.040,519
Pains	8.283	421,862
Pedra do Indaiá	3.972	347,920
Pimenta	8.660	414,969
TOTAL	159.690	4.561,171

FONTE: IBGE Cidades¹ (IBGE, 2019)

¹ <https://cidades.ibge.gov.br>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

A economia de Formiga é composta pelos setores agropecuário, industrial, artesanal, de comércio e prestação de serviços. Segundo dados do IBGE, em 2015 tinha 66,7% do seu orçamento proveniente de fontes externas. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM 2010) é de 0,755. Em 2017, o salário médio mensal era de 1,8 salários-mínimos e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 30,3% (IBGE, 2017).

Segundo dados do IBGE, no município encontram-se instaladas 2.415 empresas atuantes, das quais a maioria se constitui de pequeno porte (IBGE, 2017). As indústrias de vestuário e de calcinação têm se mostrado um setor em expansão e como uma potencial fonte de geração de emprego para a população. Na região, o setor sucroalcooleiro também tem se mostrado promissor.

Dados do Ministério do Trabalho, relativos ao ano de 2012, corroboram essas informações (RAIS/MTE, 2012). Conforme se observa na Tabela 2, os setores de Serviços e Comércio respondem por 46,6% dos empregos formais de Formiga. Nota-se, também, a força da indústria de transformação – representada, principalmente, pelos setores de vestuário e calcinação – que respondiam, em 2012, por 3.924 postos de trabalho em Formiga (23,5% do total).

Tabela 2 – Empregabilidade por Setor Econômico

Setor	Masculino	Feminino	Total
Extrativa mineral	127	14	141
Indústria de transformação	1.912	2.012	3.924
Construção civil	2.222	96	2.318
Comércio	2.352	1.637	3.989
Serviços	1.817	2.013	3.830
Administração pública	784	1.056	1.840
Agropecuária	593	136	729
TOTAL	9.807	6.964	16.771

FONTE: Relação Anual de Informações Sociais² (RAIS/MTE 2012)

² <http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burititis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

A informática é um componente indispensável nas organizações, uma vez que as soluções tecnológicas geradas automatizam processos e são fonte de vantagens competitivas por meio da análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição e implementação de novas estratégias organizacionais. Assim, cresce a preocupação com a coleta, armazenamento, processamento e transmissão da informação.

Nesse contexto, o IFMG – *Campus* Formiga oferece à comunidade 30 vagas no curso Técnico em Informática, com o objetivo de formar profissionais, com base tecnológica, para atuarem atendendo às demandas da região. O Técnico em Informática poderá trabalhar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo desenvolvimento Web e administração de banco de dados.

4.1.1. Inserção do Curso no Contexto Regional

O *Campus* Formiga oferece desde a sua criação em 2007 cursos subsequentes na área de informática. Em 2012, foi ofertado o curso de informática concomitante ao ensino médio. Nesse mesmo ano, foi criado o curso de Bacharelado em Ciência da Computação. A maioria dos professores vinculados aos cursos de informática tem grande experiência na área de computação e já atuaram no mercado de trabalho. Além disso, a maioria dos docentes tem formação em nível de pós-graduação *stricto sensu*. O *campus* oferece vários laboratórios para uso dos alunos, tais como desenvolvimento de sistemas, redes de computadores, robótica, dentre outros.

As atividades econômicas da região estão ligadas ao comércio em geral, às indústrias de cal, fábrica de biscoitos, fábrica de móveis, torrefadores de café, fundição, gesso e confecções em geral; à agricultura e pecuária. Devido a estes fatores, há uma grande demanda de técnicos em informática para atuar no mercado de trabalho regional, tendo em vista que a Informática está ligada a praticamente todos os Setores Produtivos. Os bens e serviços oferecidos pelos profissionais formados nesta instituição permitirão que se viabilize a utilização de tecnologia para a melhoria e controle de processos, assim como a possibilidade de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritit, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

conectividade entre empresas, fornecedores e clientes locais, regionais, nacionais e internacionais.

De acordo com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 (ENCTI), algumas áreas estratégicas receberão atenção especial na formação de profissionais, dentre elas, destacam-se aqueles que estão diretamente à área da Informática, que são: (a) Ciências e Tecnologias Sociais, (b) Economia e Sociedade Digital e (c) Tecnologias Convergentes e Habilitadoras. Ainda de acordo com o MCTI em sua ENCTI, merece destaque:

“A qualidade da educação, e em especial a científica, da população brasileira, devem estar entre os pilares de uma política nacional de CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação). Somente com uma população que se aproprie de maneira plena e sustentável da CT&I que o País poderá se firmar como uma nação soberana e em condições de interagir com o cenário internacional contemporâneo. Neste sentido, a valorização da cultura científica por meio de ações de que alcancem todas as camadas sociais, em todos os entes da federação, em todos os municípios, é um objetivo-chave para o Brasil. É preciso atrair os jovens para as carreiras científicas e, ao mesmo tempo, aumentar os níveis da educação científica da população em geral, fator este indispensável para a promoção da cidadania plena e da inclusão social no Brasil do século XXI.

Será necessário também aprimorar e renovar as práticas de popularização e educação científica, e neste cenário, a formação do divulgador e do professor de ciências é um elemento-chave na ampliação da cultura científica da sociedade brasileira. Da mesma forma, a massificação das tecnologias de comunicação é fundamental para reduzir a assimetria no acesso à informação e a conteúdos digitais dos diversos segmentos da população e nos processos educacionais. Deverá promover um grande avanço educacional no Brasil, mas exigirá novos modelos pedagógicos, a produção de conteúdos digitais e muito apoio aos professores”. (BRASIL, 2016)

Uma análise da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que é um documento que retrata a realidade das profissões do mercado de trabalho brasileiro e foi instituída com base legal na Portaria nº 397, de 10/10/2002, permite verificar que os egressos podem executar diversas atividades relacionadas à sua formação técnica na área de Informática, contribuindo assim, para o desenvolvimento local e regional. Dentre as atividades previstas, estão: Programador de sistemas de informação; Técnico de apoio ao usuário de informática (*helpdesk*); Operador de computador; e Técnico em manutenção de equipamentos de informática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Tomando como referência o artigo 6º da Lei nº 11.892/2008, o curso Técnico em Informática alinha-se ao contexto dos Institutos Federais a partir de três perspectivas: 1) foco no ensino técnico profissionalizante; 2) promoção da integralização e verticalização entre educação básica, profissional e superior; 3) formação de profissionais com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Portanto, alinhando-se à necessidade deste profissional na região, a busca das empresas e demais setores pela inovação e à existência do Curso Superior em Ciência da Computação no *Campus* Formiga, surgiu a proposta de ser ofertado o Curso Técnico em Informática.

4.2. Políticas Institucionais no Âmbito do Curso

Além da oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores e cursos de educação superior, que contemplam os cursos de tecnologias, bacharelados, licenciaturas, pós-graduação lato sensu e stricto sensu, o IFMG atua também no desenvolvimento de pesquisas aplicadas e atividades de extensão na busca por desenvolver suas ações na perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da integração entre a teoria e a prática.

O Instituto também se pauta pelo esforço em associar as políticas desenvolvidas pelas áreas finalísticas, ensino, pesquisa e extensão, estimulando a sinergia entre os programas e projetos de pesquisa, as ações extensionistas e os conteúdos curriculares dos cursos ofertados. Nesse contexto, deve ser possível aos estudantes construir um percurso formativo flexível, com desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas às áreas de maior interesse, o que implica na ampliação das iniciativas de pesquisa e extensão em todas as unidades e na participação dos estudantes em projetos, eventos e outras ações já nos módulos iniciais dos cursos. (IFMG 2019-2023)

Neste sentido, o IFMG prima por uma organização didático pedagógica com base na indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a 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 uma organização curricular de seus cursos sob a perspectiva da indissociabilidade entre teoria e prática, viabilizando a oferta de um ensino que possibilite a integração dos conhecimentos, numa concepção interdisciplinar, pautada em uma prática educativa que propicie a construção



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

de aprendizagens significativas, articulação de saberes e a promoção da transformação social por meio de uma educação igualitária e inclusiva, contribuindo para uma formação integral na qual conhecimentos gerais e específicos são vistos como base para a aquisição contínua e efetiva de conhecimentos.

O PDI aponta ainda estratégias estruturantes com vistas a concretizar os componentes definidos na missão, visão, valores e Projeto Pedagógico Institucional como um todo. Dentre as políticas de ensino apresentadas no PDI (IFMG, 2019-2023) destacam-se:

- a) Valorização, incentivo e viabilização de metodologias inovadoras.
- b) Fortalecimento da oferta de educação a distância e incentivo ao uso de diversas ferramentas tecnológicas no desenvolvimento dos cursos.
- c) Compreensão do trabalho como princípio educativo, fundamentando a profissionalização incorporada a valores ético-políticos e conteúdos histórico-científicos.
- d) Consolidação do IFMG como um ambiente inclusivo, que acolha a diversidade de sujeitos e viabilize o desenvolvimento educacional.
- e) Concepção de currículos e processos de ensino permeados pelos valores de respeito ao meio ambiente, ao consumo consciente, à sustentabilidade, ao uso racional dos recursos naturais e ao compromisso humano e profissional com a preservação do planeta.
- f) Aproximação e parceria com a realidade profissional e produtiva local.
- g) Garantia da implantação de cursos em todos os níveis e modalidades observando a demanda regional e a verticalização do ensino.
- h) Promoção da qualidade de vida, cultura, esporte e lazer como elementos essenciais e perenes na organização curricular dos cursos.
- i) Fortalecimento da oferta de cursos de formação docente, com foco nas demandas regionais e melhoria da educação básica.
- j) Investimento na qualificação pedagógica dos docentes do IFMG.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

k) Fortalecimento da avaliação institucional e da política de egressos como mecanismos de busca de melhoria da qualidade do ensino.

l) Concepção da avaliação como parte do processo ensino-aprendizagem.

Cabe ressaltar que os princípios norteadores do IFMG colocam a pesquisa e a extensão no mesmo plano de relevância do ensino. A extensão é entendida como um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre o IFMG, os segmentos sociais e o mundo do trabalho tendo por ênfase a produção e a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, visando ao desenvolvimento socioeconômico sustentável local e regional. Várias são as ações de extensão no IFMG desenvolvidas na forma de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviço, fomento ao estágio, acompanhamento de egressos, visitas técnicas, incentivos à cultura, ao esporte e ao lazer, grupos de estudos e empresas juniores que contribuem para uma prática acadêmica que oportuniza a relação dialógica com a comunidade.

A pesquisa no IFMG está voltada para a integração do ensino, da pesquisa e da extensão no incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica. Neste sentido, o IFMG vem atuando no estímulo à realização de pesquisas aplicadas para o desenvolvimento de soluções em articulação com o mundo do trabalho e com os segmentos sociais, buscando ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. Para atingir estes objetivos, são fornecidas bolsas de pesquisa oriundas de recursos próprios e de convênios com agências de fomento com a aplicação dos recursos de capital e custeio proveniente dos editais internos para o desenvolvimento dos projetos de pesquisa.

No ano de 2010, foi criado o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFMG, órgão responsável por gerir a política institucional de inovação, avaliar a conveniência de proteção e divulgação das inovações desenvolvidas na instituição, e intermediar a proteção da propriedade intelectual. Além disto, o NIT desenvolve estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação do



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

IFMG, as pesquisas vinculadas ao NIT são submetidas a aprovação do projeto de pesquisa através de editais institucionais.

Consoante com as diretrizes emanadas do IFMG, o *campus* Formiga tem sua missão definida como: “Promover Educação Básica, Profissional e Superior nos diferentes níveis e modalidades e em benefício da sociedade”. Sua visão é: “Ser reconhecida nacionalmente como instituição promotora de educação de excelência, integrando ensino, pesquisa e extensão”.

O *campus* tem, então, como objetivo promover educação de qualidade e que reflita os princípios e valores adotados pelo IFMG. É deste modo que pretende consolidar-se como instituição de excelência no ensino, pesquisa e extensão, comprometidos com a ética, a responsabilidade social e o desenvolvimento sustentável, formando cidadãos críticos e criativos, capazes de atuar na transformação da sociedade. Neste sentido, as orientações elencadas neste projeto pautam-se pela oferta de um ensino baseado no compromisso com a gestão democrática e com a transparência de suas ações.

Atividades de pesquisa e extensão incorporam ao curso Técnico em Informática o vértice do comprometimento com práticas de ensino direcionadas aos princípios da ética e cidadania. Quanto à questão pedagógica, a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB – Lei 9.394 de 20 de Dezembro de 1996) sinaliza os princípios que regem o ensino do país, dispondo da seguinte forma:

“Art. 3º: O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III – pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV – respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- (...)
- VI – gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII – valorização do profissional da educação escolar;
- VIII – gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX – garantia de padrão de qualidade;
- X – valorização da experiência extraescolar;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

XI – vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais”. (BRASIL, 1996)

Nesta perspectiva, alinhado a legislação e às demandas contemporâneas, o curso Técnico em Informática, integrado ao Ensino Médio, etapa final da formação básica do educando, almeja: a produção de conhecimentos científicos, tecnológicos, o incentivo a atividades que despertem a pesquisa, a valorização da cultura local e a promoção da justiça social.

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 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.

A articulação e o apoio a execução da política de extensão do *campus*, seja através de ações específicas das áreas acadêmicas, seja através de ações institucionais, buscando uma integração mais efetiva da instituição com a realidade social na qual está inserida é finalidade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

do setor de Extensão do *campus* Formiga. O setor de Extensão também trabalha com Relações Institucional sendo responsável pela gestão dos programas, projetos, cursos de extensão, minicursos, workshops, visitas técnicas, grupos de estudos e ações culturais e esportivas além da prestação de serviços do *campus* ao setor produtivo para a comunidade em geral.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo Geral

De forma articulada, o Curso Técnico em Informática, Integrado ao Ensino Médio, objetiva a integração entre educação básica, embasada nos princípios definidos na Lei de Diretrizes e Bases (LDB Lei nº 9.394/96) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN para o ensino médio) e a educação profissional e tecnológica (que é balizada pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos) no intuito de formar profissionais capazes de atender às necessidades ligadas à informatização das empresas, comércio e serviços relacionados, aplicar tecnologias economicamente viáveis, prestando atendimento e suporte a usuários de informática a fim de colaborar para a melhoria das condições de vida da população regional.

5.2. Objetivos Específicos

O Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, além de formar cidadãos e profissionais competentes tecnicamente, eticamente e politicamente responsáveis socialmente, tem também como prioridades específicas:

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Re(inserir) de forma social, cultural, econômica, política e laboral adolescentes e jovens na sociedade, e mais especificamente no mundo do trabalho voltado à área da informática;
- Possibilitar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina;
- Proporcionar habilitações profissionais (em informática) de curto prazo, atendendo às expectativas da comunidade local e regional;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- Compreender a importância de diversas tecnologias para o trabalho do profissional em informática;
- Adquirir embasamento teórico e prático necessário para uso de linguagens de programação;
- Desenvolver competências técnicas e gerenciais, preservando o equilíbrio entre aspectos teóricos e práticos e favorecendo a participação dos alunos em atividades produtivas no ramo da informática;
- Formar profissionais capazes de absorver e desenvolver novas tecnologias, resolver problemas e atuar na melhoria dos processos de produção de sistemas computacionais;
- Inserir o aluno em situações típicas de trabalho, favorecendo a integração da escola, comunidade e setores de produção no ramo da informática ou que apenas utilize a informática como um meio.

5.3. Justificativa

A evolução tecnológica e as transformações sociais e econômicas exigem que as escolas reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a atender às demandas do mundo do trabalho.

Observa-se a exigência de competitividade no sentido de se obter produtos e serviços com qualidade e produtividade. O setor de Informática tem sido um dos fatores de dinamização do funcionamento das empresas de todas as áreas produtivas. Não se pode conceber nos tempos atuais a produção agrícola, industrial, de comércio e serviços sem a informática, talvez nem mesmo a própria vida cotidiana das pessoas.

Assim, o evidente crescimento da área exige a qualificação das pessoas em todos os níveis, reforçando a iniciativa da escola em formar profissionais empreendedores, capazes de atender às expectativas do setor em nível local e regional. De acordo com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022 (ENCTI):



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

“As universidades e instituições de pesquisa precisam ser estimuladas a incorporar a dimensão social nas suas agendas de pesquisa, a promover a formação cidadã; e deve ser buscada uma maior integração das ciências sociais e humanas às políticas de CT&I. A CT&I também contribui para a melhoria da qualidade de vida no meio urbano, por meio do desenvolvimento de novos métodos e técnicas que atendam demandas sociais, especialmente nas áreas da educação, saúde, transporte, energia, habitação e segurança. Para atender a população ainda marginalizada na oferta desses serviços e que vive em condições precárias nas cidades brasileiras, é necessário desenvolver e difundir tecnologias que sejam adequadas às características econômicas, sociais e de urbanização”. (BRASIL, 2016)

Nesse contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais IFMG – *Campus* Formiga oferece, de acordo com as determinações legais presentes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT 4ª edição – Resolução CNE/CEB nº 02/2020), nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1 de 5/01/2021), no Decreto 5.154/2004, o Curso Técnico Integrado em Informática.

A implantação desse curso se justifica através da:

- Demanda de mercado de trabalho local e regional, comprovado pela carência de profissionais qualificados para o desenvolvimento de sistemas computacionais;
- Capacidade instalada na escola, constituindo-se em laboratórios de aprendizagem profissional; e
- Existência de pessoal docente habilitado para condução do curso.

Os argumentos apresentados justificam a oferta de um curso com o objetivo de formar profissionais da área de Informática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

6.1. Perfil Profissional de Conclusão

As mudanças impostas pelo avanço do uso de novas tecnologias exigem uma organização curricular flexível e abrangente, possibilitando a educação continuada e permitindo ao aluno acompanhar a evolução social de forma autônoma e crítica. A informática, mais do que promover conhecimento, tornou-se um investimento facilitador dos processos de aquisição e renovação desses conhecimentos. É um instrumento de trabalho para e pela educação. O perfil profissional foi definido pela identidade da formação integrada, considerando o nível de autonomia e responsabilidade do técnico a ser formado, os ambientes de atuação, os relacionamentos necessários, os riscos a que estará sujeito e a necessidade de continuar aprendendo e se atualizando.

Considerando a diversificação dos trabalhos realizados nessa área, a informática requer o exercício da intelectualidade, o desenvolvimento cognitivo e as percepções sistêmicas. Isso é importante, uma vez que o bom desempenho exige engenhosidade, grande experiência profissional e, sobretudo, a habilidade de raciocinar com lógica. Durante a elaboração de um programa específico, a principal capacidade exigida de um Técnico em Informática é a sistematização. São pré-requisitos para desenvolver essas habilidades:

- Raciocínio abstrato: facilidade para compreender e relacionar símbolos a partir de estímulos verbais;
- Habilidade numérica: capacidade de lidar com símbolos que representem quantidade e para raciocinar com números; e
- Exatidão, atenção concentrada, boa memória, meticulosidade: comportamento caracterizado pela preocupação com detalhes.

O curso Técnico Integrado em Informática deverá favorecer o conhecimento do computador, em suas possibilidades de configuração, desenvolvimento de sistemas computacionais e integração com outras áreas.

Diante disso, o IFMG – *Campus* Formiga tem como proposta formar um profissional que, além dos conhecimentos tecnológicos, apresente os seguintes atributos pessoais,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

necessários ao desenvolvimento de atividades de Informática e à sua inserção no mercado de trabalho: assimilação de valores éticos e atitudes que reflitam uma postura coerente de respeito, responsabilidade, flexibilidade, orientação global, decisão, iniciativa, criatividade e comunicação; e comportamentos e valores que indiquem a sua capacidade de exercer o seu papel de cidadão, como pessoa útil à sociedade.

Conforme CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 4ª Edição, Resolução CNE/CEB nº 02/2020, o Técnico em Informática instala sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores; desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados; realiza manutenção de computadores de uso geral. Instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte.

6.1.1. Competências profissionais gerais do egresso da área:

Capacidade de:

- Desenvolver sistemas computacionais;
- Oferecer suporte técnico; e
- Planejar as etapas e ações de trabalho voltadas para a área.

6.1.2. Competências profissionais específicas do egresso da área:

Capacidade de:

- Utilizar as linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de sistemas computacionais com qualidade;
- Elaborar documentação técnica;
- Modelar, projetar e implementar bancos de dados e utilizá-los nos programas desenvolvidos;
- Selecionar linguagens de programação adequadas para desenvolvimento dos programas de acordo com cada situação específica;
- Implantar e realizar manutenção de sistemas operacionais e aplicações;
- Realizar manutenção de redes de computadores de área local (LAN);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Avaliar e executar ações de treinamento e suporte técnico aos usuários;
- Conhecer metodologias para promoção e divulgação de produtos e serviços.

6.2. Área de Atuação

Conforme CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 4ª Edição, Resolução CNE/CEB nº 02/2020, o campo de atuação do Técnico em Informática consiste na:

- Prestação autônoma de serviço e manutenção de informática.
- Empresas de assistência técnica.
- Centros públicos de acesso à internet

Conforme CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 4ª Edição, Resolução CNE/CEB nº 02/2020, as ocupações CBO associadas ao Técnico em Informática são:

- 317110-Programador de sistemas de informação.
- 317210-Técnico de apoio ao usuário de informática (*helpdesk*).
- 317205-Operador de computador (inclusive microcomputador).
- 313220-Técnico em manutenção de equipamentos de informática.

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 Informática, integrado, o aluno deve ter concluído o ensino fundamental no ato de sua matrícula inicial.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

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 Técnico em Informática Integrado é ofertado na modalidade presencial, com regime de matrícula Anual/por série. O prazo de integralização do curso é de no mínimo 3 anos e no máximo 5 anos. O curso oferta 30 vagas anuais e funciona em período integral.

A organização curricular do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFMG - Campus Formiga baseia-se nas exigências legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), bem como no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação, atualizado conforme a Resolução CNE/CEB no 2 de 15 de dezembro de 2020 (BRASIL, 2020) e na Resolução CNE/CP nº 1 de 05 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (BRASIL, 2021); no Decreto no 5.154/2004 que regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da Lei no 9.394 de 1996; nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (BRASIL, 2004).

A organização do Curso se estrutura a partir da integração de duas grandes áreas: (i) a Educação Propedêutica, permeando as seguintes áreas do conhecimento: Ciências Humanas, Linguagens e Códigos, Ciências da Natureza e Matemática; (ii) e a Educação Profissional, contemplada por um conjunto de disciplinas vinculadas à área da Informática, organizadas de forma a proporcionar aos estudantes uma formação profissional integral, preparando-os para lidar com problemas técnicos da organização empresarial, à inovação e à tomada de decisões.

A integração entre as disciplinas ocorre tanto na mesma área quanto entre as disciplinas das áreas distintas, viabilizando assim, a oferta de uma educação Profissional mais ampla e politécnica, associando-se esta integração às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

O curso Técnico em Informática é organizado em 3 (três) anos, buscando uma formação básica plena para os estudantes. A grade curricular oferecida procura compatibilizar as exigências de carga horária da Lei nº 9.394/1996, do Parecer CNE/CEB 39/2004 e com a Resolução nº 06 (Título II, Capítulo III, Art. 27) com o ensino dos conteúdos obrigatórios na forma do art. 26 da Lei 9396/1996 e principalmente, com o intuito de garantir, por direito, a estes jovens, uma educação de qualidade.

Observando as orientações Curriculares Nacionais para a Educação Básica, a organização curricular em três anos prepara efetivamente o estudante para o trabalho, ao promover a articulação entre o trabalho e a pesquisa, entre a teoria e a prática e ao contemplar uma educação transformadora.

A organização curricular deverá ser executada num processo inter/transdisciplinar de forma contextualizada aos acontecimentos locais e experiências dos egressos, como base para uma formação integral do estudante. Neste sentido, a proposta coaduna-se com as exigências da legislação recente e inclui a ampliação dos conhecimentos de língua estrangeira, conhecimentos relativos a direitos humanos e cultura afro-brasileira e, ainda, prevê atividades que exercitam e propiciam a transversalidade no tratamento de temas e disciplinas.

A transversalidade e a integração de conteúdo serão trabalhadas de forma mais contundente em Componente Curricular que ocorre nos dois primeiros anos do curso. O objetivo principal do Componente Curricular Seminários é o desenvolvimento de um perfil profissional e acadêmico-científico nos alunos, através de uma aproximação do aluno com o eixo profissional no qual pretende ser futuramente inserido. De um lado, pretende oportunizar ao aluno um conhecimento mais amplo da área de atuação de seu curso de formação. De outro, visa possibilitar um envolvimento maior do aluno em atividades práticas, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo. O desenvolvimento de ideias e a elaboração de projetos permite ao aluno atuar de maneira ativa no processo de aprendizagem, desenvolvendo competências como proatividade, autonomia, criatividade, capacidade de trabalhar em grupo e capacidade de solucionar problemas. Além disso, o desenvolvimento de projetos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

multidisciplinares em equipes torna o processo de ensino-aprendizagem mais prático e dinâmico, de maneira a facilitar a assimilação dos conteúdos.

Modelos de utilização desta metodologia são encontrados em Feiras do conhecimento que ocorrem no mundo todo e que recebem o apoio de grandes empresas e instituições, dentre elas estão: Febrace (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia – USP) e ISEF (*International Science and Engineering* — Intel). Neste contexto, esse componente deve ser desenvolvido contemplando duas etapas: a primeira chamada de Seminários I, que aborda uma introdução à vida acadêmica; e a segunda chamada de Seminários II, que envolve a especificação e o desenvolvimento de um pré projeto técnico. As duas etapas envolvem palestras e/ou apresentações sobre o curso, as possibilidades de atuação do profissional técnico e as áreas de pesquisa científica.

A primeira etapa (**Seminários I**), a qual é ofertada no primeiro ano, está dividida em três fases: a primeira envolve a apresentação do curso e do perfil profissional do técnico em Informática, assim como a estrutura do curso, através de seu Projeto Pedagógico e dos Regulamentos e Regimentos do IFMG. A segunda fase envolve a apresentação de métodos de estudo, aprendizagem e memorização, onde os alunos são acompanhados com relação à organização de algumas técnicas que podem auxiliá-los na assimilação das informações apresentadas nas disciplinas. A terceira fase envolve questões relacionadas à postura e perfil profissional, noções de oratória e orientações para a apresentação de trabalhos.

Já a segunda etapa (**Seminários II**), ofertada no ano seguinte, está dividida em duas fases: a primeira envolve o desenvolvimento de atividades que incentivem a escrita técnico-científica por parte dos alunos, através da apresentação dos fundamentos necessários a este estilo, como linguagem formal e culta, assim como ferramentas que auxiliem na padronização da estrutura dos textos. São abordadas técnicas de oratória e para apresentação de trabalhos. A segunda fase envolve o desenvolvimento de um laboratório de ideação e o desenvolvimento de um pré projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), de modo a auxiliar o aluno na escolha do tema e do escopo do TCC a ser realizado pelo aluno no último ano.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitas, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

O componente curricular denominado **Robótica Educacional** é oferecido no primeiro ano e tem como objetivo apresentar aos alunos princípios fundamentais da robótica, elementos de montagem, sensores e motores. Através da utilização de kits didáticos de robótica, ferramentas para manipulação de robôs, as práticas incentivam o trabalho em grupo e o pensamento lógico através de atividades lúdicas baseadas no projeto de robôs. Durante a execução das atividades, os alunos resolvem problemas do cotidiano escolar, utilizando conhecimentos de montagem estrutural e lógica de programação, além de utilizar linguagens de programação. Este componente favorece a preparação dos alunos à participação de competições regionais e nacionais de robótica. O campus Formiga possui uma equipe de Robótica que participa destas competições e que é formada pelos alunos dos cursos técnicos integrados oferecidos no campus.

As disciplinas deverão tratar de modo permanente, contínuo e transversal, questões relacionadas à Educação Ambiental (Lei Nº 9.795/99), os direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança e adolescente (tendo como parâmetro as leis 8069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente e 13010/14), educação alimentar e nutricional (Lei 11947/09), respeito e valorização do idoso (Lei 10741/03 que dispõe sobre o Estatuto do Idoso), educação para o trânsito (Lei 9503/97 – código de trânsito brasileiro) proporcionando que o indivíduo e a coletividade construam valores sociais e se formem no saber ser.

O componente de Relações Étnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira será tratado especificamente como parte do conteúdo programático da disciplina de História e também de forma transversal na disciplina de Estudos Filosóficos e Sociológicos.

Levando-se em consideração que o componente curricular de **Artes** se propõe a pensar em diferentes contextos histórico-culturais, ele poderá estabelecer uma reflexão mais aprofundada e interdisciplinar se for inserido diretamente nas ementas das disciplinas que trabalharão com ele, de forma transversal e interdisciplinar, abordando temas variados e atuais, de forma a contribuir para maior espectro de informações e conhecimentos dos discentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritís, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Assim, a educação exercida a partir deste componente não está restrita a uma formação meramente profissional, mas intenta contribuir para um aprofundamento e experimentação de novas formas de ver e compreender Arte num contexto global. O componente “Artes”, transmitido por meio de um aprendizado sensível-cognitivo, proporcionará acesso e percepção saudável aos discentes.

O componente poderá ainda ser desenvolvido de forma contextualizada por meio de projetos e oficinas, dentre outras estratégias de ensino-aprendizagem que rompam com o trabalho apenas em disciplinas (Resolução CNE/CEB nº 03/2018).

O componente curricular de **Língua Espanhola** é ofertado de forma facultativa para o estudante (disciplina optativa) e sua carga horária está além da mínima exigida, conforme Lei nº 13.415/17. Em atendimento ao disposto na Lei Federal nº 10.436 de 24 de Abril de 2002, regulamentada no Decreto nº 5 de 22 de dezembro de 2005, e no parágrafo 2º do Art. 3º do Decreto nº 5.626 de 22 de Dezembro de 2005, **Libras** também é ofertada como disciplina curricular optativa. Nesse contexto, Libras é percebida como uma ferramenta necessária para a comunicação de deficientes auditivos promovendo a inclusão social e cultural. Adicionalmente, estas disciplinas serão oferecidas em caráter de fluxo contínuo, ou seja, independente do ano em que o aluno estiver cursando, ele poderá se matricular e cumprir as respectivas cargas horárias anuais relativas a cada uma delas, não sendo consideradas no cômputo de Disciplinas Optativas Obrigatórias que estão presentes na matriz curricular. As cargas horárias das disciplinas Língua Espanhola e Libras serão consideradas dentro das Atividades Complementares, o que as tornam de cunho não obrigatório para o estudante.

A exibição de filmes brasileiros (Lei 13006/14), poderá acontecer em disciplinas como Língua Portuguesa e Literatura, História, Geografia, Estudos Filosóficos e Sociológicos, dentre outras, conforme temas de interesse tratados em cada disciplina, além de projetos de extensão e atividades inseridas no componente curricular de Artes.

A organização curricular deverá ser executada num processo inter/multi/transdisciplinar de forma contextualizada aos acontecimentos locais e experiências dos egressos, como base



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

para uma formação integral do estudante. Em vista disto, a Matriz Curricular do curso Técnico em Informática, Integrado ao Ensino Médio, é composta pelas disciplinas descritas a seguir, ordenadas em regime seriado anual.

8.1.1. Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Informática foi elaborada de forma a contemplar a variedade de determinações legais atinentes ao curso e, com atenção especial ao perfil do profissional técnico, conforme especificações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Em vista disso, ao longo do funcionamento do curso a matriz sofreu alterações, visando a melhor forma de integração entre o eixo técnico e o eixo propedêutico, sem deixar de atender para o perfil de formação do profissional técnico. A seguir, apresentam-se as matrizes e suas transformações, assim como as ementas das disciplinas concernentes da matriz atual.

8.1.1.1. Disciplinas Optativas

Obedecendo à Resolução nº 046/2018 (Título II, Capítulo I, Seção IV), da Pró-reitoria de Ensino do IFMG, este projeto prevê a existência de disciplinas optativas. Por meio delas, o estudante tem a oportunidade de aumentar o espaço de flexibilidade e autonomia dentro da grade curricular para diversificar o seu aprendizado pessoal e profissional. A escolha dessas disciplinas deve ser feita considerando-se a área em que o egresso pretende atuar, ou considerando a área do Trabalho de Conclusão de Curso que desenvolverá. O aluno deverá cursar no mínimo uma Disciplina Optativa Obrigatória dentre as oferecidas pelo curso.

Matriz Curricular

Curso Técnico em Informática, Integrado

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1	FGIINFO.065	Biologia I	60		
1	FGIINFO.004	Educação Física I	60		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

1	FGIINFO.096	Estudos Filosóficos e Sociológicos I	60		
1	FGIINFO.066	Física I	90		
1	FGIINFO.082	Geografia I	30		
1	FGIINFO.083	História I	30		
1	FGIINFO.061	Infraestrutura e Organização de Computadores	60		
1	FGIINFO.110	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	60		
1	FGIINFO.070	Língua Portuguesa/Literatura I	60		
1	FGIINFO.072	Matemática I	120		
1	FGIINFO.098	Programação	120		
1	FGIINFO.097	Química I	90		
1	FGIINFO.071	Redação I	60		
1	FGIINFO.092	Redes de Computadores	60		
			960		
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
2	FGIINFO.029	Análise e Projeto de Sistemas	60		
2	FGIINFO.030	Banco de Dados I	60		
2	FGIINFO.022	Biologia II	60		
2	FGIINFO.106	Desenvolvimento Web I	120		
2	FGIINFO.020	Educação Física II	60		
2	FGIINFO.100	Estudos Filosóficos e Sociológicos II	60		
2	FGIINFO.101	Física II	60		
2	FGIINFO.085	Geografia II	60		
2	FGIINFO.086	História II	60		
2	FGIINFO.108	Inglês Instrumental I	30		
2	FGIINFO.016	Língua Portuguesa/Literatura II	60		
2	FGIINFO.021	Matemática II	120		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

2	FGIINFO.024	Química II	60		
2	FGIINFO.017	Redação II	60		
			930		
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
3	FGIINFO.046	Banco de Dados II	60		
3	FGIINFO.039	Biologia III	60		
3	FGIINFO.060	Desenvolvimento Web II	60		
3	FGIINFO.105	Estudos Filosóficos e Sociológicos III	30		
3	FGIINFO.111	Educação Física III	30		
3	FGIINFO.040	Física III	60		
3	FGIINFO.107	Desenvolvimento Móvel	60		
3	FGIINFO.078	Geografia III	60		
3	FGIINFO.079	História III	60		
3	FGIINFO.109	Inglês Instrumental II	30		
3	FGIINFO.033	Língua Portuguesa/Literatura III	60		
3	FGIINFO.038	Matemática III	90		
3	FGIINFO.080	Química III	60		
3	FGIINFO.034	Redação III	60		
3		Disciplinas Optativas Obrigatórias	60		
			840		

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	
Descrição	CH
Robótica Educacional	60
Seminários I	60
Seminários II	60
Atividades complementares	150



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Trabalho de conclusão de curso	90
	420

DISTRIBUIÇÃO DA CH TOTAL CURSO	
Carga horária em disciplinas obrigatórias	2670
Carga horária em disciplinas optativas obrigatórias	60
Componentes curriculares	420
Carga horária total do curso	3150

DISCIPLINAS OPTATIVAS					
COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO	NATUREZA
FGIINFO.075	Língua Estrangeira Moderna/Espanhol	60			complementar
FGIINFO.087	Libras	30			complementar
FGIINFO.091	Gestão de Projetos	60			obrigatória
FGIINFO.093	Programação II	60			obrigatória
FGIINFO.090	Sistemas Embarcados	60			obrigatória
FGIINFO.089	Sistemas Operacionais	60			obrigatória
FGIINFO.112	Testes de Software	60			obrigatória
FGIINFO.113	Segurança da Informação	60			obrigatória



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritís, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

8.1.2. Ementário

Disciplinas Obrigatórias

1º ANO

Código: FGIINFO.065		Nome da disciplina: Biologia I	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução à Biologia. Origem da vida na Terra. Bases moleculares da vida. A célula. Células procarióticas e eucarióticas. Metabolismo energético: respiração, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese. O núcleo celular. Divisão celular. Reprodução. Reprodução humana. Embriologia humana. Histologia animal. Pretende-se integrar, de forma transversal e interdisciplinar e sempre que possível, o componente curricular de Artes dentro de alguns tópicos da ementa por meio de atividades variadas.			
Objetivos: Compreender o fenômeno vida desde sua origem como um conjunto de processos organizados e integrados, do nível molecular até a organização de células em tecidos, bem como os aspectos reprodutivos e embrionários dos seres vivos que permitem a manutenção das espécies e as formas de obtenção e liberação de energia pelos organismos.			
Referências Bibliográficas Básicas: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. São Paulo: Moderna, 2016. V.1. 240p. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1. 400p. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia hoje. 1. ed. São Paulo: Ática, 2008. v. 1. 432p.			
Bibliografia Complementar: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia: Biologia das células. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1. 464 p. SILVA JÚNIOR, César da; SEZAR, Sasson; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 1. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 384p. CHEIDA, Luiz Eduardo. Biologia integrada. São Paulo: FTD, 2002. 568p. DE ROBERTIS, Eduardo M. F.; HIB, José. Biologia Celular e Molecular. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 413p. JUNQUEIRA, Luiz Carlos U.; CARNEIRO, José. Histologia Básica: Texto & Atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 556p.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.004		Nome da disciplina: Educação Física I	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica:	CH prática: 60 h/a		
Ementa: Jogos, brinquedos e brincadeiras. Práticas corporais de aventura na natureza. Riscos e segurança nas práticas corporais de aventura na natureza. Meio ambiente e práticas corporais. Práticas corporais de aventura urbanas. Dimensões históricas, políticas e sociais da emergência dos esportes, assim como de suas transformações. Princípios gerais dos esportes de invasão. Aspectos técnicos e táticos do handebol, futsal e basquete. Princípios gerais dos esportes de rede e/ou raquete. Aspectos técnicos e táticos do voleibol.			
Objetivos: Compreender como as representações e práticas sociais da cultural corporal, se constituem e se transformam, bem como suas relações com os agentes sociais envolvidos em sua produção e organização. Fruir e apreciar a pluralidade de práticas corporais sistematizadas compreendendo sua diversidade de sentidos e significados a partir dos contextos históricos e socioculturais.			
Referências Bibliográficas Básicas: DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2013. 349 p. FINK, Silvia Christina Madrid (Org.). Educação Física Escolar: Saberes, práticas pedagógicas e formação. Curitiba: Intersaberes, 2014. 323 p. ZUCON, Otavio; BRAGA, Geslline Giovana. Introdução as Culturas Populares no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2013. 182 p.			
Bibliografia Complementar: CASTELLANI FILHO, Lino. Educação Física no Brasil: A História que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. 178 p. (Corpo Motricidade). MICHALISZYN, Mario Sergio. Relações étnicos-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. Curitiba: Intersaberes, 2014. 143 p. (Dialógica). MILLER, Jussara. Qual o corpo que dança?: Dança e educação somática para adultos e crianças. São Paulo: Summus Editorial, 2012. 178 p. SANTOS, Ednei Fernando dos. Manual de primeiros socorros da Educação Física ao Esporte: O papel do Educador Físico no atendimento de socorro. Rio de Janeiro: Galenus, 2014. 126 p. VIDOR, Elisabeth; REIS, Letícia Vidor de Sousa. Capoeira: uma herança cultural afro-brasileira. São Paulo: Selo Negro, 2013.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.096		Nome da disciplina: Estudos Filosóficos e Sociológicos I	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Filosofia, Conhecimento e Arte. Lógica e argumentação. Racionalismo, Empirismo, Idealismo, Dialética, Positivismo, Fenomenologia e Hermenêutica.			
Objetivos: O objetivo desta disciplina é servir de introdução à filosofia e à metodologia das ciências, com foco na Sociologia e sua especificidade, analisando as diversas possibilidades epistemológicas que se apresentam na construção do conhecimento.			
Referências Bibliográficas Básicas: COSTA, C.. Sociologia: introdução a ciência da sociedade. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005 SILVA, A. et al. Sociologia em Movimento. São Paulo: Moderna, 2016. VASCONCELOS, J. A. Reflexões: filosofia e cotidiano. São Paulo: Edições SM, 2016.			
Bibliografia Complementar: ABBAGNANO, N. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2012. COPI, I. Introdução à Lógica. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1968. DURKHEIM, E. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983. MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. _____ Textos Básicos de Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.066		Nome da disciplina: Física I	
Carga horária total: 90 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução à Física. Notação científica e algarismos significativos; cinemática escalar, estudo do movimento uniforme; estudo do movimento variável; movimento vertical no vácuo; estudos gráficos dos movimentos uniforme e variado; vetores; velocidade e aceleração vetorial; lançamento horizontal e oblíquo no vácuo; movimentos circulares; princípios fundamentais da dinâmica; forças de atrito; trabalho e energia; impulso e quantidade de movimento.			
Objetivos: Discutir resultados-chave de pesquisa em física para a sala de aula; oferecer um equilíbrio entre o raciocínio quantitativo e a compreensão dos conceitos, desenvolver, de forma sistemática as habilidades dos alunos na resolução de problemas; Fornecer ao aluno, uma apresentação clara e lógica dos conceitos de mecânica e princípios básicos da Física.			
Referências Bibliográficas Básicas: MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física, Contexto e Aplicações. 1. ed. São Paulo, Editora Scipione, 2011, volume 1. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física. 10. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2009, volume 1. SANTA`ANA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. Conexões com a Física. 1. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2011, volume 1.			
Bibliografia Complementar: BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou. Tópicos de Física. 19. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2012, volume 1. BONJORNO, José Roberto; ALVES, Luís Augusto; RAMOS, Clinton Marcico. Física Mecânica. 1. ed. São Paulo, Editora FTD, 2010, volume 1. FERRARO, Nicolau Gilberto; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. Vereda Digital – Física – Ensino Médio Integrado. 1. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2012, volume único. TORRES, Carlos Magno; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. Física Ciência e Tecnologia. 2. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2010, volume 1. YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luís Felipe. Física para o Ensino Médio. 2. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2011, volume 1.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.082		Nome da disciplina: Geografia I	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática:		
Ementa: Breve histórico da geografia como ciência; Os conceitos geográficos – território, lugar, paisagem, região, espaço geográfico; A produção cartográfica possibilitando a visualização do espaço produzido; A paisagem e os elementos naturais que a compõem: estrutura geológica, relevo, solo, clima, hidrografia, biomas e formações vegetais; Recursos disponíveis para o registro de problemas ambientais; Teledetecção: satélites a serviço da questão ambiental.			
Objetivos: Compreender o espaço geográfico como a materialidade cumulativa resultante da interação dos processos sociais e naturais, derivados da relação entre os homens sob a forma de sociedades e entre estas e a natureza. Tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem para se descobrir convivendo em escala local, regional, nacional e global, um cidadão responsável com seu lugar mundo, através da construção de uma identidade.			
Referências Bibliográficas Básicas: SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2006.545p. TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. 1. edição . São Paulo: Moderna, 2010. 326p. VESENTINI, José William. Geografia Geral e do Brasil. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2007.409p. Bibliografia Complementar: ALMEIDA, Rosângela Doin de. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2004. 114 p. GONÇALVES, Carlos Walter Porto. O desafio ambiental. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004. 171p. MARTINELLI, Marcelo. Gráficos e mapas. São Paulo: Editora Moderna, 1998.118p. SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado. Editora Hucitec. São Paulo, 1996.132p. TEIXEIRA, Wilson (org). Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2002. 549p.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.083		Nome da disciplina: História I	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução ao estudo da História: conceitos, procedimentos e atitudes fundamentais. Antiguidade no continente americano. Antiguidade Oriental: África e Ásia. Antiguidade Clássica: Grécia e Roma. Idade Média: Europa, Império Bizantino, o Islã, os reinos africanos. A Idade Moderna: a formação dos Estados Nacionais, o Absolutismo e o Mercantilismo. O Humanismo e o Renascimento cultural: uma perspectiva da História da Arte. As Reformas Religiosas.			
Objetivos: A disciplina de História tem como objetivo o estudo e a análise crítica de diferentes sociedades ao longo do tempo. Além de uma discussão sobre os conceitos fundamentais da História, pretende-se, na disciplina de História I, apresentar os principais aspectos que caracterizaram a Antiguidade, a Idade Média problematizando-os a partir de suas continuidades e rupturas em relação ao presente. Busca-se, assim, estimular a reflexão crítica por meio da qual o discente possa reconhecer suas experiências enquanto frutos históricos e estabelecer conexões e comparações com vivências e conhecimentos de outros sujeitos, em tempos, culturas e lugares distintos			
Referências Bibliográficas Básicas: FERREIRA, João Paulo Hidalgo; FERNANDES, Luis. Estevam O. Nova história integrada: ensino médio. 2. ed. Campinas: Companhia da Escola, 2005. VAINFAS, Ronaldo [et.al]. História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. São Paulo: Saraiva, 2010. Vol.1. VAZ, Valéria (Org.). Ser Protagonista: História. São Paulo: SM Edições, 2013.			
Bibliografia Complementar: ANDERSON, Perry. Passagens da Antiguidade ao Feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 2000. FRANCO JÚNIOR, Hilário. A Idade Média: Nascimento do Ocidente. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2006. FUNARI, Pedro Paulo. Grécia e Roma. São Paulo: Contexto, 2001. FUNARI, Pedro Paulo e NOELLI, Francisco da Silva. Pré-História do Brasil. São Paulo: Contexto, 2002. PINSKY, Jaime (Org.). 100 Textos de História Antiga. São Paulo: Contexto, 2010.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.061		Nome da disciplina: Infraestrutura e Organização de Computadores	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45 h/a	CH prática: 15 h/a		
Ementa: Arquiteturas clássicas de computadores. Tipos de manutenção: preventiva e corretiva. Formação de computadores e instalação de sistemas operacionais. Conceitos básicos de Sistemas Operacionais. Noções básicas de segurança de dados.			
Objetivos: Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar arquiteturas clássicas de computadores;• Conceituar e compreender princípios de manutenção preventiva e corretiva de computadores;• Conceituar e compreender a formatação e instalação de sistemas operacionais;• Conceituar, compreender e aplicar conceitos básicos de utilização de sistemas operacionais;• Conceituar noções básicas de segurança de dados.			
Referências Bibliográficas Básicas: PAIXÃO, R. R. Montagem e Configuração de Computadores – Guia Prático. 2010. ISBN: 978-85-365-0319-6. TORRES, Gabriel. Montagem de Micros. Editora NovaTerra, 2010. ISBN: 9788561893019. TORRES, Gabriel. Hardware. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.			
Bibliografia Complementar: CAIÇARA Júnior, C. e Wildauer, E. W. Informática instrumental. Curitiba: Editora Intersaberes, 2013. ISBN: 9788582128046. [recurso eletrônico] NEMETH, E.; Snyder, G.; Hein, T. R. Manual Completo do Linux: guia do administrador. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. ISBN: 9788534614863. [recurso eletrônico] NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 ISBN 9788576051121. VÁRIOS. Montagem e manutenção de computadores. Curitiba: Editora InterSabereres, 2015. ISBN: 9788582129333. [recurso eletrônico] TANENBAUM, A. S.; Austin, T. Organização Estruturada de Computadores. 6ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. ISBN: 9788581435398 [recurso eletrônico]			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.110		Nome da disciplina: Língua Estrangeira Moderna – Inglês	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Leitura, compreensão e interpretação de textos curtos, ligados à área de conhecimento do curso. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão, desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura. Também serão trabalhadas duas obras literárias da literatura inglesa ou americana a serem escolhidas pela professora. Durante as atividades propostas, o componente de Artes poderá ser trabalhado de forma transversal e interdisciplinar, ao serem abordados temas que incitam a reflexão crítica sobre o fazer artístico, problematizando-se sua inscrição na contemporaneidade a arte como fenômeno social cultural e produção de sentido.			
Objetivos: Aprender aspectos básicos da gramática da língua Inglesa; desenvolver a habilidade de interpretar textos curtos em inglês; aplicar seus conhecimentos gramaticais e utilizá-los no dia a dia, assim também como seus conhecimentos culturais sobre a língua inglesa.			
Referências Bibliográficas Básicas: DIAS, Reinildes. Prime 1: Inglês para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Macmillan, 2010. MARQUES, Amadeu. Prime Time. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2011. TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: O Inglês descomplicado. 10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007. Bibliografia Complementar: DAVIES, Ben Perry. Inglês em 50 aulas. O guia definitivo para você aprender inglês. 2ª ed. São Paulo: Campus, 2008. FERRARI, Marisa; RUBIN, Sarah G. De olho no mundo do trabalho: Inglês. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2008. HUTCHINSON, Tom e WATERS, Alan. English for Specific Purposes: A learning centred approach. 11ª ed. MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês/Como escrever tudo em inglês: fale e escreva a coisa certa em qualquer situação. Edição 2 em 1 São Paulo: Campus, 2012. SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebeca. O Inglês na Tecnologia da Informação. Editora Disal, 2009.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritís, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.070		Nome da disciplina: Língua Portuguesa/Literatura I	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Leitura e interpretação de texto. Linguagem e língua. Oralidade e escrita. Funções da Linguagem. Variação linguística. Aspectos morfosintáticos e semânticos da língua. Introdução ao estudo da semântica: Sinonímia e Antonímia. Homonímia e paronímia. Hiperônimos e hipônimos. Ambiguidade. Estudo dos prefixos e sufixos. Morfologia: Processos de formação de palavras. Noções Básicas de Teoria Literária. As origens da literatura de Língua Portuguesa. A literatura no Brasil. O período colonial: Quinhentismo, Barroco, Arcadismo. Ocasionalmente, poderão ser vinculados conteúdos de Artes dentro de alguns pontos da ementa de forma transversal e interdisciplinar por meio de atividades diversas.			
Objetivos: Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação em diferentes situações, observando o modo de funcionamento da Língua Portuguesa de maneira reflexiva, bem como entender as manifestações literárias/ artísticas mais relevantes na Literatura Brasileira.			
Referências Bibliográficas Básicas: ABAURRE, M. L. et al. Português: contexto, interlocução e sentido - Vol. I, II e III. 1 Ed. São Paulo: Moderna, 2008. BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser protagonista. São Paulo, Edições SM, 2010. PERINI, M. A. Gramática Descritiva do Português. 1 ed. São Paulo: Ática, 1996. SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. Teoria da literatura. Lisboa: Almedina, 2004. SOUZA, Roberto Acízelo de. Teoria da literatura. SP: Ática (Princípios), 2007. VERÍSSIMO, José (1901). Estudos de literatura brasileira. Rio de Janeiro, Garnier.			
Bibliografia Complementar: ANTUNES, I. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 43 ed. São Paulo: Cultrix, 2006. CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira – momentos decisivos. 13 ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012. COSCARELLI, C. V. (org.). Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. 2 Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. PERINI, M. A. Para uma nova gramática do português. São Paulo: Ática, 2007. ZILBERMAN, Regina (org.) (1986). Leitura em crise na escola. Porto Alegre: Mercado Aberto.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritís, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.072		Nome da disciplina: Matemática I	
Carga horária total: 120 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 120 h/a	CH prática:		
Ementa: Conjuntos. Funções, função afim, função quadrática, função modular, função exponencial, função logarítmica. Progressões: Aritmética e Geométrica. Números Complexos (Optativo). Introdução ao estudo de Vetores (Optativo).			
Objetivos: Descrever conjuntos, operar e resolver problemas com conjuntos. Operar e representar conjuntos numéricos e intervalos. Identificar cada função, analisar e construir gráficos, resolver problemas e obter funções inversas e compostas. Oportunizar ao aluno a trabalhar com números complexos, preparando-o para utilizar tal conceito em disciplinas técnicas.			
Referências Bibliográficas Básicas: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e Aplicações: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 1 e 2. IEZZI, Gelson; et al. Fundamentos de Matemática Elementar, 1. ed. São Paulo: Atual Editora, 1977. IEZZI, Gelson, et al. Matemática Ciência e Aplicações. 7. ed. São Paulo: Saraiva Editora, 2016. v. 1. Bibliografia Complementar: BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 1. DEMANA, Franklin D., et al. Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2013. PAIVA, Manoel. Matemática. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009. v.1. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.1. SOUZA, Joamir Roberto de. Novo olhar matemática. São Paulo: FTD Editora, 2010.v.1.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.098		Nome da disciplina: Programação	
Carga horária total: 120 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática: 60 h/a		
Ementa: Conceito de Algoritmos. Estruturas de programação sequenciais, condicionais e de repetição. Programação Orientada a Objetos.			
Objetivos: Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar e entender algoritmos, programas, linguagem de programação, variáveis e tipos de dados;• Conceituar o paradigma de programação orientada a objetos, atributo, método, classe e objeto;• Conceituar, entender e aplicar expressões aritméticas e lógicas na construção de programas;• Conceituar, entender e aplicar comandos de atribuição, leitura, escrita, decisão e repetição na construção de programas;<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver programas usando uma linguagem de programação orientada a objetos.			
Referências Bibliográficas Básicas: ASCENCIO, A. G.; CAMPOS, E. A. Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2 ed. São Paulo: PearsonEducation, 2008. DEITEL, H.M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 dias. São Paulo: Makron Books, 2002.			
Bibliografia Complementar: BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2004. [recurso eletrônico] BATES, Bert. Use a cabeça! Java TM. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. LOPES, A. GARCIA, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java: Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2003. VELLOSO, F. C. Informática Conceitos Básicos. 7 ed. rev. e atualizada - Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.097		Nome da disciplina: Química I	
Carga horária total: 90 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução a química. Propriedades gerais da matéria. Estrutura atômica da matéria. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas. Cálculos estequiométricos.			
Objetivos: Ao final da série, o aluno deverá ser capaz de: Compreender o papel da ciência no processo de transformação da sociedade e o impacto da tecnologia sobre o meio ambiente, sobre a vida pessoal do cidadão e sobre o processo de produção; Despertar o interesse científico através da compreensão de que a ciência se desenvolve por acumulação e continuidade de conhecimentos a partir de métodos e procedimentos próprios; Compreender mais amplamente o mundo natural, bem como sua vida cotidiana, no que diz respeito a situações que envolvam a química; Incorporar terminologias e representações peculiares à química, como instrumentos de comunicação e como processo de constituição do conhecimento; Aplicar os princípios básicos de massas, moléculas, estrutura atômica, classificação periódica, ligações químicas e propriedades dos materiais, não só na resolução de exercícios, mas de situações e problemas concretos do seu cotidiano.			
Referências Bibliográficas Básicas: LISBOA, Júlio Cezar Foschini. Química: Ser Protagonista. 1 ed. São Paulo: SM, 2010. v. 1. 448p. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2001. v. Único. USBERCO, Joao; SALVADOR, Edgard. Química. 7. ed. São Paulo: Saraiva. 2009. v.1. 400p.			
Bibliografia Complementar: CARVALHO, Geraldo Camargo de; SOUZA, Celso Lopes de. Química de Olho no Mundo do Trabalho. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2003. v. único. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química Integral. São Paulo: FTD, 2004. v. 1. LEMBO, Antônio. Química Realidade e Contexto: Química Geral 1. 3 ed. São Paulo: Ática, 2004. v. 1. SARDELLA, Antônio; FALCONE, Marly. Química Série Brasil. 1. ed. São Paulo: Ática, 2004. v. único. TITO, F. M. P & CANTO, E. L. Química na Abordagem do Cotidiano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002. v. único.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritit, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.071		Nome da disciplina: Redação I	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução ao estudo do texto. Elementos de linguística textual. Gêneros e tipos textuais. Gêneros e tipos de texto. Estratégias de leitura, produção e interpretação de textos de gêneros variados. Tópico-frasal. O parágrafo. Gêneros textuais narrativos e digitais.			
Objetivos: Ler criticamente, interpretar e produzir textos dos mais diferentes gêneros e tipos, bem como analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção.			
Referências Bibliográficas Básicas: ABREU, Antônio Suárez. Curso de redação. 12.ed. São Paulo: Ática, 2004. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto. São Paulo: Ed. Ática, 2002 GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 23.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003. Bibliografia Complementar: BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. Apresentação de trabalhos escolares. 18. ed. Porto Alegre: Multilivro, 1999. CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 9.ed. São Paulo: Ática, 2000. GERALDI, J. W. (org). O texto em sala de aula. São Paulo: Ática, 1997. KOCH, I. V. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 1997. VAL, M. G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.092		Nome da disciplina: Redes de Computadores	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Arquitetura da internet; Tecnologias para redes de acesso; Modelo de referência TCP/IP; Protocolos da camada de aplicação e configuração de serviços; Projeto, estruturação e interconexão de redes.			
Objetivos: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a arquitetura da internet e tipos de redes de acesso;• Conceituar e conhecer as topologias, camadas e principais protocolos de rede;• Projetar, estruturar e configurar uma rede de computadores.			
Referências Bibliográficas Básicas: KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. xxii, 634p. ISBN 9788581436777. LIMA, João Paulo de. Administração de redes Linux: passo a passo. Goiânia: Terra, 2003. 446 p. (Série Profissionalizante) ISBN 9788574911113. NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 p. ISBN 9788576051121. Bibliografia Complementar: COMER, Douglas. Redes de computadores e internet/ abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. 632 p. ISBN 9788560. SIQUEIRA, Luciano A.. Infraestrutura de redes. 2. ed. São Paulo: Linux New Media do Brasil, 2011. 147p. (Academy). ISBN 9788561024253. TERADA, Routo. Segurança de dados: criptografia em redes de computador . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2008. 305 p. ISBN 9788521204398. BIRKNER, Matthew. Projeto de Interconexão de Redes, 1ª ed., Editora Pearson Education, ISBN 9798534614992, 2003. HUNT, Craig. Linux: servidores de rede. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xxii, 567 p. ISBN 9788573933215. SCRIMGER, Rob. TCP/IP: A Bíblia. 1ª ed., Editora Campus, ISBN 9788535209228, 2002.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

2º ANO

Código: FGIINFO.029		Nome da disciplina: Análise e Projeto de Sistemas	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Definição de engenharia de software. Ciclos de desenvolvimento de <i>Software</i> . Processos desenvolvimento de software (tradicional x ágeis). Análise de Requisitos. Noções de Projeto de Software e Arquitetura de Software. Linguagem de Modelagem: Diagramas de Casos de Uso e Diagramas de Classe. DevOps.			
Objetivos: Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar: Engenharia de Software;• Conceituar e compreender: ciclos de desenvolvimento de software;• Conceituar, compreender e aplicar: processos de desenvolvimento de software; análise de requisitos; os diagramas de casos de uso, utilizando ferramentas case;• Utilizar: ferramentas case; diagramas de classe.			
Referências Bibliográficas Básicas: VALENTE, Marco Túlio. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, 2020. [recurso eletrônico] ENGHOLM JR, Helio. Engenharia de Software na Prática. São Paulo: Novatec, 2010. PAULA FILHO, Wilson de Padua. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. SILVA, Adilson da. UML 2.0 - Do Requisito à Solução. São Paulo: Érica, 2005. Bibliografia Complementar: BOOCH Grady; RUMBAUGH James. JACOBSON, Ivar UML: Guia do Usuário. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005 MEDEIROS, Ernani Sales de. Desenvolvendo Software com UML 2.0: Definitivo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. [recurso eletrônico] PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software. 2 ed. São Paulo: Editora Prentice-Hall, 2004. [recurso eletrônico] PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software – uma abordagem profissional. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Editora Pearson Addison-Wesley, 2009. [recurso eletrônico]			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.030		Nome da disciplina: Banco de Dados I	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Modelagem Conceitual Entidade-Relacionamento; Modelo Relacional; Linguagem SQL (<i>Structured Query Language</i>) para modelagem e manipulação de banco de dados. Funcionamento de um SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados.			
Objetivos: Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar SGBD; Conceituar, compreender e aplicar: modelos de banco de dados; o modelo Entidade-Relacionamento; o modelo Relacional; regras de normalização de banco de dados; a linguagem SQL na criação de banco de dados; a linguagem SQL na alteração de banco de dados; a linguagem SQL na consulta a banco de dados;• Conceituar e compreender: <i>scripts</i> para a manipulação de banco de dados; ferramentas Case para banco de dados;• Instalar e configurar um SGBD.			
Referências Bibliográficas Básicas: HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. MACHADO, Felipe N. R.; ABREU, Maurício. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 13 ed. São Paulo: Érica, 2006. TAKAHASHI, Mana; AZUMA, Shoko. Guia Mangá de Bancos de Dados. São Paulo: Novatec, 2009.			
Bibliografia Complementar: DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de Banco de Dados. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2001. [recurso eletrônico] KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1999. MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de dados: princípios e prática. Curitiba: InterSaberes, 2013. [recurso eletrônico] SUEHRING, S. MySQL: A Bíblia. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitas, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.022		Nome da disciplina: Biologia II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Anatomia e fisiologia humana. Sistema de classificação dos seres vivos. Vírus. Procariontes. Protistas. Fungos. Vegetais. Animais. Pretende-se integrar, de forma transversal e interdisciplinar e sempre que possível, o componente curricular de Artes dentro de alguns tópicos da ementa por meio de atividades variadas.			
Objetivos: Compreender os aspectos anatômicos, morfológicos e fisiológicos da espécie humana, a fim de que os alunos aprofundem o entendimento da estruturação e do funcionamento de seu corpo. Identificar e distinguir as características dos organismos que compõem os diversos grupos de seres vivos, bem como sua importância ecológica, econômica e médica			
Referências Bibliográficas Básicas: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <i>Biologia Moderna</i> . São Paulo: Moderna, 2016. v.2. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <i>Biologia hoje</i> . 1. ed. São Paulo: Ática, 2008. v. 2, 584p. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. <i>Bio</i> . 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 2. 480p. Bibliografia Complementar: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <i>Biologia: Biologia das populações</i> . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 2. 464 p. TORTORA, Gerard J. FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. <i>Microbiologia</i> . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. v. único. 920 p. SILVA JÚNIOR, César da; SEZAR, Sasson; CALDINI JÚNIOR, Nelson. <i>Biologia 2</i> . 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 320p. RAVEN, Peter H.; EICHHORN, Susan E.; EVERT, Ray F.; <i>Biologia vegetal</i> . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876p. HICKMAN, Cleveland P. et al. <i>Princípios Integrados de zoologia</i> . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 968p.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.106		Nome da disciplina: Desenvolvimento Web I	
Carga horária total: 120 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática: 60 h/a		
Ementa: Conceitos básicos de ambiente web, usabilidade e design. Estrutura de documentos em <i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML), sintaxe de versões mais atuais para construção de páginas web. Aplicação de estilo para definição de estilos de páginas, integração de linguagem de marcação e estilos. JavaScript. PHP. O componente de Artes poderá ser trabalhado de forma transversal e interdisciplinar durante o ano, dentro dos temas Design e Usabilidade, de forma a contribuir para a percepção sobre artes visuais.			
Objetivos: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes: <ul style="list-style-type: none">• Produzir páginas <i>Web</i> estáticas com qualidade e aparência profissionais;• Diagramar páginas <i>Web</i> usando técnicas avançadas de estilos;• Criar páginas Web interativas com JavaScript;• Criar site dinâmico usando linguagem de programação web e banco de dados.			
Referências Bibliográficas Básicas: CAMPOS, Leandro. HTML rápido e prático. Goiânia: Terra, 2004. OLIVEIRA, Danielle Costa. Aprendendo HTML e CSS na Prática. Olinda: Corisco, 2018. FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com HTML. São Paulo: Novatec, 2008. Bibliografia Complementar: CHAK, Andrew. Como criar sites persuasivos: clique aqui. São Paulo: Pearson Education, 2004. [recurso eletrônico] OLIVEIRA, Danielle Costa de. Programador Web em Tecnologias Front-end. Belo Horizonte: IFMG, 2021. [recurso eletrônico] FREEMAN, Elisabeth ; FREEMAN, Eric. Use a cabeça!: HTML com CSS & XHTML. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. LEMAY, Laura. Aprenda a Criar Páginas Web com HTML e XHTML em 21 dias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. [recurso eletrônico] LEWIS, Joseph R. MOSCOWITZ, Meitar. CSS Avançado. São Paulo: Novatec, 2010. LOUNDON, Kyle. Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web. São Paulo: Novatec, 2010.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.020		Nome da disciplina: Educação Física II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica:	CH prática: 60 h/a		
Ementa: Danças folclóricas brasileiras. Ritmo e expressividade. Produção Artística Coreográfica. Os conteúdos de “Danças folclóricas brasileiras”, “Ritmo e expressividade” e “Produção artística coreográfica” poderão ser trabalhadas interdisciplinarmente, contemplando o componente de Artes, de forma a fornecer ao discente uma visão de suas inter-relações. Ginásticas (aeróbica; localizada; geral; acrobacia; pirâmides). Futebóis. Futebol e identidade. Futebol e relações de gênero. Aspectos históricos, sociais e culturais do futebol. Aspectos técnicos e táticos do futebol Esportes paralímpicos e/ou adaptados. Corpo, desempenho e eficiência. Lazer, saúde e qualidade de vida. Espaços de lazer da cidade e possibilidades de apropriação. Políticas públicas de esporte e lazer.			
Objetivos: Reconhecer-se como produtor, consumidor e fruidor da cultura corporal. Utilizar a linguagem corporal, em suas variadas possibilidades, para expressar ideias, sentimentos e sensações. Reconhecer a cultura corporal como possibilidade de compreender outras culturas e de reconhecer-se diante da alteridade, percebendo mecanismos de construção de identidades coletivas e individuais. Compreender as relações entre prática de atividade física e saúde.			
Referências Bibliográficas Básicas: DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papirus, 2013. 349 p. FINK, Silvia Christina Madrid (Org.). Educação Física Escolar: Saberes, práticas pedagógicas e formação. Curitiba: Intersaberes, 2014. 323 p. ZUCON, Otavio; BRAGA, Geslline Giovana. Introdução as Culturas Populares no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2013. 182 p.			
Bibliografia Complementar: CASTELLANI FILHO, Lino. Educação Física no Brasil: A História que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. 178 p. (Corpo Motricidade). MICHALISZYN, Mario Sergio. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. Curitiba: Intersaberes, 2014. 143 p. (Dialógica). MILLER, Jussara. Qual o corpo que dança?: Dança e educação somática para adultos e crianças. São Paulo: Summus Editorial, 2012. 178 p. SANTOS, Ednei Fernando dos. Manual de primeiros socorros da Educação Física ao Esporte: O papel do Educador Físico no atendimento de socorro. Rio de Janeiro: Galenus, 2014. 126 p. VIDOR, Elisabeth; REIS, Leticia Vidor de Sousa. Capoeira: uma herança cultural afro-brasileira. São Paulo: Selo Negro, 2013.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.101		Nome da disciplina: Física II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Ondas; Ondas Periódicas; Efeitos Ondulatórios, Ondas Sonoras; Introdução a Termologia; Termometria; Dilatação Térmica dos Sólidos e Líquidos; Calorimetria e Mudanças de Fase; Propagação de Calor; Estudo dos Gases; As Leis da Termodinâmica			
Objetivos: Oferecer uma compreensão dos conceitos, desenvolver, de forma sistemática as habilidades dos alunos na resolução de problemas relacionados à Física Ondulatória, Óptica Geométrica e Termodinâmica. .			
Referências Bibliográficas Básicas: FERRARO, Nicolau Gilberto; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. Vereda Digital – Física - Ensino Médio Integrado. 1. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2012, volume único. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física, Contexto e Aplicações. 1. ed. São Paulo, Editora Scipione, 2011, volume 1. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física. 10. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2009, volume 1. Bibliografia Complementar: BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou. Tópicos de Física. 19. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2012, volume 1. BONJORNO, José Roberto; ALVES, Luís Augusto; RAMOS, Clinton Marcico. Física Mecânica. 1. ed. São Paulo, Editora FTD, 2010, volume 1. SANTA`ANA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. Conexões com a Física. 1. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2011, volume 1. TORRES, Carlos Magno; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. Física Ciência e Tecnologia. 2. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2010, volume 1. YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luís Felipe. Física para o Ensino Médio. 2. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2011, volume 1			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.100		Nome da disciplina: Estudos Filosóficos e Sociológicos II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Estudo da transformação do Estado e das relações entre as noções de Estado e de Direito. Conceitos básicos: Estado, poder, política, ideologia, Movimentos sociais; Direitos Humanos; cidadania.			
Objetivos: Permitir o aprendizado e compreensão de noções introdutórias de sociologia e filosofia política, assim como possibilitar a compreensão das mudanças no papel do Estado e a reflexão sobre as noções e associações entre Democracia e Direitos Humanos.			
Referências Bibliográficas Básicas: COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005. SILVA, A. et al. Sociologia em Movimento. São Paulo: Moderna, 2016. VASCONCELOS, J. A. Reflexões: filosofia e cotidiano. São Paulo: Edições SM, 2016.			
Bibliografia Complementar: HOBBES, T. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983 MAQUIAVEL, N. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983 MARCONDES, D. Textos Básicos de Ética. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. de O.; OLIVEIRA, M. G. M. Um toque de clássicos. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. ROUSSEAU, J. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.085		Nome da disciplina: Geografia II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: A fábrica e seus lugares; O futuro dos espaços agrários, a globalização e a modernização da agricultura no período técnico-científico informacional e a manutenção das estruturas agrárias tradicionais como forma de resistência; Estrutura e dinâmica de diferentes espaços urbanos e o modo de vida na cidade; Organização e distribuição mundial da população, os grandes movimentos migratórios atuais e os movimentos socioculturais e étnicos, as novas identidades territoriais.			
Objetivos: Compreender o espaço geográfico como a materialidade cumulativa resultante da interação dos processos sociais e naturais, derivados da relação entre os homens sob a forma de sociedades e entre estas e a natureza. Tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem para se descobrir convivendo em escala local, regional, nacional e global, um cidadão responsável com seu lugar mundo, através da construção de uma identidade.			
Referências Bibliográficas Básicas: ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de. Fronteiras da globalização / Lúcia Marina Alves de Almeida, Tércio Barbosa Rigolin.-São Paulo : Ática, 2010. SANTOS, Douglas. Geografia das redes: O mundo e seus lugares, 2. 2 Edição, São Paulo: Editora do Brasil, 2013. VESENTINI, José William. Sociedade e espaço: Brasil e Geral. São Paulo: Ática, 2007.			
Bibliografia Complementar: CARLOS, Ana Fani. Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano. São Paulo: EDUSP, 1994. GRAZIANO DA SILVA, José (1996). A nova dinâmica da agricultura brasileira. ed. IE/Unicamp: Campinas, SP. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. São Paulo: Record, 2001.174p. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2006.545p. SPOSITO, Maria Encarnação B.; WHITACKER, Artur Magon (org.). Cidade campo: relações e contradições entre urbano e rural. São Paulo: Expressão Popular, 2006.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.086		Nome da disciplina: História II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: As Grandes Navegações. O continente africano no período moderno. Povos pré-colombianos. História e cultura dos povos indígenas brasileiros. A conquista europeia na América: representações da América conforme os viajantes europeus na perspectiva da História da Arte. A colonização portuguesa nos séculos XVI e XVII. A escravidão africana na América e a cultura afro-brasileira. A América portuguesa no século XVIII. O Iluminismo. A Era das revoluções na Europa: Revolução Francesa, Revolução Industrial, a formação do capitalismo industrial e da noção de cidadania moderna. As independências na América. O Brasil imperial e a formação do Estado Nacional brasileiro: crônicas do Brasil imperial através das pinturas da “missão artística francesa”. Escravidão no Brasil do século XIX: abolição, trabalho livre e inserção do negro na sociedade.			
Objetivos: A disciplina de História tem como objetivo o estudo e a análise crítica de diferentes sociedades ao longo do tempo. Além de uma discussão sobre os conceitos e práticas fundamentais da História, pretende-se, na disciplina de História II, apresentar os principais aspectos que caracterizaram diferentes sociedades no período moderno e contemporâneo, problematizando-as a partir de suas continuidades e rupturas em relação ao presente. Ademais, a disciplina busca também, apresentar o processo de formação do Brasil a partir do processo de colonização portuguesa, com destaque especial à história e à cultura dos povos indígenas e africanos, bem como analisar o processo de construção da cidadania no Brasil independente. .			
Referências Bibliográficas Básicas: FERREIRA, João Paulo Hidalgo; FERNANDES, Luis. Estevam O. Nova história integrada: ensino médio. 2. ed. Campinas: Companhia da Escola, 2005. VAINFAS, Ronaldo [et.al]. História: o longo século XIX. São Paulo: Saraiva, 2010. VAZ, Valéria (Org.). Ser Protagonista: História. São Paulo: SM Edições, 2013.			
Bibliografia Complementar: BETHELL, Leslie (Org.). História da América Latina: da independência a 1870. São Paulo: Edusp, 2001. CUNHA, Manuela Carneiro (Org.). História dos índios no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras: Secretaria Municipal de Cultura: FAPESP, 1992. HOBSBAWM, Eric. A era das revoluções – 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009. MARQUES, Adhemar; BERUTTI, Flávio e FARIA, Ricardo. História Moderna através de textos. São Paulo: Contexto, 2003. SCHWARCZ, Lilia Moritz (Org.). História do Brasil nação: 1808-2010. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014. Vol. 1 e 2.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.108		Nome da disciplina: Inglês Instrumental I	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática:		
Ementa: Modal verbs; Phrasal verbs; False Cognates; Question Tags; Word building: prefixes and suffixes; Compound words; Present Perfect x Simple Past. Também serão trabalhadas duas obras literárias da literatura inglesa ou americana a serem escolhidas pela professora. Durante as atividades propostas, o componente de Artes poderá ser trabalhado de forma transversal e interdisciplinar, ao serem abordados temas que incitam a reflexão crítica sobre o fazer artístico, problematizando-se sua inscrição na contemporaneidade a arte como fenômeno social cultural e produção de sentido.			
Objetivos: Desenvolver e praticar um repertório de estratégias de leitura utilizadas para a compreensão de textos (em Língua Inglesa) da área de Informática: 1-Leitura para Compreensão Geral: Conhecimento prévio (assunto, gênero, linguístico, cultural, etc.); informação não verbal (figuras, gráficos, marcas tipográficas, formatação do texto, pontuação, etc.); previsão; uso dos gêneros norteadores e facilitadores; 2-Leitura para Compreensão Geral: Skimming; seletividade; palavras cognatas e falso-cognatas; conscientização sobre aspectos linguísticos e discursivos a partir dos gêneros norteadores. 3-Leitura para Compreensão das Ideias Principais: Previsão; scanning; inferência contextual; summarizing (outlining, concept maps, taking notes); conscientização sobre aspectos linguísticos e discursivos a partir dos gêneros norteadores.			
Referências Bibliográficas Básicas: DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica – uma abordagem construtiva, Reinildes Dias, Belo Horizonte, Editora UFMG, 3ª edição revista e ampliada, 2002. GALLO, Lígia Razera. Inglês Instrumental para Informática. Editora Ícone, 1ª ed., 2017. MARQUES, Amadeu. Learn and Share in English: Língua Estrangeira moderna: Inglês. Amadeu Marques, Ana Carolina Cardoso. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2016. TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: O Inglês descomplicado. 10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.			
Bibliografia Complementar: CRUZ, Décio Torres. Inglês Instrumental para Informática. Editora Disal, 2019. DAVIES, Ben Perry. Inglês em 50 aulas. O guia definitivo para você aprender inglês. 2ª ed. São Paulo: Campus, 2008. FERRARI, Marisa; RUBIN, Sarah G. De olho no mundo do trabalho - Inglês. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2008. HUTCHINSON, Tom e WATERS, Alan. English for Specific Purposes: A learning centred approach. 11ª ed. MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês/Como escrever tudo em inglês: fale e escreva a coisa certa em qualquer situação. Edição 2 em 1 São Paulo: Campus, 2012. SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebeca. O Inglês na Tecnologia da Informação. Editora Disal, 2009.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.016		Nome da disciplina: Língua Portuguesa/Literatura II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Leitura e interpretação de texto. Morfossintaxe. Estudo das classes de palavras. A sintaxe discursiva. Compreensão do sentido nas relações morfosintáticas entre termos, orações e partes do texto. Sintaxe do período simples. Língua, texto, textualidade e textualização. Intertextualidade. Características estéticas, históricas, sociais e culturais do Romantismo, do Realismo, do Naturalismo, do Parnasianismo e do Simbolismo em Portugal e no Brasil. Ocasionalmente, poderão ser vinculados conteúdos de Artes dentro de alguns pontos da ementa de forma transversal e interdisciplinar por meio de atividades diversas.			
Objetivos: Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação em diferentes situações, observando o modo de funcionamento da Língua Portuguesa de maneira reflexiva, bem como entender as manifestações literárias/ artísticas mais relevantes na Literatura Brasileira..			
Referências Bibliográficas Básicas: ABAURRE, M. L. et al. Português: contexto, interlocução e sentido - Vol. I, II e III. 1 Ed. São Paulo: Moderna, 2008. BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser protagonista. São Paulo, Edições SM, 2010. PERINI, M. A. Gramática Descritiva do Português. 1 ed. São Paulo: Ática, 1996. SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. Teoria da literatura. Lisboa: Almedina, 2004. SOUZA, Roberto Acízelo de. Teoria da literatura. SP: Ática (Princípios), 2007. VERÍSSIMO, José (1901). Estudos de literatura brasileira. Rio de Janeiro, Garnier.			
Bibliografia Complementar: ANTUNES, I. Língua, texto e ensino. São Paulo: Parábola, 2009. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 43 ed. São Paulo: Cultrix, 2006. CANDIDO, A. Formação da literatura brasileira – momentos decisivos. 13 ed. São Paulo: Ouro sobre azul, 2012. COSCARELLI, C. V. (org.). Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. 2 Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. PERINI, M. A. Para uma nova gramática do português. São Paulo: Ática, 2007. ZILBERMAN, Regina (org.) (1986). Leitura em crise na escola. Porto Alegre: Mercado Aberto.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.021		Nome da disciplina: Matemática II	
Carga horária total: 120 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 120 h/a	CH prática:		
Ementa: Trigonometria (Triângulos retângulos e quaisquer), Funções Trigonométricas. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. Geometria Plana: Polígonos Regulares; Áreas (medidas de superfície). Geometria Espacial: Prismas e Pirâmides. Análise Combinatória e Probabilidade.			
Objetivos: Oportunizar o aluno a: ser capaz de resolver problemas que envolvam relações trigonométricas em triângulos retângulos e triângulos quaisquer. Identificar figuras semelhantes e usar a semelhança e as relações métricas no triângulo retângulo para resolver problemas. Identificar funções trigonométricas, analisar e construir gráficos. Resolver sistemas de equações lineares. Operar com matrizes, calcular determinantes. Ser capaz de resolver problemas que envolvam o cálculo de áreas de figuras planas. Identificar elementos como apótema, raio, lado e diagonais em polígonos regulares, bem como resolver problemas que envolvam polígonos regulares. Resolver problemas que envolvem poliedros: prismas e pirâmides. Ser capaz de compreender e resolver problemas que envolvam o princípio fundamental da contagem. Resolver problemas envolvendo permutações, arranjos simples, combinações simples e números binomiais. Entender princípios da probabilidade e resolver problemas que envolvam o cálculo de probabilidades.			
Referências Bibliográficas Básicas: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e Aplicações: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 2. IEZZI, Gelson; et al. Fundamentos de Matemática Elementar, 1. ed. São Paulo: Atual Editora, 1977. IEZZI, Gelson, et al. Matemática Ciência e Aplicações. 6. ed. São Paulo: Saraiva Editora, 2010. v. 2. Bibliografia Complementar: BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 2. PAIVA, Manoel. Matemática. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009. v.2. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.2. SOUZA, Joamir Roberto de. Novo olhar matemática. São Paulo: FTD Editora, 2010.v.2. YOUSSEF, Elizabeth Soares; et al. Matemática: Ensino Médio.1.ed. São Paulo: 2009			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.024		Nome da disciplina: Química II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Soluções. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico e equilíbrios heterogêneos. Eletroquímica.			
Objetivos: Ao final da série, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Compreender mais amplamente o mundo natural, bem como sua vida cotidiana, no que diz respeito a situações que envolvam a química.• Aplicar os princípios básicos de soluções, cinética de reações, termoquímica e equilíbrio químico na resolução de problemas e em situações concretas do seu cotidiano.• Incorporar terminologias e representações peculiares a química, como instrumentos de comunicação e como processo de constituição do conhecimento.• Adquirir conhecimentos relativos à Físico-Química.			
Referências Bibliográficas Básicas: FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2001. v. Único. LISBOA, Júlio Cezar Foschini. Química: Ser Protagonista. 1 ed. São Paulo: SM, 2010. v.1 e 2. USBERCO, Joao; SALVADOR, Edgard. Química. São Paulo: Saraiva. v.1 e 2.			
Bibliografia Complementar: CARVALHO, Geraldo Camargo de; SOUZA, Celso Lopes de. Química de Olho no Mundo do Trabalho. 4 ed. São Paulo: Scipione, 2003. v. único. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química Integral. São Paulo: FTD, 2004. v.1 e 2. LEMBO, Antônio. Química Realidade e Contexto: Química Geral. 3 ed. São Paulo: Ática, 2004. V.1 e 2. SARDELLA, Antônio; FALCONE, Marly. Química Série Brasil. 1. ed. São Paulo: Ática, 2004. v. único. TITO, F. M. P & CANTO, E. L. Química na Abordagem do Cotidiano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002. v. único.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.017		Nome da disciplina: Redação II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Gêneros textuais expositivos e argumentativos: texto enciclopédico, artigo expositivo, carta argumentativa, artigo de opinião, editorial, debate dentre outros. Coesão e coerência. Processos referenciais. Mecanismos coesivos: as conjunções e seus valores semânticos. A estrutura dissertativa.			
Objetivos: Ler criticamente, interpretar e produzir textos dos mais diferentes gêneros e tipos, bem como analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção. Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.			
Referências Bibliográficas Básicas: ABREU, Antônio Suárez. Curso de redação. 12.ed. São Paulo: Ática, 2004. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto. São Paulo: Ed. Ática, 2002 GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 23.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003. Bibliografia Complementar: BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. Apresentação de trabalhos escolares. 18. ed. Porto Alegre: Multilivro, 1999. CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 9.ed. São Paulo: Ática, 2000. GERALDI, J. W. (org). O texto em sala de aula. São Paulo: Ática, 1997. KOCH, I. V. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 1997. VAL, M. G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritís, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

3º ANO

Código: FGIINFO.046		Nome da disciplina: Banco de Dados II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Abstração de dados em OO para construção de bancos de dados objeto relacionais; mapeamento de dados, consultas e manipulação de dados; utilização e configuração de ferramentas específicas para bancos de dados objeto relacionais.			
Objetivos: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar banco de dados objeto relacional;• Conceituar, compreender e aplicar mapeamento de dados relacionais para o modelo objeto relacionais;• Usar e configurar ferramentas específicas para bancos de dados objeto relacionais;• Construir <i>softwares</i> utilizando conexão com banco de dados objeto relacionais.			
Referências Bibliográficas Básicas: HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. MACHADO, Felipe N. R.; ABREU, Maurício. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 13 ed. São Paulo: Érica, 2006. TAKAHASHI, Mana; AZUMA, Shoko. Guia Mangá de Bancos de Dados. São Paulo: Novatec, 2009.			
Bibliografia Complementar: DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de Banco de Dados. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2001. [recurso eletrônico] KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 3ed. São Paulo: Makron Books, 1999. MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de dados: princípios e prática. Curitiba: InterSaberes, 2013. [recurso eletrônico] SUEHRING, S. MySQL: a bíblia. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.039		Nome da disciplina: Biologia III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Genética. Alterações cromossômicas. Biotecnologia. Evolução. Introdução à Ecologia. Ecologia de ecossistemas. Ecologia de comunidades. Ecologia de populações. Impactos antrópicos no ambiente. Pretende-se integrar, de forma transversal e interdisciplinar e sempre que possível, o componente curricular de Artes dentro de alguns tópicos da ementa por meio de atividades variadas.			
Objetivos: Ampliar o conhecimento sobre as variações do material genético e as bases da herança genética atuantes na transmissão de características em uma população biológica, para que, a partir disso, os alunos possam compreender como se dá o processo de evolução dos organismos e ter uma visão crítica sobre o sistema de classificação biológica. Compreender a estruturação e os processos que ocorrem no ambiente, de forma a possibilitar a compreensão de como os organismos interagem entre si e com o meio no qual ocorrem.			
Referências Bibliográficas Básicas: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. São Paulo: Moderna, 2016. v.3. 288p. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia hoje. 1. ed. São Paulo: Ática, 2008. v. 3. 432p. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3. 480p. Bibliografia Complementar: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia: Biologia dos organismos. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3. 456 p. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p. SILVA JÚNIOR, César da; SEZAR, Sasson; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 3. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 384p. GRIFFITHS, Anthony J. F.; WESSLER, Susan R.; CARROLL, Sean B.; DOEBLEY, John. Introdução à Genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 736p. FAVARETTO, José Arnaldo; MERCADANTE, Clarinda. Biologia. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. v. único. 360 p.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.060		Nome da disciplina: Desenvolvimento Web II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Linguagem dinâmica para web. Integração com servidor de banco de dados. Sessão. Cookies. Controle de acesso de usuários.			
Objetivos: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Construir aplicações <i>web</i> utilizando uma linguagem de programação dinâmica;• Usar <i>frameworks</i> associados ao desenvolvimento de sistemas dinâmicos para a internet.			
Referências Bibliográficas Básicas: ARAÚJO, Everton Coimbra de. Desenvolvimento para Web com Java. Florianópolis: Visual Books, 2010. QIAN, Kai, et. al. Desenvolvimento Web Java. Rio de Janeiro: LTC, 2010. WELLING, Luke; THOMSON, Laura. Php e MySQL – Desenvolvimento Web. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. Bibliografia Complementar: CARATTI, R.L.; SILVA, L.M. Joomla! Avançado. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2010. FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a cabeça! HTML com CSS & XHTML. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. GILMORE, W.J. Dominando PHP e MySQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008 NIEDERAUER, J. Desenvolvendo Websites com PHP. São Paulo: Novatec, 2004. PEREIRA A. C. M.; PAPPAS G. L.; WINCKLER, M.; GOMES, R. L. (Org.). Tópicos em Sistemas Colaborativos, Interativos, Multimídia, Web e Banco de Dados. Belo Horizonte: SBC, 2010			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.111		Nome da disciplina: Educação Física III	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica:	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Lutas. Diferenciação dos tipos de luta (arte marcial, modalidades de combate, luta tradicionais, defesa pessoal). Lutas e violência. Atletismo (Arremessos, corridas, lançamentos e saltos). Esportes tradicionais em outras culturas. Saúde, estética e performance. Doping.			
Objetivos: Usar as práticas corporais sistematizadas de forma proficiente e autônoma. Reconhecer a influência da mídia na construção de padrões estéticos e de comportamento, bem como na mercantilização das práticas corporais. Interferir de forma intencional e autônoma na dinâmica de produção e organização de práticas corporais de lazer em nível local, reconhecendo-se como produtor de cultura.			
Referências Bibliográficas Básicas: DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de intervenção na escola. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2013. 349 p. FINK, Silvia Christina Madrid (Org.). Educação Física Escolar: Saberes, práticas pedagógicas e formação. Curitiba: Intersaberes, 2014. 323 p. ZUCON, Otavio; BRAGA, Geslline Giovana. Introdução as Culturas Populares no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2013. 182 p. Bibliografia Complementar: CASTELLANI FILHO, Lino. Educação Física no Brasil: A História que não se conta. 18. ed. Campinas: Papyrus, 2010. 178 p. (Corpo Motricidade). MICHALISZYN, Mario Sergio. Relações étnicos-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. Curitiba: Intersaberes, 2014. 143 p. (Dialógica). MILLER, Jussara. Qual o corpo que dança?: Dança e educação somática para adultos e crianças. São Paulo: Summus Editorial, 2012. 178 p. SANTOS, Ednei Fernando dos. Manual de primeiros socorros da Educação Física ao Esporte: O papel do Educador Físico no atendimento de socorro. Rio de Janeiro: Galenus, 2014. 126 p. VIDOR, Elisabeth; REIS, Leticia Vidor de Sousa. Capoeira: uma herança cultural afro-brasileira. São Paulo: Selo Negro, 2013.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.040		Nome da disciplina: Física III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução à Eletrostática. Processos de Eletrização. Força Elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Corrente Elétrica. Resistores e Leis de Ohm. Associação de Resistores. Geradores Elétricos. Associação de Geradores Elétricos. Receptores Elétricos. Leis de Kirchhoff. Introdução à Magnetostática. Campo Magnético. Campo Magnético gerado por Correntes Elétricas. Força Magnética. Indução Eletromagnética.			
Objetivos: Oferecer uma compreensão dos conceitos, desenvolver, de forma sistemática as habilidades dos alunos na resolução de problemas relacionado à Eletrostática, Magnetostática, Eletromagnetismo e Física Moderna;			
Referências Bibliográficas Básicas: FERRARO, Nicolau Gilberto; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. Vereda Digital – Física - Ensino Médio Integrado. 1. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2012, volume único. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física, Contexto e Aplicações. 1. ed. São Paulo, Editora Scipione, 2011, volume 1. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os Fundamentos da Física. 10. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2009, volume 1. Bibliografia Complementar: BISCUOLA, Gualter José; BOAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou. Tópicos de Física. 19. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2012, volume 1. BONJORNIO, José Roberto; ALVES, Luís Augusto; RAMOS, Clinton Marcico. Física Mecânica. 1. ed. São Paulo, Editora FTD, 2010, volume 1. SANTA`ANA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. Conexões com a Física. 1. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2011, volume 1. TORRES, Carlos Magno; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo; PENTEADO, Paulo Cesar Martins. Física Ciência e Tecnologia. 2. ed. São Paulo, Editora Moderna, 2010, volume 1. YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luís Felipe. Física para o Ensino Médio. 2. ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2011, volume 1.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.105		Nome da disciplina: Estudos Filosóficos e Sociológicos III	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática:		
Ementa: Ética e Moral. Trabalho e estratificação social. Introdução à Filosofia da Arte.			
Objetivos: Capacitar os estudantes em questões filosóficas e sociológicas fundamentais, como Ética e Trabalho, para a compreensão e localização no mundo contemporâneo, e fornecer instrumentos que possibilitam a percepção estética do mundo.			
Referências Bibliográficas Básicas: ARANHA, M. L. A. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009. SILVA, A. et al. Sociologia em Movimento. São Paulo: Moderna, 2013 COSTA, C. Sociologia: introdução a ciência da sociedade. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005			
Bibliografia Complementar: ARISTÓTELES. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983 CASTELLS, M. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 2011 MARCONDES, D. Textos Básicos de Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. MARX, K. Os Pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1983 PICCININI, V. C.; ALMEIDA, M. L.; ROCHA DE OLIVEIRA, S. (org.). Sociologia e administração: relações sociais nas organizações. Rio de Janeiro. Elsevier, 2011			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.107		Nome da disciplina: Desenvolvimento Móvel	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Funcionamento básico do sistema operacional para dispositivo móvel, Conjunto de ferramentas úteis para o desenvolvimento de aplicativos móveis. Ciclo de vida de uma aplicação. Criação de aplicações para dispositivos móveis.			
Objetivo: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes de: Entender: o funcionamento básico do sistema operacional para dispositivos móveis adotado na disciplina; Entender a organização de arquivos necessária para construção de aplicações para dispositivos móveis; Desenvolver: aplicativos cliente/servidor; aplicativos para dispositivos móveis que acessam uma base local (no dispositivo).			
Referências Bibliográficas Básicas: LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 5.ed. São Paulo: Novatec, 2016. 1067p. : il. ISBN 9788575224687. DAMIANI, Edgard. Programação de Jogos Android. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2016. 671p.: il. ISBN 9788575224779. BOND, Martin. Aprenda J2EE com EJB, JSP, Servlets, JNDI, JDBC e XML. São Paulo: Makron Books, 2003. ISBN 9788534614887. Bibliografia Complementar: SAM-BODDEN, Brian. Desenvolvendo em POJOs: do iniciante ao Profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 354p. : il. SANTOS JUNIOR, Alfredo Luiz dos. Integração de sistemas com Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 128 p. ISBN 9788574523255. SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 319 p. ISBN 9788535212068. DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xvi, 1144 p. ISBN 9788576055631. HORSTMANN, Cay S; CORNELL, Gary. Core Java 2: fundamentos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. viii, 424 p. ISBN 9788576080626.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.078		Nome da disciplina: Geografia III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Redes, técnicas, fluxos; O fim da Guerra Fria e a expansão do capitalismo; A ONU como poder decisório em questão; Desenvolvimento e subdesenvolvimento: distâncias que aumentam; Blocos econômicos; Interesses políticos; Nacionalismos e separatismos; A América em busca de novos caminhos; Tensões, conflitos, guerras; Oriente Médio; A África: seus problemas e suas soluções.			
Objetivos: Compreender o espaço geográfico como a materialidade cumulativa resultante da interação dos processos sociais e naturais, derivados da relação entre os homens sob a forma de sociedades e entre estas e a natureza. Tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem para se descobrir convivendo em escala local, regional, nacional e global, um cidadão responsável com seu lugar mundo, através da construção de uma identidade.			
Referências Bibliográficas Básicas: ALMEIDA, Lúcia Marina Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Fronteiras da globalização. São Paulo : Ática, 2010. SANTOS, Douglas. Geografia das redes: O mundo e seus lugares, 2. 2 Edição, São Paulo: Editora do Brasil, 2013. VESENTINI, José William. Geografia Geral e do Brasil.. São Paulo: Ática, 2007.409p. Bibliografia Complementar: CASTRO, Theresinha de (1970). África, geografia, geopolítica e relações internacionais. ed. Zahar: Rio de Janeiro, RJ LUCCHI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia geral e do Brasil: ensino médio. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. SANTOS, Milton. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.176p. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2006.545p. TERRA, Lygia; ARAÚJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges. Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. 1. edição . São Paulo: Moderna, 2010. 326p.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitas, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.079		Nome da disciplina: História III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: A transição da Monarquia para a República no Brasil. Europa, EUA e América Latina no século XIX. Imperialismo e neocolonialismo. A Primeira Guerra Mundial. Revolução Russa: propaganda/arte no contexto revolucionário. Primeira República no Brasil. Modernismo e Semana de Arte Moderna de 1922: a busca por uma expressão artística nacional. A crise do capitalismo nos anos 1920 e 1930 e ascensão dos regimes totalitários: “Arquitetura da destruição” – dimensão estética no totalitarismo. A Segunda Guerra Mundial: disputas políticas e econômicas, o holocausto e as violações aos direitos humanos. A Era Vargas (1930-1945). Brasil: anos de democracia (1946-1964). A ditadura civil-militar no Brasil (1964-1985). Arte e Contracultura: beatniks, movimento hippie e cinema novo – cultura jovem na segunda metade do século XX. Ditaduras latino-americanas nas décadas de 1960 a 1980. A Guerra Fria. As independências da África e da Ásia. Desagregação do bloco comunista e o mundo globalizado. O conflito árabe-israelense. Configurações culturais, econômicas, políticas e sociais do Brasil no final do século XX e início do século XXI. .			
Objetivos: A disciplina de História tem como objetivo o estudo e a análise crítica de diferentes sociedades ao longo do tempo. Além de uma discussão sobre os conceitos e práticas fundamentais da História, pretende-se, na disciplina de História III, apresentar os principais aspectos que caracterizaram diferentes sociedades entre fim do século XIX e o início do século XXI, problematizando-as a partir de suas continuidades e rupturas em relação ao presente. Busca-se estimular a reflexão crítica por meio da qual o discente possa reconhecer suas experiências enquanto frutos históricos e estabelecer conexões e comparações com vivências e conhecimentos de outros sujeitos, em tempos, culturas e lugares distintos. A disciplina de História III pretende, ademais, discutir aspectos da sociedade contemporânea fundamentais para o exercício pleno da cidadania.			
Referências Bibliográficas Básicas: FERREIRA, João Paulo Hidalgo; FERNANDES, Luis. Estevam O. Nova história integrada: ensino médio. 2. ed. Campinas: Companhia da Escola, 2005. VAINFAS, Ronaldo [et.al]. História. O mundo por um fio: do século XX ao século XXI. São Paulo: Saraiva, 2010. Vol.3. VAZ, Valéria (Org.). Ser Protagonista: História. São Paulo: SM Edições, 2013.			
Bibliografia Complementar: HOBSBAWM, Eric. A era dos extremos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009. LEWIS, Bernard. O oriente médio. Do advento do cristianismo aos dias de hoje. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996. MARQUES, Adhemar; BERUTTI, Flávio e FARIA, Ricardo. História Contemporânea através de textos. São Paulo: Contexto, 2003. PINSKY, Carla B.; PINSKY, Jaime (Orgs.). História da Cidadania. São Paulo: Contexto, 2008. p. 592. SCHWARCZ, Lilia Moritz (Org.). História do Brasil nação: 1808-2010. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014. Vol. 3, 4 e 5.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.109		Nome da disciplina: Inglês Instrumental II	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática:		
Ementa: Conditional Sentences; Synonyms and definitions; Discourse Markers; The Active and Passive Voice; False Cognates; Direct and Indirect Speech; Informal expressions and Idioms; False Cognates; Phrasal Verbs.			
Objetivos: Aprender, por meio do inglês instrumental, técnicas para interpretar textos em inglês; aumentar o vocabulário do discente, com oficinas de tradução; preparar o aluno para provas de vestibulares. 1-Leitura para Compreensão das Ideias Principais: Marcadores Discursivos; conscientização sobre aspectos linguísticos e discursivos a partir dos gêneros norteadores. 2- Leitura para Compreensão de Detalhes: Leitura crítica (interdisciplinaridade, ideologia, relações de poder, etc.); conscientização sobre aspectos linguísticos e discursivos a partir dos gêneros norteadores. Também serão trabalhadas duas obras literárias da literatura inglesa ou americana a serem escolhidas pela professora. Durante as atividades propostas, o componente de Artes poderá ser trabalhado de forma transversal e interdisciplinar, ao serem abordados temas que incitam a reflexão crítica sobre o fazer artístico, problematizando-se sua inscrição na contemporaneidade a arte como fenômeno social cultural e produção de sentido.			
Referências Bibliográficas Básicas: TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: O Inglês descomplicado. 10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007. MARQUES, Amadeu. Learn and Share in English: Língua Estrangeira moderna: Inglês. Amadeu Marques, Ana Carolina Cardoso. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2016. DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica – uma abordagem construtiva, Reinildes Dias, Belo Horizonte, Editora UFMG, 3ª edição revista e ampliada, 2002. GALLO, Lígia Razera. Inglês Instrumental para Informática. Editora Ícone, 1ª ed., 2017. THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura para Informática e Internet. Editora Érica, 2015.			
Bibliografia Complementar: DAVIES, Ben Perry. Inglês em 50 aulas. O guia definitivo para você aprender inglês. 2ª ed. São Paulo: Campus, 2008. HUTCHINSON, Tom e WATERS, Alan. English for Specific Purposes: A learning centred approach. 11ª ed. FERRARI, Marisa; RUBIN, Sarah G. De olho no mundo do trabalho - Inglês. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2008. SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo da; UCICH, Rebeca. O Inglês na Tecnologia da Informação. Editora Disal, 2009. MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês/Como escrever tudo em inglês: fale e escreva a coisa certa em qualquer situação. Edição 2 em 1 São Paulo: Campus, 2012. CRUZ, Décio Torres. Inglês Instrumental para Informática. Editora Disal, 2019.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.033		Nome da disciplina: Língua Portuguesa/Literatura III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Leitura e interpretação de texto. Implícitos. A ironia e o “não-dito”. Pressuposições e inferências. Sintaxe de período composto, articulação dos termos na oração. Orações Coordenadas e Subordinadas. Colocação Pronominal. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Estudo dos autores e obras mais representativas. Pré-Modernismo. Vanguardas Europeias. Modernismo no Brasil. Semana de Arte Moderna. Primeira, Segunda e Terceira geração Modernista. Tendências contemporâneas. Ocasionalmente, poderão ser vinculados conteúdos de Artes dentro de alguns pontos da ementa de forma transversal e interdisciplinar por meio de atividades diversas.			
Objetivos: Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação em diferentes situações, observando o modo de funcionamento da Língua Portuguesa de maneira reflexiva, bem como entender as manifestações literárias/ artísticas mais relevantes na Literatura Brasileira.			
Referências Bibliográficas Básicas: AZEREDO, José C. de. Iniciação à sintaxe do português. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.1990. _____. Fundamentos de gramática do português. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor 2000. _____. Gramática Houaiss da língua portuguesa. São Paulo: Publifolha, 2008. BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. CUNHA, C. F. & CINTRA, L. Felipe Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1985. SILVA, Vitor Manuel de Aguiar e. Teoria da literatura. Lisboa: Almedina, 2004. VERÍSSIMO, José (1901). Estudos de literatura brasileira. Rio de Janeiro, Garnier. Bibliografia Complementar: MIRA MATEUS, Maria H. et al. (2003). Gramática da Língua Portuguesa. Lisboa, Ed. Caminho SA. NEVES, Ma. Helena Moura. Gramática de usos do português. São Paulo: Ed. UNESP. 2000. PERINI, Mário A. Gramática descritiva do português. São Paulo, Ática. 1995. _____. Sofrendo a gramática. São Paulo, Ática. 1997. ROCHA LIMA, C. H. da. Gramática normativa da língua portuguesa. 22 ed. Rio de Janeiro: José Olympio. 1970. SILVA, Rosa Virgínia Mattos e. Tradição Gramatical e Gramática Tradicional. São Paulo, Contexto. 1989. TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1 o e 2o graus. São Paulo, Cortez, 1997. VIEIRA. S.R e BRANDÃO, S. (org.). Ensino de gramática: descrição e uso. São Paulo: Contexto, 2007.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.038		Nome da disciplina: Matemática III	
Carga horária total: 90 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90 h/a	CH prática:		
Ementa: Matemática Financeira. Noções de Estatística: Representações Gráficas e Medidas de Tendência Central. Geometria Espacial: Cilindros, Cones e Esfera. Geometria Analítica: Ponto, Reta, Circunferência e Secções Cônicas. Polinômios e Equações Algébricas.			
Objetivos: Oportunizar o aluno a: trabalhar com problemas que envolvem situações financeiras de porcentagens, juros simples e compostos. Interpretar e construir gráficos que envolvem conhecimentos estatísticos, resolver problemas que envolvam medidas de tendência central. Calcular medidas de área e volume, e resolver problemas que envolvam os sólidos: cilindro, cone e esfera. Ser capaz de analisar e resolver problemas que envolvam, pontos retas, circunferências e secções cônicas. Operar com polinômios e conhecer as relações e teoremas da álgebra.			
Referências Bibliográficas Básicas: DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e Aplicações: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. v. 3. IEZZI, Gelson; et al. Fundamentos de Matemática Elementar, 1. ed. São Paulo: Atual Editora, 1977. IEZZI, Gelson, et al. Matemática Ciência e Aplicações. 6. ed. São Paulo: Saraiva Editora, 2010. v. 3. Bibliografia Complementar: BARROSO, Juliana Matsubara. Conexões com a Matemática. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3. CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Noções básicas de matemática comercial e financeira. 4. ed. Curitiba: Pearson Education do Brasil, 2012. PAIVA, Manoel. Matemática. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2009. v.2. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v.2. SOUZA, Joamir Roberto de. Novo olhar matemática. São Paulo:FTD Editora, 2010.v.2. WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.080		Nome da disciplina: Química III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Introdução ao estudo da química orgânica. Principais funções hidrocarbônicas e oxigenadas. Funções nitrogenadas. Isomeria espacial. Reações químicas.			
Objetivos: Ao final da série, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Compreender mais amplamente o mundo natural, bem como sua vida cotidiana, no que diz respeito a situações que envolvam a química, particularmente a química orgânica.• Compreender o importante papel da química orgânica na elucidação dos processos que ocorrem com os seres vivos.• Compreender a contribuição da química orgânica para o desenvolvimento da tecnologia, principalmente na produção de plásticos, detergentes, polímeros, medicamentos, dentre outros.• Utilizar terminologias (nomenclaturas) e representações peculiares à química orgânica (fórmulas estruturais planas e espaciais), como instrumentos de comunicação.• Compreender que as substâncias químicas são identificadas a partir de propriedades físicas e químicas mensuráveis.• Aplicar conhecimentos de mecanismos de reação no planejamento de sínteses orgânicas simples e na previsão de produtos de reações.			
Referências Bibliográficas Básicas: LISBOA, Júlio Cezar Foschini. Química: Ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010. v.2 e 3. FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2001. v. Único. USBERCO, Joao; SALVADOR, Edgard. Química. São Paulo: Saraiva. v.2 e 3. Bibliografia Complementar: CARVALHO, Geraldo Camargo de; SOUZA, Celso Lopes de. Química de Olho no Mundo do Trabalho. 4 ed. São Paulo: Scipione, 2003. v. único. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química Integral. São Paulo: FTD, 2004. v.2 e 3. LEMBO, Antônio. Química Realidade e Contexto: Química Geral 1. 3. ed. São Paulo: Ática, 2004. v.2 e 3. SARDELLA, Antônio; FALCONE, Marly. Química Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. v. único. TITO, F. M. P & CANTO, E. L. Química na Abordagem do Cotidiano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002. v. único.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.034		Nome da disciplina: Redação III	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 h/a	CH prática:		
Ementa: Gêneros textuais argumentativos. Estratégias argumentativas. A redação no Enem, em vestibulares e concursos. Gêneros textuais acadêmicos. Currículo.			
Objetivos: Ler criticamente, interpretar e produzir textos dos mais diferentes gêneros e tipos, bem como analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições da produção e recepção. Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas. Redigir diversos tipos de textos dissertativos com coesão e coerência, evidenciando-se os modelos cobrados em concursos, vestibulares e meio acadêmico.			
Referências Bibliográficas Básicas: ABREU, Antônio Suárez. Curso de redação. 12.ed. São Paulo: Ática, 2004. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto. São Paulo: Ed. Ática, 2002 GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 23.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003. Bibliografia Complementar: BECKER, Fernando; FARINA, Sérgio; SCHEID, Urbano. Apresentação de trabalhos escolares. 18. ed. Porto Alegre: Multilivro, 1999. CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985. FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 9.ed. São Paulo: Ática, 2000. GERALDI, J. W. (org). O texto em sala de aula. São Paulo: Ática, 1997. KOCH, I. V. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 1997. VAL, M. G. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 2007			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Disciplinas Optativas

Código: FGIINFO.075		Nome da disciplina: Língua Estrangeira Moderna/Espanhol	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa complementar
CH teórica: 60 h/a	CH prática: -		
Ementa: Estudo da língua espanhola como instrumento de interação social e cultural. Promoção da reflexão, através de aspectos linguísticos, sociais e culturais, sobre a cultura hispânica e sobre a própria cultura. Introdução de estruturas linguísticas básicas que possibilitem a comunicação na língua alvo.			
Objetivos: A disciplina de Língua Estrangeira Espanhol tem como objetivo principal desenvolver no aluno a capacidade de trabalhar com discurso autêntico na língua alvo e de compreender criticamente aspectos culturais do mundo hispânico e da própria cultura, utilizando para tanto uma prática comunicativa de leitura e expressão.			
Referências Bibliográficas Básicas: MELONE, Enrique. Tiempo Español: lengua y cultura. 1. ed. São Paulo: Atual, 2007. ALEZA IZQUIERDO, Milagros; ENGUITA UTRILLA, José Ma. (coords.). La lengua española en América: normas y usos actuales. Universitat de València, 2010. LUDMILLA, C; LUIZA, S.C; PEDRO, L. B. Cercanía Joven 1. Edições SM, 2013.			
Bibliografia Complementar: FANJUL, Adrián Pablo. (org.) Gramática de Español Paso a Paso. São Paulo: Santillana Brasil, 2009. ALBA, J. G. M. El Español en América. Ciudad de México: Fondo de Cultura, 2016. ROSARIO, A. R; ALEJANDRO, C. C; PABLO, M. G. LOURDES, M. R.; JENARO, O. O. JOSÉ, P. R. C. Gramática Básica Del Estudiante de Español. Difusión: Macmillan, 2012. ALONSO, Encina; SALLÉS, Matilde Martínez; SANS, Neus. Gente joven 1, libro del alumno. Difusión, 2012. ALONSO, Encina; SALLÉS, Matilde Martínez; SANS, Neus. Gente joven 1, libro del ejercicios. Difusión, 2012. MENÓN, Lorena; MELONE, Enrique; JACOBI, Claudia. Clave – Español Para El Mundo 1A. Santillana/Moderna, 2013.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.087		Nome da disciplina: Libras	
Carga horária total: 30 h/a		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa complementar
CH teórica: 30 h/a	CH prática:		
Ementa: A Libras e os mitos que a envolvem; Cultura Surda; Noções básicas da Libras: Alfabeto manual; Números; Sinal-Nome; o tempo; Vocabulário; Aspectos linguísticos da Libras: fonologia, morfologia e sintaxe; Iconicidade e arbitrariedade; Aspectos sociolinguísticos: As variações regionais; Aquisição e desenvolvimento de habilidades expressivas e receptivas em Libras; Prática em contextos comunicativos diversos.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Identificar os mitos que envolvem a Libras;• Conhecer a Cultura Surda;• Conhecer o vocabulário básico da Libras;• Analisar os aspectos linguísticos e sociolinguísticos da Libras;• Analisar a estrutura gramatical da Libras;• Desenvolver competências básicas de comunicação e praticar o uso da Libras em contextos comunicativos diversos.			
Referências Bibliográficas Básicas: CAPOVILLA, F. C; RAPHAEL, W. D; MAURÍCIO, A. L. Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2009. FERREIRA, L. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010. QUADROS, R. M. de; KARNOP, L. B. Língua dos Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.			
Bibliografia Complementar: FELIPE, T. A. Libras em Contexto. Brasília: MEC/SEESP, 2007. FIGUEIRA, A. S. Material de apoio para o aprendizado de Libras. São Paulo: Phorte, 2011. GESSER, A. LIBRAS? Que Língua é Essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009 KOJIMA, C. K; SEGALA, S. R. Libras: Língua Brasileira de Sinais: a imagem do pensamento. São Paulo (SP): Escala, 2008. SÁ, N.R.L. de, Cultura, Poder e Educação de Surdos. Manaus: INEP, 2002.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.091		Nome da disciplina: Gestão de Projetos	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa Obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Definição de Projeto. Ciclo de Vida dos Projetos. Controle de projetos (Subsistemas, controle gerencial, Pert/CPM, controle técnico, Ferramentas de apoio ao controle). Organização e Trabalho em Equipe, Gestão das Alterações.			
Objetivo: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes de: <ul style="list-style-type: none">• Entender os processos e as decisões necessárias ao desenvolvimento de um projeto;• Entender a organização de atividades e tarefas relacionadas ao desenvolvimento e gestão de um projeto;• Desenvolver uma estrutura analítica de projeto.			
Referências Bibliográficas Básicas: LOPES, R. A. Gerenciamento de Projetos: Procedimentos Básicos e Etapas Essenciais, 1a. Edição. Editora Artliber, 2001. ISBN: 8588098059 MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados, 4a. Edição. Editora Atlas, 2010. ISBN: 9788522460960. MOLINARI, Leonardo. Gestão de Projetos – Teoria, Técnicas e Práticas. 1ª ed. Editora Érica, 2010.			
Bibliografia Complementar: CARVALHO, F. C. A. Gestão de Projetos Pearson. ISBN: 978-85-64574-57-1 [recurso eletrônico] CARVALHO JÚNIOR, M. R. Gestão de Projetos: da Academia à Sociedade Pearson. ISBN: 978-85-7838-846-1 [recurso eletrônico] LIMA, R. J. B. Gestão de Projetos Pearson. ISBN: 978-85-7605-821-2 [recurso eletrônico] OLIVEIRA, G. B. Microsoft Project 2010 & Gestão de Projetos Pearson Prentice-Hall. ISBN: 978-85-7605-952-3 [recurso eletrônico] PRADO, D. Administração de projetos com PERT/CPM, Belo Horizonte, Editora UFMG, 1988. VALERIANO, D. Moderno Gerenciamento de Projetos. Pearson-Prentice Hall. ISBN: 85-7605-039-0 [recurso eletrônico]			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.093		Nome da disciplina: Programação II	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Prática de Programação Orientada a objetos utilizando linguagem, framework de desenvolvimento e persistência para a Web.			
Objetivos: Ao final dessa disciplina os alunos serão capazes de desenvolver uma aplicação comercial em Java usando interface gráfica, conexão com banco de dados e arquitetura em camadas.			
Referências Bibliográficas Básicas: DEITEL, H.M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 dias. São Paulo: Makron Books, 2002. ASCENCIO, A. G.; CAMPOS, E. A. Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2 ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.			
Bibliografia Complementar: BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2004. [recurso eletrônico] BATES, Bert. Use a cabeça! Java TM. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. MEDEIROS, Ernani Sales de. Desenvolvendo Software com UML 2.0: Definitivo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. [recurso eletrônico] PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML. São Paulo, Makron Books, 2001. [recurso eletrônico] SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java: Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2003.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.090		Nome da disciplina: Sistemas Embarcados	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Projeto e desenvolvimento de sistemas embarcados. Ferramentas de projeto. Exemplos de aplicações utilizando microcontroladores.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:• Conceituar arquiteturas de microcontroladores;• Conceituar e compreender princípios de montagem de sistemas digitais;• Conceituar, compreender e aplicar o desenvolvimento de sistemas embarcados.			
Referências Bibliográficas Básicas: <p>OLIVEIRA, A. S.; Andrade, F. S. “Sistemas Embarcados - Hardware e Firmware na Prática”. 1ª edição, Érica, 2006. ISBN: 9788536501055.</p> <p>EVANS, M.; Noble, J.; Hochenbaum, J. Arduino em Ação. 1ª Edição. Novatec, 2013. ISBN 9788575223734.</p> <p>RICHARDSON, M.; Wallace, S. Primeiros passos com o RaspberryPi. São Paulo: Novatec, 2013.</p> Bibliografia Complementar: <p>PEREIRA, F. “Microcontroladores PIC - Programação em C”. 2ª edição, Érica, 2003. ISBN: 9788571949355.</p> <p>PEREIRA, F. “Tecnologia Arm - Microcontroladores de 32 Bits”. 1ª edição, Érica, 2007. ISBN: 9788536501703.</p> <p>KARIM, Mohammad A.; CHEN, Xinghao. Projeto Digital - Conceitos e Princípios Básicos. 1ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ISBN: 9788521617150.</p> <p>PARHAMI, Behrooz. Arquitetura de computadores: de microprocessadores a supercomputadores. 1ª edição, McGraw-Hill, 2008. ISBN: 9788577260256</p>			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.089		Nome da disciplina: Sistemas Operacionais	
Carga horária total: 60 h/a		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa obrigatória
CH teórica: 30 h/a	CH prática: 30 h/a		
Ementa: Introdução aos sistemas operacionais; Gerenciamento de recursos; Proteção e segurança; Contêineres e máquinas virtuais; Estudo de caso: administração de um sistema operacional POSIX.			
Objetivos: Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar e compreender princípios de funcionamento dos sistemas operacionais;• Aplicar os conceitos essenciais de utilização e administração em sistemas operacionais populares;• Criar e manipular contêineres e máquinas virtuais.			
Referências Bibliográficas Básicas: OLIVEIRA, R. S. ; CARISSIMI, A. Silva. Sistemas Operacionais. 4ª edição. Porto Alegre: Sagra-Luzzato. 2010. NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 p. ISBN 9788576051121. MINASI, Mark et al.. Dominando o Windows Server 2003: a Bíblia. São Paulo: Makron Books, 2008. 1376 p. ISBN 9788534615198.			
Bibliografia Complementar: BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 561 ISBN 9788582600306. SILBERSCHATZ, Abraham; et al.. Sistemas operacionais com Java. Rio de Janeiro: Campus, 2005. xxii, 673p p. ISBN 9788535224061. STANEK, William R. Microsoft Windows Server 2003: guia de bolso do administrador. Porto Alegre: Bookman, 2006. 560 p. ISBN 9788536305820. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371. SILBERSCHATZ, Abraham; et al.. Fundamentos de sistemas operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. xvii, 515 p. ISBN 9788521617471			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGIINFO.112		Nome da disciplina: Testes de Software	
Carga horária total: 60		Abordagem metodológica: Teórico/Prática	Natureza: Optativa obrigatória
CH teórica: 40	CH prática: 20		
Ementa: 1. Introdução e conceitos básicos. 2. Cobertura de Teste 3. Boas Práticas sobre Testes. 4. TDD e Test Doubles. 5. Outros Tipos de Teste.			
Objetivos: Apresentar os conceitos fundamentais relacionados a testes de software e discutir os principais métodos, técnicas e ferramentas disponíveis para auxiliar na validação e verificação de softwares.			
Referências Bibliográficas Básicas: JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. Introdução ao Teste de Software. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2007. MOLINARI, I. Testes de Software - produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. São Paulo: Editora Érica, 2013. RIOS, E.; MOREIRA, T. Teste de Software. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2013.			
Bibliografia Complementar: BECK, K. Test-driven development by example. Boston: Addison Wesley, 2002. MARTIN, Robert C. Código Limpo: Habilidades Práticas do Agile Software. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2009. PRYCE, N., FREEMAN, S. Desenvolvimento de Software orientado a objetos guiado por testes. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2012. ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. Qualidade de Software – teoria e prática. São Paulo: Prentice Hall, 2001. VALENTE, Marco Tulio. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, 2020. Ebook gratuito disponível em: https://engsoftmoderna.info/			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Código: FGINFO.113		Nome da disciplina: Segurança da Informação		Natureza: Optativa obrigatória
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: (Teórico-prática)		
CH teórica: 50h	CH prática: 10h			
Ementa: A disciplina trabalha conceitos básicos de segurança da informação, normas e política de segurança, de métodos de ataques e formas de prevenção e proteção da informação.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver noções fundamentais das principais metodologias de defesa da informação.• Conhecer os conceitos e as normas referentes a segurança da informação;• Conhecer os principais tipos de ataques e utilizar métodos de prevenção e proteção;• Conhecer como identificar vulnerabilidades em uma rede ou sistema;• Aprender a elaborar um projeto de PSI (Política de Segurança da Informação) e documentos técnicos;• Compreender o funcionamento da criptografia de dados, da assinatura digital e do sistema de infraestrutura chaves públicas.				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">• CERT.br . Cartilha de Segurança para Internet. versão 4.0/Cert.br – São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.• STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes, 4ª ed., Pearson Prentice-Hall, 2007.• COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos - Conceitos e Projeto 4ª ed., Bookman, 2009.				
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">• TERADA, Routh. Segurança de dados: criptografia em redes de computador . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2008. 305 p. ISBN 9788521204398.• SHOKRANIAN, Salahoddin. Criptografia Para Iniciantes, 2ª ed., Ciência Moderna, 2012.• BURNETT, Steve. “Criptografia e Segurança- O Guia Oficial RSA”, 6ª ed., Campus, 2002.• COELHO, Flávia Estela Silva. Gestão da Segurança da Informação: Nbr 27001 e 27002. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: https://www.portalgsti.com.br/2012/11/ebook-gratuito-gestao-da-seguranca-da-informacao.html• FERNADES, Nélia O. Campo. Segurança da Informação. Rede e-tec. Cuiabá, 2014. Disponível em: http://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1538/15.6_versao_Finalizada_com_Logo_IFRO-Seguranca_Informacao_04_04_14.pdf?sequence=1&isAllowed=y				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

8.1.3. Critérios de Aproveitamento

8.1.3.1. Aproveitamento de Estudos

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

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

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

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

A(s) avaliação(ões) proposta(s) pelo docente ou pela banca examinadora terá(ão) valor igual à pontuação do período letivo e será considerado aprovado o discente que obtiver rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do tal da pontuação, sendo dispensado de cursar a disciplina. A dispensa de disciplinas por aproveitamento de conhecimentos e experiências 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

A metodologia desenvolvida no curso possibilita ao aluno a busca do conhecimento, o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem e a aquisição e/ou aperfeiçoamento das habilidades e competências necessárias à formação pessoal e profissional.

As atividades ocorrem de forma interdisciplinar, viabilizando a organização de um eixo de ensino contextualizado e integrado às várias disciplinas que compõem o curso. As disciplinas que integram o curso são trabalhadas de forma que o educando tenha um papel ativo no processo ensino-aprendizagem, onde encontre meios para:

- I. desenvolver a capacidade de pensar e de aprender a aprender;
- II. dar significado ao aprendido;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritit, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- III. relacionar a teoria com a prática;
- IV. associar o conhecimento com a experiência cotidiana;
- V. fundamentar a crítica e argumentar os fatos, atingindo o desenvolvimento da capacidade reflexiva.

O processo de construção do conhecimento em sala de aula considera a integração entre teoria e prática, bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional a exemplo das disciplinas que envolvem análise e projeto de sistemas e programação.

As práticas pedagógicas desenvolvidas no curso estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, mediante realizações de aulas práticas em laboratório, bem como o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que integrem duas ou mais disciplinas.

A interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos e saberes se tornam uma ferramenta mais que necessária para facilitar os caminhos, que levarão os alunos do Curso Técnico em Informática, Integrado a construir a tão desejada e transformadora visão holística do ambiente.

A metodologia de ensino deverá se desenvolver através das estratégias de exposição didática, estudos de caso, dos exercícios práticos em sala de aula, dos estudos dirigidos e seminários. Deverá também articular a vida acadêmica com a realidade concreta da sociedade e os avanços tecnológicos, procurando incluir, assim, alternativas tais como: recursos multimídia, visitas técnicas, teleconferências, internet e projetos a serem desenvolvidos junto a organizações parceiras da Instituição.

O professor deverá definir quais recursos metodológicos de ensino-aprendizagem são mais adequados ao conteúdo que ministra e mais capazes de contemplar as características individuais do estudante ou da turma, conforme o seu Plano de Ensino, valorizando a cultura investigativa e a postura ativa que lhe permitam avançar frente ao desconhecido.

Os métodos de ensino são os caminhos utilizados pelo docente para atingir um objetivo. Em função da aprendizagem dos alunos o professor utiliza intencionalmente algumas ações - os métodos de ensino - visando à assimilação do conteúdo a ser trabalhado, observando-se o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

respeito à individualidade, o conhecimento prévio do aluno, o estímulo à criatividade, à curiosidade, ajudando os alunos a desenvolverem atitudes que norteiam suas escolhas diante dos problemas do dia a dia, conforme compete à modalidade presencial de ensino.

Assim, a escolha do método dependerá do conteúdo específico e dos objetivos a serem alcançados em cada disciplina, sendo a postura do professor a de mediador e a de provocador, tornando, assim, o aluno autônomo, sujeito de sua aprendizagem.

O professor escolherá estratégias didáticas variadas, como aula expositiva dialogada, trabalhos em grupo, estudo dirigido, discussão dirigida, debate, “brainstorm”, visitas técnicas, realização de projetos, pesquisas, seminários, filmes, palestras, grupos de estudos e outros.

Para os alunos que apresentarem dificuldades na assimilação dos conteúdos trabalhados, o professor deverá utilizar outros métodos e/ou procurar alternativas junto à equipe pedagógica, a fim de recuperar a aprendizagem dos mesmos.

O docente ainda poderá utilizar outras metodologias de ensino, tais como: pedagogia de projetos, a aprendizagem por resolução de problemas (PBL), a aprendizagem por simulação, dentre outras.

- **Estratégias de Interdisciplinaridade e Integração**

As considerações presentes neste projeto de curso pretendem orientar e aportar uma formação integral. Os alunos deverão entrar em contato com a realidade onde irão atuar, conhecendo melhor seus problemas e potencialidades, assim como vivenciar atividades relacionadas à profissão. Uma vez estabelecido este contato com a realidade, ela deverá ser fonte de investigação e revisão do conhecimento, reorientando as atividades de ensino-aprendizagem.

Para dar conta da complexidade da realidade, torna-se necessária a ênfase na multi e interdisciplinaridade, implicando a adoção de estratégias que levem ao desenvolvimento de trabalhos em grupo de diferentes áreas do conhecimento, que possuam afinidades e interesses comuns, na busca da melhoria do ensino e da formação profissional. Esta interdisciplinaridade



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

pressupõe mudança de atitude, ou seja, a substituição de uma concepção fragmentada do conhecimento por uma abordagem que conceba o conhecimento de forma integral e ampla.

Desta forma, a interdisciplinaridade é uma preocupação constante do corpo docente, desde a elaboração detalhada dos planos de ensino das disciplinas, como também na utilização de outras metodologias que, sempre que possível, atenderão às necessidades de todas as disciplinas do período, pois uma disciplina isoladamente não esgota a realidade dos fatos físicos e sociais, devendo buscar dialogar com as outras, proporcionando interações que permitam aos alunos uma compreensão mais ampla da realidade.

O projeto pedagógico do curso visa uma ação planejada e combinada entre os conteúdos do Ensino Médio e do Ensino Profissionalizante por meio de adoção de estratégias integralizadoras como: (1) proposição conjunta de planos de curso de disciplinas afins; (2) visitas técnicas orientadas concomitantemente pelos professores de disciplinas afins; (3) aulas periódicas sobre temas integradores de disciplinas (“aulões”) e (4) demais ações pontuais elaboradas pelos professores e aprovadas pelo colegiado em reunião.

A fragmentação do conhecimento é um dos principais entraves para a produção/construção de um conhecimento holístico, imprescindível ao profissional da área de informática. Se o aluno não consegue perceber a interligação entre as disciplinas do núcleo básico e as disciplinas técnicas, como exigir que este aluno, quando profissional, consiga desenvolver e inter-relacionar os processos informatizados a serem analisados com o conhecimento básico adquirido durante o seu curso técnico? Se não promovermos a integração dos conteúdos e apresentarmos a conexão entre os saberes ao aluno durante o curso técnico, estaremos formando apenas profissionais “fazedores de tarefas” mecânicos.

A interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos e saberes se torna, portanto, uma ferramenta mais que necessária para facilitar os caminhos que levarão os alunos do curso Técnico em Informática, integrado a construir a tão desejada e transformadora visão holística do mundo. Porém, é preciso deixar bem claro que a integração dos conhecimentos e saberes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

não é uma tarefa fácil de ser realizada e dependerá do empenho de todos os profissionais envolvidos no curso.

O trabalho interdisciplinar, como estratégia metodológica, viabiliza o estudo de temáticas transversais, o qual alia a teoria e prática, sendo concretizado por meio de ações pedagógicas integradoras. Tem como objetivo, segundo uma visão dialética, integrar as áreas de conhecimento e o mundo do trabalho.

O curso técnico em Informática também disponibiliza os componentes curriculares Arte I, II e III e o componente Seminários como estratégia de interdisciplinaridade. Esses componentes curriculares estão descritos no item 8.1 (Organização Curricular do Curso).

- **Estratégias de Fomento ao Empreendedorismo e à Inovação Tecnológica**

As estratégias adotadas para incentivar o empreendedorismo e desenvolver práticas que representem inovação tecnológica são:

- Busca de parcerias com empresas da região para desenvolvimento em conjunto de pesquisa tecnológica;
- Promover eventos focados em tecnologia, empreendedorismo e negócios;
- Fornecer bolsas de pesquisa para projetos de iniciação científica e tecnológica;
- Trabalhar em projetos juntamente com os cursos Técnico em Administração e Técnico em Eletrotécnica, ambos do IFMG *Campus* Formiga, para identificar necessidades desses setores;
- Fornecer, na matriz curricular, disciplinas que incentivam o empreendedorismo e o desenvolvimento de novas tecnologias de forma transversal;
- Promover visitas técnicas não só a empresas de Tecnologia da Informação, como também a empresas de outros setores, para que os alunos possam identificar necessidades que a informática poderia sanar.

- **Estratégias de fomento ao desenvolvimento sustentável e ao cooperativismo**

Temas relacionados à estratégia de fomento ao desenvolvimento sustentável e ao cooperativismo serão abordados nas disciplinas de forma transversal ao longo do curso. Além disso, podem ser propostas atividades acadêmico-científico-culturais e projetos diversos que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

contemplem o cooperativismo e o desenvolvimento sustentável do ponto de vista da Tecnologia da Informação. Buscar-se-ão também ações que promovam parcerias com empresas públicas e privadas e organizações não-governamentais para desenvolvimento dessa temática.

• **Formas de Incentivo às Atividades de Extensão e à Pesquisa Aplicada**

Considerando as premissas da criação dos Institutos Federais, os objetivos e finalidades da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, o IFMG *Campus* Formiga tem como objetivos, no que diz respeito à extensão e pesquisa aplicada:

- Promover a extensão mediante integração com a comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida;
- Fomentar novas iniciativas de extensão por meio dos Programas, Projetos, Cursos, Eventos, Prestação de Serviços, Publicações e Outros Produtos Acadêmicos, envolvendo atividades de ensino e pesquisa do *campus*;
- Concentrar, prioritariamente, esforços de trabalho para a consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais;
- Desenvolver programas de extensão que tenham como princípios a justiça social, a equidade, a competitividade, a geração de renda, a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, especialmente aquelas voltadas à preservação do meio ambiente. Essa participação acontecerá por meio de projetos e ações de extensão, que podem ser:
 - Projeto Social: ações de inclusão digital de grupos sociais discriminados ou sub-representados em todos os setores da sociedade;
 - Projeto Memória Cultural: preservação da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural regional;
 - Projeto Empreender Digital: estimular o empreendedorismo de base tecnológica regional e o pensamento reflexivo com responsabilidade social;
 - Competições Acadêmicas: estimular a formação de equipes que utilizem o conhecimento adquirido por meio das atividades de Ensino e Pesquisa para representar o IFMG *Campus* Formiga em competições da área de Tecnologia da Informação, como as Olimpíadas de Programação e de Robótica;
 - Pesquisa Aplicada: A pesquisa aplicada desenvolvida pelo IFMG *Campus* Formiga terá estreita articulação com o conjunto de políticas para Educação Profissional e Tecnológica, na área da ciência, tecnologia e desenvolvimento social.

As atividades na área de pesquisa e inovação, propostas para o curso Técnico de Informática, terão como principal objetivo utilizar as técnicas aprendidas em sala de aula para



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

solucionar problemas das mais diversas áreas do conhecimento, fortalecendo as práticas científicas e tecnológicas nas áreas de ensino e pesquisa, colocando a Instituição como espaço de referência para o desenvolvimento local e regional.

- **Formas de Integração do Curso com o Setor Produtivo Local e Regional**

É de vital importância que o discente no curso de Técnico em Informática, integrado, esteja em contato com o setor produtivo local e regional durante e após a conclusão de seus estudos. O IFMG Formiga pretende fomentar esta integração por meio de ações que visam aproximar o discente de seus futuros empregadores e clientes, assim como estabelecer parcerias entre a instituição e empresas do setor. Destacam-se as seguintes ações:

- Promover encontros entre o corpo docente do curso com a ACIF – Associação Comercial, Industrial, de Serviços e Agronegócio de Formiga, com objetivo de conhecer as demandas de mão de obra de TI nas empresas associadas;
- Convidar representantes de empresas locais e regionais para ministrarem palestras, realizarem oficinas ou minicursos sobre sua área de atuação, de forma a apresentar ao discente os ramos de atividade presentes na região, suas demandas e oportunidades;
- Destinar espaço em eventos dos cursos da área de informática (como semanas acadêmicas) para que empresas possam apresentar-se junto à comunidade acadêmica, firmar estágios, dentre outros;
- Desenvolver trabalhos junto à Secretaria de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação (SEPPG) do *Campus* Formiga, visando desenvolver estratégias para realização de estágios orientados de discentes do curso técnico em empresas da região e no próprio *campus*, para desenvolvimento de soluções, implementação de políticas de TI, manutenção de *hardware* e *software*, treinamento em *software* livre e outras atividades de TI que permitam à essas empresas atingirem seus objetivos estratégicos usando a TI como meio;
- Realizar visitas técnicas a infraestrutura de TI do *campus*, bem como a empresas de TI ou de outras áreas, nas quais a TI esteja diretamente envolvida, para que os discentes conheçam na prática os aspectos organizacionais.

8.1.5. Prática profissional

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 1 de 5/01/2021):



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Art. 33. A prática profissional supervisionada, prevista na organização curricular do curso de Educação Profissional e Tecnológica, deve estar relacionada aos seus fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos, orientada pelo trabalho como princípio educativo e pela pesquisa como princípio pedagógico, que possibilitam ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrando as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional técnica e tecnológica.

§ 1º A prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas técnicas, simulações e observações.

§ 2º A atividade de prática profissional supervisionada pode ser desenvolvida com o apoio de diferentes recursos tecnológicos em oficinas, laboratórios ou salas ambientes na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

8.1.6. Estágio supervisionado

Segundo a legislação, o estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das Diretrizes Curriculares e do Projeto Pedagógico do curso. Obrigatório é aquele definido como tal também no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma; enquanto que o estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

No Curso Técnico em Informática, Integrado o estágio é de caráter não-obrigatório. Assim, não há obrigatoriedade para o aluno realizar estágio, em acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008:

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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

§ 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória (BRASIL, 2008)

Para os alunos que desenvolverem a atividade de estágio, aplica-se a Resolução nº38 de 14 de dezembro de 2020, que apresenta a Regulamentação do Estágio, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais e demais normativas e instruções disponibilizadas no endereço eletrônico do Setor de Estágio do *campus* Formiga

No caso do estágio não obrigatório, para os alunos interessados em realizar o estágio, o mesmo não poderá ser realizado após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios vinculados a matriz curricular do aluno. No curso Técnico em Informática Integrado, o aluno interessado poderá realizar o estágio não obrigatório em qualquer série do curso a critério do professor orientador de estágio, considerando a atual matriz curricular e a carga horária de cada série do curso, em conformidade com os artigos 6º, 7º, 9º, 10º, 14º e 16º da Resolução nº38 de 14 de dezembro de 2020, que dispõe sobre a Regulamentação do Estágio no IFMG:

Art. 6º As modalidades de estágio poderão ser definidas de modo a atender a especificidade de cada curso, desde que integrem o projeto pedagógico do curso.

Art. 7º São requisitos para a realização de estágio:

- I - a comprovação de matrícula e frequência regular em curso do IFMG;
- II - celebração de Termo de Compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e o IFMG; e
- III - a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio com o projeto pedagógico do curso e aquelas previstas no Termo de Compromisso.

Art. 9º Os estágios obrigatórios e não obrigatórios deverão estar previstos nos projetos pedagógicos dos cursos.

Art. 10º Para o estágio não obrigatório, a lei exige o pagamento de bolsa ou outra forma de contraprestação para o estagiário, assim como a concessão de auxílio-transporte. Estas concessões são facultativas para os estágios obrigatórios.

Art. 14º O estágio deverá ser realizado junto às pessoas jurídicas de direito privado e aos órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Art. 16º O projeto pedagógico do curso definirá a partir de qual módulo/semestre/série o aluno poderá realizar o estágio.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

8.1.7. Atividades Complementares

Atividades complementares são atividades que auxiliam no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos dos discentes e são desenvolvidas com carga horária independente daquela das disciplinas da matriz do curso. Devem ser pertinentes à formação dos discentes: atividades com vistas a articular os conhecimentos conceituais, os conhecimentos prévios do discente e os conteúdos específicos a cada contexto profissional; explicitação das atividades de iniciação científica e tecnológica, monitoria, atividades de tutoria, participação em seminários, palestras, congressos, simpósios, feiras ou similares, visitas técnicas, atividades de nivelamento e atividades pedagógicas que envolvam também a educação das relações étnico-raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes.

A Resolução nº 046/2018, Título III, Capítulo II, Seção I, art. 108, emitida pela reitoria do IFMG, apresenta a seguinte definição:

“As atividades de natureza acadêmico-científico-culturais, denominadas atividades complementares, constituem-se de experiências educativas que visam a ampliação do universo cultural dos discentes”.

Portanto, sua realização deve estar articulada com os objetivos gerais do curso e deve ter como objetivo principal expandir o perfil do egresso com atividades que privilegiem aspectos diversos na formação, incluindo atividades desenvolvidas fora do ambiente escola.

O discente do Curso Técnico em Informática deverá cumprir 155 horas em atividades complementares que serão desenvolvidas ao longo do curso. As formas de comprovação serão: atestados, declarações, certificados ou qualquer outro documento idôneo, os quais precisam ter assinatura/carimbo do responsável ou outra forma de validação, especificação de carga horária, período de execução e descrição da atividade realizada.

O Curso Técnico Integrado em Informática possui Regulamento complementar para Atividades Complementares, devidamente descritas em um documento que é parte integrante deste projeto pedagógico (vide Apêndice A — Regulamento das Atividades Complementares) conforme previsto na Instrução Normativa nº 4 de 2018 que estabelece a normatização das Atividades Complementares dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

A tabela a seguir descreve as possibilidades de cumprimento das atividades complementares.

Atividades Complementares (AC) - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	
Atividade	Limite horas aceita
Estágio Curricular não obrigatório desde que em conformidade com a lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.	Limitado a 80% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.
Atividade de extensão certificada pela Secretaria de Extensão do campus Formiga.	Limitado a 60% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.
Atividades culturais, artísticas e/ou comunitárias.	Limitado a um total de 60h.
Trabalhos multidisciplinares ou de equipe ou participação em competições acadêmicas.	Limitado a um total de 60h.
Visita técnica	A carga horária apresentada pelo aluno será limitada a um total de 40h.
Iniciação Científica certificada pelo Setor de Pesquisa e Pós-Graduação do campus Formiga, remunerada ou não.	Limitado a 80% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.
Participação em seminário, minicurso de caráter acadêmico ou em congresso ou congênere científico	Limitado a um total de 60h.
Apresentação de seminário	A carga horária apresentada pelo aluno será pontuada em dobro, limitado a um total de 40h.
Ministrar minicurso de caráter acadêmico	A carga horária apresentada pelo aluno será pontuada em dobro, limitado a um total de 40h.
Publicação de trabalho ou artigo em anais de congressos e/ou revistas de cunho acadêmico, científico tecnológico e/ou inovação	30h por publicação, limitado a um total de 90h.
Monitoria reconhecida pela Diretoria de Ensino/ Setor de Pesquisa e Pós-Graduação do campus Formiga	75h por período letivo completo e concluído limitado a um total de 150h.
Cursos de línguas estrangeiras	Limitado a um total de 90h.
Certificados de proficiência em línguas estrangeiras	30h por certificado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Participação em comissões de representações discente	2h por presença em reunião, limitado a um total de 30h.
Disciplinas eletivas e optativas extras cursadas com aprovação	Limitado a 50% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.

8.1.8. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso - TCC é uma atividade escolar de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à área de formação profissional que o curso atua, a ser desenvolvido pelos alunos no último ano do curso, com a realização de defesa pública final, que tem como intuito obter a habilitação técnica profissional em questão.

A Instrução Normativa nº 5 de 11 de abril de 2018, que estabelece normas referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso - TCC para os cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais apresenta uma definição mais detalhada sobre o Trabalho de Conclusão de Curso:

“O TCC pode fazer parte da matriz do curso como componente curricular. A modalidade, a organização e a carga horária do TCC serão definidas para cada curso, respeitadas a sua natureza e o perfil profissional, conforme estabelecido no PPC e nas normas internas vigentes.”

O TCC apresentado ao final do curso representa uma síntese da formação do aluno, tendo como objetivo específico estabelecer um trabalho que promova e consolide a integração do ensino com o mundo do trabalho na área de informática, além de:

- Promover a efetiva interdisciplinaridade no desenvolvimento das atividades escolares;
- Promover a interação entre teoria e prática, do trabalho e da educação;
- Proporcionar experiências práticas específicas aos alunos por meio do desenvolvimento de projetos de intervenção, promovendo a integração com o mundo do trabalho e o convívio socioprofissional;
- Oferecer condições para que todos os alunos possam desenvolver as competências de acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

No curso Técnico em Informática Integrado, o aluno começa o desenvolvimento de seu Trabalho de Conclusão de Curso na 3ª série do curso, porém vale ressaltar que já na 2ª série o aluno irá desenvolver sua proposta de pré-projeto de TCC, atividade trabalhada no componente curricular Seminários II.

Adicionalmente a Instrução Normativa nº 5 de 11 de abril de 2018, existe o regulamento interno do curso Técnico em Informática Integrado que apresenta os procedimentos para a execução do TCC, devidamente descritos em um documento que é parte integrante deste projeto pedagógico (vide Apêndice B — Regulamento do TCC).

8.2. Apoio ao Discente

O IFMG realiza ações de apoio ao discente, através da Política de Assistência Estudantil - PAE. O PAE configura-se num conjunto de princípios e diretrizes que orientam o desenvolvimento de ações capazes de democratizar o acesso e a permanência dos discentes na educação pública federal, numa perspectiva de educação como direito e compromisso com a formação integral do sujeito e com a redução das desigualdades socioeconômicas. Tem como objetivos:

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

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

- de caráter universal: contribui com o atendimento às necessidades básicas e de incentivo à formação acadêmica, visando o desenvolvimento integral dos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

estudantes no processo educacional através de ações e serviços de acompanhamento social, pedagógico, psicológico e assistência à saúde durante seu percurso educacional no IFMG;

- de apoio pedagógico: desenvolvidos para atender às necessidades de formação acadêmica dos estudantes. Ocorrem por meio de pagamento de bolsas de monitoria para disciplinas dos cursos técnicos e superiores e pagamento de bolsistas de apoio a projetos desenvolvidos pela Assistência Estudantil (Eventos, Editais, Concursos etc), desde que configurem apoio pedagógico e tenham duração máxima de 60 dias;
- de caráter socioeconômico: ocorrem por meio de análise socioeconômica realizada pelo Núcleo de Assistentes Sociais do IFMG – NASIFMG, através das informações apresentadas pelo estudante no questionário eletrônico contido no Sistema Integrado de Assistência Estudantil (SSAE) e comprovadas através de documentação. Os programas desenvolvidos no âmbito do IFMG são: bolsa permanência, alimentação, moradia estudantil (para os *campi* que possuem alojamento), auxílio emergencial.

O *campus* possui ainda o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNEE, que é o núcleo de assessoramento que articula as ações de inclusão, acessibilidade e atendimento educacional especializado. Tem como público-alvo os alunos com necessidades educacionais específicas: alunos com deficiência: aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, intelectual, mental e sensorial; alunos com transtornos globais do desenvolvimento: aqueles que apresentam um quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento das relações sociais, da comunicação ou estereotípias motoras. Incluem-se nessa definição alunos com Transtorno do Espectro Autista; alunos com altas habilidades/superdotação: aqueles que apresentam potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento, isoladas ou combinadas, nas esferas intelectual, artística e criativa, cinestésico-corporal e de liderança e os alunos com distúrbios de aprendizagem e/ou necessidades educacionais específicas provisórias de atendimento educacional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

8.2.1 Apoio pedagógico

Acompanhamentos são feitos através do Conselho de Classe e Reunião de Pais, realizado durante o período letivo. Quando necessário, há intervenção e acompanhamento do Setor Pedagógico e de Assistência Estudantil (Serviço Social e Psicologia). Por meio desses profissionais, orientações pontuais a alunos podem ser realizadas, considerando necessidades constatadas pelos professores e nos conselhos de classe.

8.2.2 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE)

Atendimento aos alunos com necessidades educacionais específicas: a fim de oferecer suporte aos alunos com necessidades educacionais específicas e viabilizar a entrada e a permanência desses alunos na escola, foi criado o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNEE, por meio da Portaria nº 02/2010. A composição atual do NAPNEE consta da Portaria 02 de fevereiro de 2016 do IFMG – Campus Formiga. O NAPNEE tem como objetivo principal estimular a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade, defendendo e assegurando os direitos previstos em lei e buscando a sensibilização da comunidade acadêmica para a necessidade do acolhimento, da valorização das diferenças e da implementação de ações e práticas inclusivas. As principais atribuições do NAPNEE são:

- Propiciar à comunidade acadêmica as condições de acessibilidade;
- Estudar junto aos professores as adaptações necessárias para o processo de aprendizagem, voltadas ao atendimento das demandas específicas dos nossos discentes;
- Desenvolvimento de ações de assessoria ao corpo docente e discente da instituição, no tocante às dificuldades e problemas vivenciados pela comunidade acadêmica e desenvolvimento dos potenciais, principalmente com relação aos aspectos psicológicos e pedagógicos (relação professor-aluno, dificuldades de aprendizagem, prática educativa, dentre outros).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

8.2.3 Assistência Estudantil

O IFMG conta com um programa de Assistência Estudantil que promove ações voltadas para democratização do acesso e permanência dos estudantes no ensino técnico federal, Abrangendo auxílios de caráter socioeconômico e de mérito acadêmico, a saber:

- Auxílio alimentação: auxílio financeiro para alimentação, ao estudante que comprove carência socioeconômica;
- Auxílio moradia: auxílio financeiro para moradia, aos estudantes que atendam a critérios socioeconômicos. Para tanto, o aluno deverá estar matriculado e não possuir residência na cidade de Formiga;
- Auxílio creche: apoio financeiro, não reembolsável, concedido mensalmente aos estudantes regularmente matriculados e que possuam filhos de até seis anos e que atendam a critérios socioeconômicos;
- Auxílio transporte: concessão de auxílio financeiro, aos estudantes que comprovem carência socioeconômica, para que possam se locomover até o *campus*;
- Auxílio atividade: concessão de auxílio financeiro para realização de atividades do interesse do estudante e consonantes com as necessidades da instituição;
- Atendimento pedagógico, psicológico e social
- Assistência saúde: consiste em serviços de diagnóstico, tratamento e orientações sobre saúde do corpo, saúde bucal, prevenção de doenças, orientação sobre doenças sexualmente transmissíveis e sobre dependências químicas.
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior: visa despertar a vocação científica entre estudantes de ensino médio e profissional por meio da concessão de bolsas ligadas a projetos científicos;
- Programa Institucional de Bolsas de Extensão Júnior: destinada a estudantes do ensino técnico, tem por finalidade formar profissionais com responsabilidade social e ambiental, bem como a construção e o fortalecimento da cidadania, a melhoria da qualidade de vida e o estímulo ao empreendedorismo;
- Tutoria: programa de apoio didático às disciplinas da área básica, que consiste na concessão de bolsas de tutoria para estudantes selecionados por mérito acadêmico. Tem como objetivo proporcionar ao estudante suporte didático-pedagógico para superação de dificuldades nas disciplinas iniciais do curso;
- Monitoria: programa de apoio pedagógico a ser executado por discentes do IFMG para atender às necessidades de formação acadêmica do estudante, vinculada a uma disciplina;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- Apoio a Visitas técnicas: atividades pedagógicas complementares ao ensino, que propiciam a integração das áreas educacionais da instituição com os diversos segmentos da sociedade. Nesse programa, haverá concessão de transporte, alimentação e hospedagem, caso haja necessidade;
- Incentivo ao Esporte: estão previstos programas para incentivo de práticas esportivas como meio de socialização e promoção da saúde, além da participação em torneios e campeonatos de equipes representativas do IFMG. As seguintes atividades serão realizadas: (1) Jogos estudantis do IFMG; (2) Jogos estudantis entre Institutos.

8.3. 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.

O Curso Técnico em Informática, 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. Em nenhuma hipótese, os instrumentos avaliativos poderão ultrapassar, isoladamente, 40% (quarenta por cento) do total distribuído em cada etapa avaliativa, resultando em, no mínimo, 3 (três) notas ao longo da etapa. A limitação do valor das atividades não se aplica à etapa exame final.

Ao longo da etapa, deverão ser garantidos, no mínimo, dois tipos diversificados de instrumentos avaliativos, tais como provas (dissertativa, objetiva, oral ou prática), trabalhos (individual ou em grupo), debates, relatórios, síntese ou análise, seminários, visita técnica programada com roteiro prévio, portfólio, autoavaliação e participação em atividade proposta em sala de aula, dentre outros.

A avaliação consiste em verificar o desempenho do aluno quanto ao domínio das competências previstas, em vista do perfil necessário à sua formação profissionalizante, acompanhando todo o curso, durante e ao final do processo de aprendizagem.

Permite diagnosticar a situação do aluno, em face da proposta pedagógica da escola e orientar decisões quanto à condução da prática educativa. Como tal é contínua e cumulativa,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

considerando a prevalência de aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados durante o período letivo sobre os finais.

O processo avaliativo é implementado, regular e sistematicamente, utilizando-se de instrumentos diversos, que possibilitam trabalhar e observar os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores da aprendizagem, entre outros. Os professores podem utilizar variados instrumentos de avaliação com a finalidade de analisar o aproveitamento obtido pelo aluno nas múltiplas disciplinas que compõem as etapas de sua formação profissional. Como exemplos, podem ser citados: trabalhos individuais e em grupos, seminários temáticos, provas teóricas e práticas, relatórios, observações em diferentes ambientes de aprendizagem, projetos, visitas técnicas e autoavaliação.

A avaliação permitirá o diagnóstico da situação do aluno, em face da proposta pedagógica da escola e orientará decisões quanto à condução da prática educativa. Como tal deverá ser contínua e cumulativa, considerando a prevalência de aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados durante o período letivo sobre os finais (Art. 24, da lei nº 9.394/96 e Resolução IFMG nº 46, de 17 de dezembro de 2018), e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Utilização funcional do conhecimento;
- Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- Exigência dos mesmos critérios de avaliação para todos os alunos;
- Apoio disponível para aqueles que têm dificuldades;
- Estratégias cognitivas e meta-cognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- Incidência da correção dos erros mais importantes;
- Importância conferida às aptidões dos alunos, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro egresso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

A avaliação é feita por disciplina, considerando habilidades e bases tecnológicas, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, e o desenvolvimento das competências previstas para que o aluno seja considerado “Apto”. Deve ser prevista nos planos de curso e estar de acordo com os perfis, competências, habilidades e objetivos estabelecidos, cabendo ao professor utilizar instrumentos de avaliação do ponto de vista teórico-prático.

Será aprovado o aluno que obtiver no mínimo 60% de aproveitamento nas avaliações de conteúdos de cada disciplina e frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do período letivo, conforme Regulamento de Ensino.

O aluno que não obtiver a frequência mínima exigida (75% da carga horária do período letivo) será considerado reprovado e terá que repetir a série, conforme Regulamento de Ensino.

O aluno que não obtiver o aproveitamento mínimo de 60% nas avaliações, em cada disciplina, terá o direito de participar de um sistema de recuperação de notas ao final de cada trimestre letivo, Este instrumento de recuperação será realizado por meio de uma avaliação valendo 100 pontos; se o aluno obtiver aproveitamento igual ou superior a 60 pontos neste instrumento de recuperação, será considerado aprovado.

Ressalta-se ainda a possibilidade de recuperações trimestrais, em que o aluno terá a possibilidade de recuperar a nota da etapa. A recuperação trimestral tem como objetivo prover meios de recuperação de aprendizagem de forma contínua e paralela, atendendo ao objetivo geral de permitir ao aluno a superação das dificuldades de aprendizagem, conforme disposto no Regulamento de Ensino.

Além da frequência insuficiente, também será reprovado o aluno que obtiver nota final inferior a 60% (sessenta por cento) em três disciplinas após o resultado final. Caso o aluno tenha sido reprovado por nota em até duas disciplinas (da mesma série ou de séries distintas), conjuntamente com a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), ele poderá progredir para o próximo ano de curso, repetindo somente as matérias em que foi reprovado. O aluno que estiver em progressão parcial poderá realizar estudos orientados nas disciplinas em que houver sido reprovado.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Fará jus ao Diploma de Técnico em Informática, o aluno que for aprovado em todas as disciplinas, com o mínimo de 60% de aproveitamento e 75% de frequência e tiver seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) aprovado como suficiente pela banca examinadora.

Na avaliação da aprendizagem deverão ser observadas as normas e documentos que regulamentam o IFMG, bem como os regulamentos internos do *Campus* Formiga.

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. As revisões de avaliações escritas serão realizadas por outro (s) professor (es) do IFMG, que não o titular da disciplina que aplicou a avaliação, conforme procedimentos definidos pela Diretoria de Ensino. As revisões de frequência serão realizadas pelo docente titular da disciplina e a coordenação do curso.

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 disciplinas cursadas.

O abono de faltas somente ocorrerá 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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

8.3.2 Recuperação da aprendizagem

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.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

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 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

Como sugerido pelas diretrizes do MEC, além dos professores qualificados, recomenda-se a existência de uma Biblioteca com acervo específico e atualizado, Laboratório de Informática com softwares específicos, além de Laboratórios Específicos com descrição de suas instalações e de suas finalidades. Neste sentido, a estrutura apresentada nos tópicos a seguir, busca suprir tais demandas.

8.4.1. Espaço físico

O *campus* Formiga está localizado na rua São Luiz Gonzaga, s/n, no bairro São Luiz do município de Formiga/MG, com área total de aproximadamente 12.788 m² e área construída de aproximadamente 6.273 m². Possui biblioteca, salas de aula, laboratórios de informática, de Física e de Química, laboratórios especializados na área de Engenharia Elétrica, Ciência da Computação, Matemática e Robótica. Destaca-se que o campus possui também um Laboratório de Inovação Criatividade e Empreendedorismo Universitário (LICEU) e um Polo de Inovação, que é um centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)-

O acesso à internet *wi-fi* está disponível em todos os ambientes do *campus*.

De forma geral, o *campus* está organizado da seguinte forma:

- Estacionamento para veículos oficiais e veículos dos servidores do campus.
- Bloco A – Restaurante e refeitório, sendo estes espaços utilizados também para socialização entre alunos e servidores. Cozinha para uso de servidores. Diretoria



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Geral, Diretoria de Administração e Planejamento, Setor de Tecnologia da Informação, Setor de Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação, Setor de Assuntos Institucionais, Setor de Registro e Controle Acadêmico, Seção de Assuntos Estudantis (Biblioteca), Seção de Almoxarifado e Patrimônio, Seção de Gestão de Pessoas, Seção de Planejamento e Orçamento, sala dos professores, dos coordenadores de curso, de estudos e do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE);

- Bloco B – Laboratórios Didáticos; Laboratório de Sistemas Automotivos, Laboratório de Inovação Criatividade e Empreendedorismo Universitário (LICEU) e o Polo de Inovação;
- Bloco C – salas de aula; Diretoria de Ensino, que inclui, Seção de Planejamento de Ensino de Graduação e Seção de Planejamento de Ensino; Seção Pedagógica (Psicologia, Pedagogia, Assistência Social e Assistência ao Aluno); Laboratório de Robótica e Laboratório de Matemática.

O *campus* conta com 19 (dezenove) salas de aula, sendo 01(uma) destinada ao mestrado em Administração, todas bem arejadas e iluminadas, equipadas com projetor multimídia e quadro branco, com capacidades que variam entre 20 e 81 alunos. A sala dos professores é equipada com conjuntos de mesas que acomodam vinte professores, além de quatro estações individuais de trabalho, dois computadores, copiadora multifuncional e armários pessoais em número suficiente para os professores do *campus*.

A sala da coordenação possui nove estações de trabalho individuais, uma para cada coordenação de curso, todas equipadas com computador.

Para apoio aos alunos existe no *campus* uma Sala de Estudos equipada com 10 (dez) computadores, sendo que cada um destes tem instalado um *software* que permite sua total reinicialização (congelamento do Windows), permitindo que todas as vezes em que são religados toda a configuração inicial seja retomada. Isso permite maior disponibilidade, evitando problemas com vírus e frequentes manutenções.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Considerando o princípio da economicidade, que é um dos pilares conceituais da Administração Pública, o *campus* Formiga, mediante a determinação do emprego de técnicas sustentáveis de construção civil nas obras executadas, vem aplicando, sempre que possível, os conceitos de redução, reutilização e reciclagem de materiais, conforme destacado abaixo:

- Com a finalidade de economia e reuso de água, foi construída uma caixa d'água para reaproveitamento da água pluvial com capacidade de 100 mil litros (84 mil da caixa d'água subterrânea e 16 mil litros das caixas d'água sobre os prédios);
- Visando a eficiência energética, os novos edifícios possuem brises que barram a incidência da radiação solar antes que ela atinja a fachada e, conseqüentemente, o ambiente interno, reduzindo o aquecimento excessivo dos mesmos. O *Campus* Formiga conta ainda com duas Usinas Fotovoltaicas que geram energia elétrica através da energia solar. A primeira usina foi instalada em meados de 2016, contando com um conjunto de 110 painéis fotovoltaicos, cuja capacidade de geração era de 28 kWp. A segunda usina entrou em operação em Setembro de 2021, conta com 107 placas fotovoltaicas, ampliando a capacidade de geração em 55,44 kWp. As lâmpadas incandescentes tradicionais estão sendo trocadas por lâmpadas fluorescentes compactas e de LED que, por sua vez, possuem alta eficiência e longa duração.

Desta forma entende-se que os edifícios, equipamentos das salas de aula, bem como os laboratórios atendem plenamente o funcionamento do curso Técnico em Informática.

8.4.1.1. Laboratórios de Informática

- **Laboratórios de Informática 01, 02, 03 e 04.**

Os laboratórios de informática proporcionam ao aluno realizar simulações, pesquisas e trabalhos. Os softwares instalados nos computadores visam atender a demanda de todos os cursos ofertados no *Campus* Formiga. O ambiente é climatizado com ar-condicionado para atender da melhor maneira possível as necessidades do *Campus* e dos alunos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Os 04 (quatro) laboratórios de informática são destinados à realização de aulas práticas empregando softwares educacionais específicos para cada área do conhecimento e para o desenvolvimento de software. O Laboratório 01 conta com 41 computadores, o Laboratório 02 com 41 computadores, o Laboratório 03 com 28 computadores, o Laboratório 04 com 47 computadores; além de uma lousa eletrônica com tela interativa e sensível ao toque. Esses computadores dos laboratórios são dual-boot com os sistemas operacionais Linux (UBUNTU) e Windows 10. As portas dos laboratórios de informática 01, 02 e 03 são controladas por fechaduras com acionamento por chaves RFID (*radio frequency identification*), devidamente cadastradas para que somente pessoas autorizadas possam ter acesso.

Para reduzir o custo de softwares disponibilizados nos laboratórios, tem sido fortemente recomendada a utilização de softwares livres. Entretanto, o *campus* tem uma parceria com a Microsoft que permite que vários *softwares* da empresa sejam instalados nos laboratórios, bem como disponibilizados aos alunos e professores gratuitamente. Os computadores possuem restrição de instalação de quaisquer tipos de ferramentas ou programas que não tenham sido aprovados pela coordenação, prevenindo, assim, questões de desrespeito ao direito autoral (pirataria) e utilização incorreta da conexão de internet disponibilizada. Ao final de todo semestre são realizadas manutenções preventivas nos computadores.

A aplicação multidisciplinar da teoria aprendida pelos alunos permite que eles estejam motivados a se engajar mais nos estudos e fornece um amplo horizonte para a sua formação profissional. Os laboratórios dispõem de normas para acesso e utilização de cada ambiente, que estão devidamente publicadas para todos os alunos.

No intuito de padronizar as regras de utilização dos Laboratórios Didáticos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - Campus Formiga, bem como definir normas de segurança a serem cumpridas por todas as classes de usuários dos laboratórios, seja ela docente, discente ou técnico administrativo foi elaborado o **Manual de Utilização Segurança e Conduta dos Laboratórios Didáticos e de Utilização dos Recursos Multimeios**. Essas medidas visam potencializar a utilização dos equipamentos e também ampliar a segurança nos ambientes dos laboratórios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Para qualquer atividade que vier a ser desenvolvida nos laboratórios é fundamental conhecer o Manual. Link de acesso: [Manual de Utilização Segurança e Conduta dos Laboratórios Didáticos e de Utilização dos Recursos Multimeios.](#)

8.4.1.2. Laboratórios específicos

- **Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores (L.A.R.)**

Com capacidade para 25 usuários o Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores (L.A.R.) propicia aos alunos o contato direto com *hardware* e *softwares* com fins didáticos para realizar atividades práticas das disciplinas de eletrônica digital, sistemas embarcados, sistemas operacionais, redes de computadores e microprocessadores, entre outras. O laboratório disponibiliza os meios necessários para a ministração das atividades práticas das disciplinas: arquitetura e organização de computadores, robótica, sistemas operacionais, redes de computadores, eletrônica digital e infraestrutura e organização de computadores. Este laboratório possui equipamentos que permitem aos alunos praticarem os conceitos de manutenção de computadores e realizarem atividades práticas de eletricidade básica e eletrônica digital. O laboratório possui infraestrutura para instalação e manutenção de sistemas operacionais, assim como para atividades de projeto, implementação e gerenciamento de redes de computadores. Há no laboratório os seguintes equipamentos:

- Computadores;
- *Switch* com capacidade para 48 portas;
- *Switch* com capacidade para 24 portas;
- *Switch* com capacidade para 16 portas;
- Bancadas para 2 desktops
- *Workstation*;
- Projetor.

- **Laboratório de Inteligência Computacional (L.In.C.)**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

O Laboratório de Inteligência Computacional possui 20 computadores com o sistema operacional *Linux* e *Windows* com dezenas de *softwares* instalados. Os *softwares* instalados nos computadores visam atender principalmente à demanda dos cursos da área da Computação. O laboratório proporciona ao aluno realizar simulações, pesquisas, e trabalhos.

- **Laboratório de Circuitos Elétricos**

O laboratório de Circuitos Elétricos tem capacidade para até 20 alunos e proporciona ao usuário realizar ensaios e práticas enfatizando os funcionamentos de Circuitos Elétricos com cargas resistivas, capacitivas, indutivas entre outras combinações. de aprender a analisar circuitos em regime de corrente alternada (AC) e corrente contínua (DC), desde associação de impedâncias série/paralelo ou combinações destas, desenvolver diversos projetos eletroeletrônicos, e de analisar técnicas de correção de fator de potência.

Para qualquer atividade que vier a ser desenvolvida nesse ambiente é fundamental conhecer os procedimentos de segurança que irão permitir uma atuação com um mínimo de risco. O laboratório oferece, para uso didático ou para fins de pesquisa, bancadas trifásicas de medidas elétricas e ensaios de circuitos elétricos, geradores de funções digital, osciloscópios digitais com 2 canais 60 MHz- 1 Msample/s, Fonte DC, variadores de tensão AC monofásicos e trifásicos, componentes eletrônicos, módulos de ensaio de circuitos elétricos, analisadores trifásicos, equipamentos de medição: voltímetros, amperímetros e wattímetros analógicos e digitais, galvanômetros, alicates wattimétricos, décadas resistivas e capacitivas, entre outros.

- **Laboratório de Eletrônica**

O laboratório de Eletrônica proporciona ao aluno e/ou professor realizar ensaios e práticas enfatizando os funcionamentos de circuitos de eletrônica analógica e digital, microcontroladores e eletrônica de potência. O usuário tem a possibilidade de aprender a desenvolver diversos projetos eletrônicos tais como: fontes DC, circuitos combinacionais, circuitos microcontrolados, circuitos de amplificadores de áudio, entre outros.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

O laboratório possui 5 (cinco) bancadas, para atividades práticas na área de Eletrônica Digital, com capacidade para 20 alunos. É realizada a formação de turmas menores para um melhor acompanhamento da atividade prática. Nas bancadas, são disponibilizados 10 computadores, com as seguintes ferramentas computacionais utilizadas durante as aulas:

- software Altera Quartus;
- software Altera ModelSIM;
- 10 licenças do software Proteus ISIS Professional v.8. e;
- 10 licenças do software compilador MikroC PRO For PIC v.6.6.

Estão disponíveis para as atividades práticas os seguintes equipamentos:

- *Kit* didático de eletrônica digital e analógica (fabricante Bit9), 6 unidades de cada (total 12);
- *Kit* didático de eletrônica de potência (fabricante Datapool), 5 unidades;
- *Kits* didático de Microcontroladores NEO 201 (fabricante Exsto), 7 unidades;
- *Kits* didático de Microcontroladores XM118 (fabricante Exsto), 10 unidades;
- Osciloscópio digital de dois canais, 60 MHz, 5 unidades;
- Multímetro digital, 15 unidades;
- Gerador de função ICEL GV 2002, 5 unidades;
- Fonte de alimentação DC 30V Instrutemp ITFA 5010, 10 unidades;
- *Protoboard* 2400 Furos ,13 unidades;
- Componentes discretos de diversos valores e circuitos integrados, dentre eles: resistores de carbono, capacitores cerâmico e eletrolítico. Circuitos Integrados com as funcionalidades de: Portas lógicas, contadores, *latches*, *flip-flops*, multiplexadores, codificadores e decodificadores, temporizador, conversores A/D e D/A. Por se tratarem de itens de consumo, a cada semestre é realizada a reposição de cada um dos itens, respeitando a necessidade de utilização nas aulas práticas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- **Laboratório de Robótica Educacional e Empresa Simulada**

Através de aulas práticas o aluno pode desenvolver de forma lúdica habilidades como: criatividade, resolução de problemas e trabalho em grupo, além de desenvolver o raciocínio lógico e abstrato através da programação de robôs. As aulas sempre apresentam conceitos multidisciplinares e se busca ao máximo valorizar o trabalho em grupo ao resolver situações problemáticas tecnologicamente reais e atuais.

Nas aulas de robótica, os alunos são estimulados a desenvolverem a estrutura mecânica de seus robôs e programá-los para que executem as operações especificadas pelo professor. Por emprego dos *kits* didáticos Lego, são realizadas aulas e demonstrações envolvendo conceitos de Robótica para os Cursos Técnicos Integrados. Estes *kits* didáticos também são utilizados para que equipes de alunos participem de competições regionais e nacionais sobre Robótica Educacional. Neste mesmo ambiente, funciona o Laboratório de Empresa Simulada em que os alunos, por meio da utilização de *notebooks*, empregam o *software* Bernard que consiste de um simulador gerencial. Este *software* de simulação gerencial permite que os alunos vivenciem experiências práticas da gestão de empresas, gerando o desenvolvimento de habilidades gerenciais. O *software* adquirido (da empresa Bernard Simulação Gerencial) é composto por três elementos: Simulador Gerencial do setor industrial, *Web* simuladores e Sistema de Apoio às Decisões. Além deste, o Laboratório de Empresa Simulada também conta com o Sistema Econômica que é utilizado por analistas em inúmeras instituições de diversos segmentos, tais como: gestoras de fundos, fundações de previdência, corretoras de valores, bancos de investimento, departamentos de relações com investidores, *wealth-management*, *private-banking*, *family-offices*, consultorias, instituições de ensino e outras. Trata-se de uma ferramenta para análise de balanços, mercado de ações, fundos de investimento e títulos públicos, composta por um conjunto de avançados módulos de análise que operam sobre bases de dados de grande abrangência e alta confiabilidade.

- **Laboratório de Ensino de Matemática**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

O Laboratório de Ensino de Matemática do IFMG Formiga tem como foco contribuir para a formação do professor de Matemática. O ambiente do laboratório proporciona aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática experimentar a prática pedagógica. Trata-se de um local de estudo, investigação e produção de conhecimentos. As atividades desenvolvidas no laboratório proporcionam a articulação das disciplinas pedagógicas à formação profissional, construindo significados às teorias estudadas no curso de Licenciatura em Matemática. Trata-se, portanto, de contribuir com o ensino de Matemática promovendo o desenvolvimento profissional dos futuros professores. Através do Laboratório de Ensino de Matemática é possível desenvolver projetos de assessoria junto às escolas de ensino fundamental e médio, numa perspectiva de trabalho com metodologias alternativas para melhoria do processo de ensino aprendizagem da Matemática.

O laboratório de Matemática conta com sete mesas com capacidade para cinco pessoas cada, dois quadros, sendo um totalmente branco e outro mesclado entre quadro branco (pincel) e quadro negro (giz), dois arquivos e seis armários para guarda de materiais diversos necessários para algumas aulas práticas do curso de Licenciatura de Matemática, como papéis quadriculados, réguas, esquadros, compassos, transferidores, jogos diversos, material dourado, entre outros. Conta ainda com um vasto acervo de sólidos geométricos de acrílico dos mais variados tipos.

- **Laboratório de Química**

O laboratório tem capacidade para 24 (vinte e quatro) alunos e oferece, para uso didático ou para fins de pesquisa, alguns equipamentos básicos.

É a extensão das aulas teóricas que ocorrem nas salas de aula e é onde o aluno tem a oportunidade de visualizar e aprimorar seus conhecimentos. Na área química é possível trabalhar desde técnicas primárias de identificação de elementos químicos e observar suas propriedades, bem como quantificá-los. A aula experimental é a melhor forma de contextualizar o ensino com o nosso cotidiano, para que esses dados sejam utilizados em prol da sociedade,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

transformando-a.

- **Laboratório de Física**

O laboratório tem capacidade para 40 (quarenta) alunos e é a extensão das aulas teóricas que ocorrem nas salas de aula. É onde o aluno tem a oportunidade de visualizar e aprimorar seus conhecimentos. Dispõem de *Kit* didático CIDEPE contendo sua unidade mestra e *softwares* da CIDEPE assistidos por computador, bem como outros equipamentos e *softwares* importados para o estudo da mecânica.

O aprendizado é prático, ocorrendo por meio de práticas manuais e/ou executadas por *software* para o estudo da mecânica dos sólidos, mecânica dos fluidos, óptica, termodinâmica, ondulatória, eletricidade, eletromagnetismo.

- **Laboratório de Sistemas Automotivos (colegiado avaliar)**

O laboratório conta com bancada veicular da plataforma FIAT 326, montada pela FIAT Automóveis, bancada essa similar à presente na estrutura do Laboratório de Experimentação Elétrica da fábrica da FIAT, em Betim/MG. Além da bancada, o Laboratório de Sistemas Automotivos conta também com diversos equipamentos, dentre eles: fonte de alimentação, multímetro, gerador de sinal, estação de solda, e osciloscópio com interface para rede CAN. Faz-se presente também a licença de *softwares* como o DIAnalyzer da FIAT. Toda essa estrutura surgiu da parceria firmada entre o IFMG *Campus* Formiga, e a FIAT Automóveis, para desenvolvimento de pesquisa denominada, "Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento de Soluções Técnicas para Sistemas Embarcados e Softwares de Autodiagnóstico e Rede", conforme primeira ação do Convênio de Cooperação Científica, Técnica e Educacional, assinado pelos representantes da Fiat Automóveis S/A e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais em 24 de Janeiro de 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

O contrato estipulou uso exclusivo deste Laboratório para desenvolvimento da referida pesquisa até dezembro/2016. Após essa data, o IFMG *Campus* Formiga utiliza este Laboratório em atividades de pesquisa e ensino.

- **Laboratório de Inovação, Criatividade e Empreendedorismo Universitário (LI-CEU)**

O Laboratório de Inovação, Criatividade e Empreendedorismo Universitário (Liceu) foi criado formalmente pela Portaria nº 55, de 14 de abril de 2020, emitida pelo Diretor-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - Campus Formiga, e tem como principais diretrizes:

1. Fomentar, no âmbito do IFMG - Campus Formiga, do município e da região, a cultura empreendedora, entendida como aquela que busca a emancipação dos indivíduos, pois permite a concretização de suas ideias (sonhos), contribuindo para a criação e consolidação de um ecossistema de empreendedorismo e inovação;
2. Apoiar o processo de criação e desenvolvimento de novos negócios, em particular aqueles de caráter inovador, por parte de alunos e servidores do IFMG - Campus Formiga e de toda a comunidade;
3. Incentivar o desenvolvimento de processos criativos, valorizando, simultaneamente, os trabalhos colaborativos e interdisciplinares;
4. Desenvolver e aprimorar práticas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), desde a prospecção até a implementação de novos produtos e processos;
5. Apoiar a execução do Programa de Formação de Recursos Humanos para o desenvolvimento de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) do Polo de Inovação do IFMG, localizado no campus;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

6. Incentivar a pesquisa e a disseminação do conhecimento técnico e científico sobre empreendedorismo e inovação;
7. Investigar, desenvolver e incentivar a aplicação de metodologias inovadoras de ensino-aprendizagem em todos os cursos ofertados pelo IFMG - Campus Formiga;
8. Apoiar as atividades do Mestrado Profissional em Administração no que concerne ao desenvolvimento de competências necessárias para a elaboração de soluções inovadoras pelos mestrandos e à execução de projetos de inovação em andamento no âmbito do curso.

O Liceu tem por objetivo ser um espaço multiusuário de fomento à cultura empreendedora visando a consolidação de um ecossistema de inovação em Formiga e região e contribuir para o fortalecimento de atividades extensionistas como eventos e suporte aos empreendedores (potenciais e estabelecidos) colaborando, também, nas ações de ensino e pesquisa, consolidando o tripé de atuação das instituições de ensino superior. O Liceu é constituído de três ambientes (com uma área total de 196 m²): Miniauditório (Espaço de Ideação); Lab IFMaker (Espaço de Prototipação) e Co-working (Espaço de Aceleração de Ideias e Pré-Incubação de Empresas). para utilização de toda a comunidade acadêmica e, também, para o público externo.

No intuito de padronizar as regras de utilização dos Laboratórios Didáticos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) - Campus Formiga, bem como definir normas de segurança a serem cumpridas por todas as classes de usuários dos laboratórios, seja ela docente, discente ou técnico administrativo foi elaborado o Manual de Utilização Segurança e Conduta dos Laboratórios Didáticos e de Utilização dos Recursos Multimeios. Essas medidas visam potencializar a utilização dos equipamentos e também ampliar a segurança nos ambientes dos laboratórios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Para qualquer atividade que vier a ser desenvolvida nos laboratórios é fundamental conhecer o Manual. Link de acesso: [Manual de Utilização Segurança e Conduta dos Laboratórios Didáticos e de Utilização dos Recursos Multimeios.](#)

Os laboratórios de informática possuem normas definidas no Manual de Normas de Utilização, Segurança e Conduta dos Laboratórios Didáticos e de Utilização de Recursos Multimeios, aprovado pela portaria 79 de 07 de junho de 2021. No manual estão expostas informações como a equipe técnica, objetivos de cada laboratório e normas específicas para os laboratórios de informática, bem como o processo de manutenção (de hardware e atualização de software).

Considerando os objetivos elencados do curso técnico e sua organização didática/pedagógica, os laboratórios citados, assim como as tecnologias utilizadas pelo corpo docente, toda a infraestrutura citada atende as requisições do curso.

8.4.1.3. Biblioteca

A biblioteca do *Campus* Formiga está localizada no bloco A, com horário de funcionamento das 07h às 21h. Ela conta com três estações de trabalho, sendo cada uma equipada com microcomputador destinado ao uso pelos alunos, seis mesas de estudo, aparelho de ar-condicionado e registro digital de retirada de livros. O acervo da biblioteca é composto de 3.000 títulos e um total de 9.323 exemplares para atendimento das demandas das áreas de Administração, Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Gestão Financeira e Matemática, além dos periódicos. O acesso ao acervo da biblioteca pode ser realizado também através do sistema Pergamum.³ De outra forma, os alunos, através do cadastro de um usuário/senha, têm acesso às Bibliotecas Virtuais (<https://www.formiga.ifmg.edu.br/bi>), onde são disponibilizados títulos de diversas áreas, que podem ser acessados integralmente através de qualquer computador conectado à internet.

³ <https://pergamum.ifmg.edu.br/pergamum/biblioteca/index.php>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Anualmente as ementas do curso são revistas e quando necessário atualizadas. Neste processo observa-se também a necessidade de atualização do referencial bibliográfico e aquisição de novas obras.

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

As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino-aprendizagem permitem a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre docentes, discentes e tutores (quando for o caso), assegurando o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitando experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso. Entre as TICs, destaca-se, entre outras, o Laboratório de Robótica e Empresa Simulada, a utilização do Google Classroom, o Módulo Educacional do Conecta, com as diversas possibilidades de interação professor/aluno oferecidas pela plataforma.

8.4.2. Acessibilidade

Em conformidade com o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro 2004, que regulamenta a Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, o IFMG - *Campus* Formiga tem empreendido esforços para adequar suas edificações existentes no intuito de torná-las apropriadas para acessibilidade de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, sendo que já possui elevadores, rampas e banheiros adequados e adaptados.

Segue abaixo as principais ações já realizadas:

- Nas áreas externas da edificação, destinadas à garagem e ao estacionamento, foram reservadas vagas próximas aos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas, para veículos que transportem pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- Os acessos ao interior das edificações estão livres de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a acessibilidade;
- Os itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços dos edifícios, entre si e com o exterior, já cumprem os requisitos de acessibilidade (com a instalação de elevadores e rampas)
- Os edifícios já dispõem de banheiro acessível, distribuindo seus equipamentos e acessórios de maneira que possam ser utilizados por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Foi promovida a eliminação de barreiras na comunicação, estabelecendo mecanismos e alternativas técnicas que tornam acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas com deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, como a instalação de pisos táteis para deficientes visuais, um mapa tátil da edificação e a identificação em braile nas portas das salas.

Além disso, o NAPNEE do *Campus* Formiga, criado por meio da Portaria 02/2010, possui uma sala própria no Bloco A. O ambiente se constitui em um espaço para a acolhida aos estudantes e aos profissionais que trabalham no *campus*, bem como é utilizado para reuniões e para o armazenamento de materiais específicos da área de atuação do núcleo. Dentre estes materiais destacam-se:

- Impressora Braille;
- Scanner de alta resolução;
- 2 computadores- Estação de Trabalho (com leitor de tela);
- Notebook;
- Teclado Braille padrão ABN;
- Tela Chroma key;
- Câmera digital DSLR;
- 3 bolas de futsal para cegos (com guizo embutido);
- Acervo com 26 volumes;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Desde a sua criação, o NAPNEE mantém-se vigilante quanto aos direitos dos alunos com necessidades educacionais específicas e já conseguiu melhorias em diversas áreas, desde avanços na infraestrutura dos ambientes escolares, capacitação dos servidores do *campus* por meio de cursos, encontros e palestras, além de manter estreita comunicação com os professores para acompanhar o desempenho dos estudante.

O *campus* conta ainda com um profissional especializado para a tradução e interpretação em Libras.

8.5. Gestão do Curso

8.5.1. Coordenador do 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 Informática:

Nome:	Bruno Ferreira
Portaria de nomeação e mandato:	Portaria Nº 139 de 25 de agosto de 2022 (SEI nº 23211.001263/2022-70)
Regime de trabalho:	40 h DE
Carga horária destinada à coordenação:	10 h semanais
Titulação	Doutorado em Ciências da Computação
Contatos (telefone / e-mail):	(37) 3322-8431 coordtecinfo.formiga@ifmg.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

8.5.2. Colegiado de Curso

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

Segundo o Regulamento de Ensino do IFMG, compete ao Colegiado:

- Assessorar na coordenação e supervisão do funcionamento do curso;
- Estabelecer mecanismos de orientação acadêmica aos discentes do curso;
- Promover continuamente a melhoria do curso, especialmente em razão dos processos de autoavaliação e avaliação externa, bem como o atendimento às demandas advindas da educação inclusiva;
- Aprovar a sequência recomendável das disciplinas e os pré-requisitos e correquisitos a serem estabelecidos no Projeto Pedagógico do curso, assim como os critérios de flexibilização dos mesmos;
- Deliberar e emitir parecer sobre assuntos de interesse do curso;
- Julgar, em grau de recurso, as decisões do Coordenador de Curso;
- Propor normas relativas ao funcionamento do curso para deliberação da Diretoria de Ensino do campus.

O Colegiado é regido pela Resolução nº 46, de 17 de dezembro de 2018, do Conselho Superior do IFMG. Ele é presidido pelo Coordenador do Curso e possui representantes das áreas: discente, docente (técnica e de formação geral) e da Diretoria de Ensino.

O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Colegiado do Curso Técnico em Integrado em Informática, conforme Portaria nº 140 de 25 de agosto de 2022:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

Nome	Função no colegiado	Titular / Suplente
Bruno Ferreira	Presidente do Colegiado	Titular
Denise Ferreira Garcia Rezende	Representante Docente (área técnica)	Titular
Fernando Paim Lima	Representante Docente (área técnica)	Titular
Paloma Maira de Oliveira Lima	Representante Docente (área técnica)	Titular
Flávio Nasser Drumond	Representante Docente (formação geral)	Titular
Guilherme Leonel Guimarães	Representante Docente (formação geral)	Titular
Lucas Frederico Jardim Meloni	Representante Titular da Diretoria de Ensino	Titular
Stael Damasceno	Representante Suplente da Diretoria de Ensino	Suplente
William Garcia Cunha Junior	Representante Discente (suplente, RA 55203 — turma 2020)	Titular

8.6. Servidores

8.6.1. Corpo Docente

Nome	Titulação	Área(s) de atuação	Regime de trabalho
Alcides Farias Andrade	Mestrado em Física (UFJF); Bacharelado em Física (Universidade Estadual de Feira de Santana).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Alex Eduardo Andrade Borges	Mestrado em Matemática (USP); Graduação em Matemática (USP).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Aline Rodrigues Alves	Mestrado em Economia (UFV); Bacharelado em Enfermagem (UNIFOR).	Ciências Biológicas	40 h DE
Ana Paula Carraro Borges	Mestrado em Letras, (USP); Licenciatura em Letras – Português / Literatura (UFV).	Linguística, Letras e Artes	40 h DE
Anamaria Teodora C.R. da Silva	Doutorado em Engenharia Química (UFMG); Mestrado em Engenharia Química (UFSCar); Graduação em Química – Bacharelado e Licenciatura (UFV).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Anderson Alves Santos	Doutorado em Engenharia Florestal (UFLA); Mestrado em Administração (UFLA); Especialização em Marketing Empresarial (FACED); Bacharelado em Turismo (FATUR).	Ciências Sociais Aplicadas	40 h DE
Bruno Ferreira	Doutorado em Ciência da Computação (UFMG); Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional (CEFET-MG); Especialização em Redes de Computadores (UNIS-MG); Bacharelado em Ciência da Computação (FUOM-MG).	Programação de Sistemas para Internet	40 h DE
Carlos Augusto Magalhães Junior	Mestrado em Educação (UFLA); Licenciatura em Educação Física (UFLA).	Ciências da Saúde	40 h DE
Chrisley B. Ribeiro Camargos	Doutorado em Educação (UFSCAR); Mestrado em Educação Matemática (UFOP);	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

	Licenciatura em Matemática (FASF).		
Cristiane Silva Fontes	Doutorado em Estudos Linguísticos (UFMG); Mestrado em Letras (UNINCOR); Especialização em Ensino da Língua Inglesa (UNIFOR); Graduação em Letras (UNIFOR).	Linguística, Letras e Artes	40 h DE
Danielle Costa de Oliveira	Mestrado em Informática (UFRJ); Especialização em Projeto e Arquitetura de Cloud Computing (CUERP); Especialização em Redes de Computadores (UNIS-MG); Bacharelado em Ciência da Computação (UNIFOR).	Redes de Computadores, Segurança e Internet das Coisas	40 h DE
Denise Ferreira Garcia Rezende	Mestrado em Ciência da Computação (UFMG); Bacharelado em Ciência da Computação (Universidade José do Rosário Vellano)	Linguagens, Robótica Educacional	40 h DE
Edio da Costa Junior	Doutorado em Geofísica Espacial (INPE); Mestrado em Geofísica Espacial (INPE); Graduação em Física (UFV).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Everthon Valadão dos Santos	Mestrado em Ciência da Computação (UFMG); Bacharelado em Ciência da Computação (UFOP).	Redes de Computadores e Sistemas Operacionais	40 h DE
Fernando Paim Lima	Mestrado em Ciência da Computação (UFLA); Especialização em Banco de Dados (UNIS-MG) Bacharelado em Ciência da Computação (UNIFOR-MG).	Banco de dados, inteligência computacional, interoperabilidade entre plataformas, processamento digital de imagens, computação gráfica para jogos digitais e	40 h DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

		desenvolvimento web/movel.	
Flávio Nasser Drumond	Mestrado em Evolução Crustal e Recursos Naturais (UFOP); Especialização em Gestão (UFF); Licenciatura em Geografia (PUC – MG).	Ciências Humanas	40 h DE
Francisco Renato Tavares	Doutorado em Filosofia (UNIFESP); Mestrado em Filosofia (UNICAMP); Bacharelado em Filosofia (FAJE).	Ciências Sociais Aplicadas	40 h DE
Gláucio Ribeiro Silva	Doutorado em Ciência – Física Aplicada a Medicina e Biologia (USP); Mestrado em Ciência – Física Aplicada a Medicina e Biologia (USP); Graduação em Física (USP).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Guilherme Guimarães Leonel	Doutorado em História (UFOP); Mestrado em Ciências Sociais (PUC-MG); Graduação em História (Licenciatura e Bacharelado) (UFOP).	Ciências Humanas	40 h DE
Jaqueline Vieira Lopes	Mestrado Profissional em Matemática (UFSJ); Graduação em Matemática (FUNEDI).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Lucia Helena Costa Braz	Mestrado profissional em Matemática (UFLA); Graduação em Física (FUOM); Graduação em Licenciatura em Matemática (FABIBE).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Luciene Azevedo	Especialização em Educação Especial: Deficiência Auditiva (CEUCLAR); Graduação em Pedagogia (UFMG).	Ciências Humanas	40 h DE
Manoel Pereira Júnior	Doutorado em Ciência da Computação (UFMG); Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional (CEFET-MG); Bacharelado em Ciência da Computação (FUOM-MG).	Algoritmos e Interação Humano-computador	40 h DE
Manuela de Carvalho Rodrigues	Mestrado em Direito (Faculdade de Direito do Sul de Minas); Bacharelado em Direito (Faculdade de Direito do Sul de Minas).	Ciências Sociais Aplicadas	40 h DE
Mário Luiz Rodrigues Oliveira	Mestrado em andamento em Ciência da Computação (UFMG); Especialização em Design Instrucional para EaD Virtual (UNIFEI); Bacharelado em Ciência da Computação (UFLA).	Linguagem de Programação e Compiladores	40 h DE
Paloma Maira de Oliveira	Doutorado em Ciência da Computação (UFMG); Mestrado em Modelagem Matemática e Computacional (CEFET-MG); Bacharelado em Ciência da Computação (UNIFOR-MG).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Roger Santos Ferreira	Mestrado em Ciência da Computação (UFLA); Graduação em Ciência da Computação (IFMG-Formiga).	Informática, TI, hardware e afins	40 h DE
Rosilene S. N. Paganotti	Doutorado em Química (UFMG); Mestrado em Química (UFMG); Licenciatura em Química (Universidade de Itaúna).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Thaís Lopes Reis	Mestrado em Literatura, Discurso e Linguagem (UNINCOR); Graduação em Letras (UNASP); Graduação em Tradução e Interpretação (UNASP).	Linguística, Letras e Artes	40 h DE
Thaís Oliveira Duque	Mestrado em Administração Pública (UFLA); Licenciatura em Matemática (IFMG).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Ulysses Rondina Duarte	Doutorado e Mestrado em Engenharia Elétrica, com ênfase em Telecomunicações (USP); Bacharelado em Física (UFSCar).	Ciências Exatas e da Terra	40 h DE
Wallace de Almeida Rodrigues	Mestrado em Ciência da Computação (UFMG); Bacharelado em Ciência da Computação (UFMG) Graduação em Filosofia (ISI).	Linguagens de programação, projeto e análise de algoritmos, compiladores e teoria da computação	40 h DE
Willian Charles de Lima	Mestrado em Linguística (UNINCOR); Licenciatura em Letras (UNIFOR).	Linguística, Letras e Artes	40 h DE
Zélia Terezinha Teixeira Rossi	Mestrado em Ecologia Aplicada (UFLA); Licenciatura em Ciências Biológicas (Unilavras); Bacharelado em Ciências Biológicas (UFLA).	Ciências Biológicas	40 h DE

8.6.2. Corpo Técnico-Administrativo

A composição do corpo técnico-administrativo que atua no curso Técnico em Informática Integrado, lotados tanto em setores gerais quanto nos laboratórios de ensino específicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Laboratórios da Área de Engenharia - Circuitos Elétricos e Eletrônica		
Nº	NOME	CARGO
1	ALYSSON FERNANDES SILVA	Técnico de Laboratório – Área Eletrônica
2	ANDREZA PATRÍCIA BATISTA	
3	RODRIGO MENEZES SOBRAL ZACARONI	
Laboratório de Física		
Nº	NOME	CARGO
4	FABRÍCIO DANIEL FREITAS	Técnico de Laboratório - Área Mecânica
Laboratórios de Informática 1, 2, 3, 4, L.In.C e L.A.R.		
Nº	NOME	CARGO
5	RICARDO JOSÉ DA FONSECA	Técnico de Laboratório - Área Informática
6	ZAMANDA FONSECA COURA SILVA	
Seção Pedagógica		
Nº	NOME	CARGO
7	ANA KELLY ARANTES	Assistente Social
8	CLERSON CALIXTO RIBEIRO	Assistente de Aluno
9	CRISTINA MARA VILELA SILVA	Pedagoga
10	HERICA DE OLIVEIRA AGUILAR	Técnico em Assuntos Educacionais
11	ROSANA APARECIDA PINTO	Assistente de Aluno
12	VIVIANE GONÇALVES SILVA	Chefe da Seção Pedagógica
Diretoria de Ensino		
Nº	NOME	CARGO
13	LUCAS FREDERICO JARDIM MELONI	Chefe da Seção de Planejamento de Ensino
14	LUCIENE AZEVEDO	Chefe da Seção de Planejamento de Ensino de Graduação.
15	MARCOS RUBEM GUEDES BISPO	Intérprete de Libras
16	MÁRIO LUIZ RODRIGUES OLIVEIRA	Diretor de Ensino
17	STAEI DAMASCENO	Técnico em Assuntos Educacionais
Sector de Registro e Controle Acadêmico		
Nº	NOME	CARGO
18	CARMEM PEREIRA GONÇALVES RAIMUNDO	Assistente em Administração
19	EDUARDO TEIXEIRA FRANCO	
20	ELAINE BELO VELOSO DA SILVA	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

21	FLÁVIA COUTO CAMBRAIA	
22	LUCIANA TADEU DIAS RAMOS ALMEIDA	Assistente de Aluno
Seção de Assuntos Estudantis		
Nº	NOME	CARGO
23	DAVI BERNARDES ROSA	Assistente em Administração
24	IZABELE FIGUEIREDO MASCARENHAS	Auxiliar de Biblioteca
25	TABATHA HELENA DA SILVA	
Setor de Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação		
26	LEILA CRISTINA DA SILVEIRA	Assistente em administração
27	LÍVIA RENATA SANTOS	Bibliotecária
28	RENATA LARA ALVES	Auxiliar em administração
29	SIMONI JÚLIA DA SILVEIRA	Bibliotecária
30	ULYSSES RONDINA DUARTE	Chefe do Setor de Extensão, Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação

8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos

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

A expedição do diploma seguirá a legislação do regimento vigente do Instituto Federal de Minas Gerais. Para realizar a solicitação, o aluno deverá ter cumprido todas as exigências do curso e ser capaz de desenvolver todas as competências previstas que compreendem o Curso. Após a integralização de todos os componentes curriculares que compõem o Curso Técnico em Informática, incluindo o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), o IFMG – Campus Formiga conferirá, ao aluno aprovado, o diploma de Técnico em Informática. O diploma terá validade para fins de certificação do Ensino Médio e também para fins de habilitação profissional.

O curso não oferecerá certificações intermediárias modulares, bem como o Campus não prevê oferta de cursos de especialização técnica de nível médio relacionados ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, porém, não é excluída a possibilidade da oferta de tais cursos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

9. AVALIAÇÃO DO CURSO

O curso Técnico em Informática Integrado é avaliado continuamente pelos discentes e docentes. A Coordenação do Curso é responsável por receber resultados de avaliações bem como apontamentos pelo corpo discente / docente e remetê-los à apreciação do Colegiado de Curso. A partir da análise realizada pelos membros do Colegiado de Curso, ações e propostas visando a constante atualização e melhoria do curso serão incluídas na próxima etapa de revisão deste Projeto Pedagógico do Curso. Assim, o coordenador deverá atuar como o gestor que possibilita a integração dos docentes, discentes e demais colaboradores na busca pelo aprimoramento contínuo do curso, sempre auxiliado pelo Colegiado de Curso.

Serão analisadas as avaliações feitas internamente pela Comissão Própria de Avaliação — CPA e externamente, por Instrumentos de Avaliação do INEP que geram indicadores de qualidade (Saeb⁴, Censo Escolar, Ideb).

9.1. Avaliação e atualização do PPC

Anualmente, o Projeto Pedagógico do Curso passará por uma avaliação e atualização. Para tal, devem ser observadas as normas para elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos do IFMG (IN nº 3 de 05 de outubro de 2021), elaboradas pela Pró-Reitoria de Ensino e que destacam os seguintes procedimentos:

- a) o Coordenador de Curso, considerando os debates e documentação complementar, orientativa e/ou regulamentadora emanados do Colegiado de Curso relativamente ao Projeto Pedagógico, deverá submeter a proposta de alteração ou atualização do mesmo ao Colegiado de Curso;
- b) o Colegiado de Curso julgará a pertinência das alterações e, sendo estas aprovadas, procederá a atualização do Projeto Pedagógico do Curso;
- c) o Projeto Pedagógico de Curso deverá ser encaminhado à Diretoria de Ensino do *campus*, que por sua vez realizará uma avaliação das alterações propostas à luz da legislação vigente, observando aspectos legais e didático-pedagógicos, para emitir seu parecer sobre o deferimento ou indeferimento da atualização;

⁴ <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

- d) 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;
- e) em caso de deferimento, a Diretoria de Ensino encaminhará o Projeto Pedagógico de Curso atualizado ao Setor de Registro e Controle Acadêmico do *campus* e à Pró-Reitoria de Ensino;
- f) no encaminhamento do Projeto Pedagógico de Curso atualizado à Pró-Reitoria de Ensino, as alterações realizadas deverão ser explicitadas e justificadas.

A avaliação do alinhamento do curso ao PPC será feita mediante reuniões envolvendo o corpo docente e o serviço de acompanhamento pedagógico. Por meio dessas reuniões, serão identificados pontos deficitários e planos de ações corretivas para melhoria contínua do curso.

O colegiado do curso deverá reunir-se para analisar e apresentar reivindicações para a melhoria da infraestrutura disponível para o curso, no que diz respeito a equipamentos e instalações.

A coordenação do curso deverá informar, em conselhos de classe, dados sobre evasão e de desempenho de alunos. Estes dados deverão subsidiar decisões que contribuam para a redução das taxas de abandono e para a melhoria contínua do curso.

Além das reuniões de colegiado, deverão ser realizadas autoavaliações periódicas dos docentes e aplicados questionários aos discentes para avaliação dos instrumentos didáticos pedagógicos. Neste sentido, também deverão ser avaliados, periodicamente, os planos de ensino com suas respectivas ementas, conforme constam no Projeto Pedagógico.

Caberá à Instituição, isto é, ao *campus* Formiga, por meio de sua Direção Geral e Administrativa, oferecer a estrutura necessária para o andamento do curso. Entretanto, caberá à coordenação do curso, em reunião com os docentes (caso haja necessidade de adequação), apresentar ao responsável pela estrutura uma análise justificada, assinada, por escrito e sistematizada das observações e reivindicações para melhorias.

Outras ações que tem em vista a avaliação do cumprimento dos objetivos ora propostos são:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

- Desenvolvimento de projetos por parte do corpo docente que estejam relacionados ao ensino-aprendizagem em âmbito escolar e não escolar;
- Acompanhamento do estágio obrigatório pelo professor orientador;
- Planejamento de atividades relacionadas a efetiva integração dos cursos;
- Disponibilização de equipamentos adequados ao uso dos docentes e discentes do curso;

9.2. Comissão Própria de Avaliação (CPA)

A CPA é o órgão responsável pela coordenação, condução e articulação do processo interno de autoavaliação institucional do IFMG, em conformidade com o que preceitua a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

A CPA mantém a seguinte forma de organização: uma Comissão Central, estabelecida na Reitoria do IFMG, e uma Comissão Local atuante em cada um dos *campi* do IFMG. A CPA Central é composta por um representante de cada Pró-Reitoria, um representante dos Técnicos Administrativos e seus respectivos suplentes. A CPA Local é composta por dois representantes do corpo docente, dois servidores técnicos administrativos, dois representantes do corpo discente, dois representantes da sociedade civil organizada e seus respectivos suplentes.

A composição da Comissão Própria de Avaliação – CPA Local – *campus* Formiga está conforme Portaria N ° 110 de 30 de julho de 2021:

Nome	Função / Segmento
MARCO ANTÔNIO SILVA PEREIRA	Representante Docente-Titular
THAIS OLIVEIRA DUQUE	Representante Docente-Suplente
TABATHA HELENA DA SILVA	Representante Técnico Administrativo-Titular



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

SAMUEL DA SILVA RIBEIRO	Representante Técnico Administrativo- Suplente
UBIRAJARA GOMES DA SILVA	Representante Discente-Titular
CHRYSYTIAN ALBERTO REZENDE	Representante Sociedade Civil - Titular
MÁRCIA FONSECA COSTA BONOTO	Representante Sociedade Civil - Suplente

A CPA avalia anualmente todos os setores da instituição, de acordo com as dez dimensões estabelecidas pelo SINAES que são:

1. Missão
2. Políticas Institucionais
3. Responsabilidade social
4. Comunicação
5. Políticas de pessoal
6. Organização e gestão
7. Infraestrutura
8. Avaliação
9. Políticas estudantis
10. Sustentabilidade financeira

A partir dessas dimensões, realiza-se o processo de avaliação, que inclui a avaliação dos cursos técnicos. Os participantes realizam a discussão do processo de autoavaliação, a coleta de dados por meio de instrumentos de pesquisa elaborados pela CPA, a elaboração do relatório de autoavaliação institucional e a divulgação dos resultados. São avaliados os diversos aspectos do curso: a atuação dos docentes e coordenadores; a atuação dos discentes; atuação dos setores de registros acadêmicos e as questões relativas ao ensino, à pesquisa e extensão, bem como à infraestrutura geral do *campus*, como o acervo da biblioteca, espaços físicos do *campus* e laboratórios.

Os resultados da autoavaliação geram, a cada ano, um relatório geral do IFMG, e relatórios específicos de cada *campus*, produzido pelas CPA Local. Com base nos relatórios elaborados pela CPA Local, o Colegiado de Curso procura identificar fragilidades e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

potencialidades do curso, propondo ações de melhorias ou adaptações para posterior discussão e apreciação pelo Colegiado de Curso.

9.3. Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb)

O Sistema de Avaliação da Educação Básica⁵ (Saeb) é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante. Por meio de testes e questionários, aplicados a cada dois anos na rede pública e em uma amostra da rede privada, o Saeb reflete os níveis de aprendizagem demonstrados pelos estudantes avaliados, explicando esses resultados a partir de uma série de informações contextuais.

O Saeb permite que as escolas e as redes municipais e estaduais de ensino avaliem a qualidade da educação oferecida aos estudantes. O resultado da avaliação é um indicativo da qualidade do ensino brasileiro e oferece subsídios para a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas educacionais com base em evidências. As médias de desempenho dos estudantes, apuradas no Saeb, juntamente com as taxas de aprovação, reprovação e abandono, apuradas no Censo Escolar, compõem o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

Realizado desde 1990, o Saeb passou por várias estruturações até chegar ao formato atual. A partir de 2019, a avaliação contempla também a educação infantil, ao lado do ensino fundamental e do ensino médio. O Inep divulga a cada edição do Saeb, resultados agregados para os estratos Brasil, Unidades da Federação e Regiões, desagregados por dependência administrativa e localização. A partir de 2005, com a criação da Prova Brasil, municípios e escolas também passaram a ter seus resultados divulgados. A disponibilização dos resultados variou ao longo das edições entre relatórios consolidados, sistemas de acesso a resultados ou boletins de desempenho.

⁵ <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

9.4. Avaliação dos Professores

O curso Técnico em Informática irá utilizar-se dos seguintes critérios para avaliação de professores:

- **Avaliações em concursos e de estágio probatório**

A avaliação de domínio do conteúdo inicia-se pelo concurso público, em que são realizadas avaliações específicas, e se estende ao longo do estágio probatório, conforme Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Durante o referido estágio, o docente do Ensino Técnico Integrado é avaliado por discentes, coordenadores de curso e diretores de ensino, considerando parâmetros que incluem o domínio do conteúdo lecionado, a capacidade de orientação e demais atividades relevantes à docência.

- **Adequação de planos de ensino das disciplinas**

O serviço pedagógico e a coordenação irão recolher, em datas pré-estabelecidas, planos de ensino e cronogramas de disciplinas para acompanhamento de atividades pedagógicas dos docentes. Ao longo do semestre, por meio de sistema de diário virtual, pode-se acompanhar a execução dos planos de ensino e, a partir dessas informações, sugerir ajustes e melhorias dos planos de ensino elaborado pelos docentes.

- **Indicadores da Comissão Própria de Avaliação (CPA)**

A partir dos resultados observados pela CPA, concomitante a atualização do Projeto Pedagógico, o curso será aprimorado, sem perder de vista o processo avaliativo que deve ser realizado de forma contínua pela comunidade acadêmica e demais envolvidos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

10.1. Síntese do projeto

Espera-se que o curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio proposto neste Projeto Pedagógico contribua para a formação profissional na região de Formiga, proporcionando oportunidades de qualificação e de acesso ao mercado de trabalho.

O curso proposto possui as seguintes características: presencial, modalidade integrada, de oferta anual, duração mínima de três anos e máxima de cinco anos e com duração de 3.200 horas.

O presente projeto pedagógico teve como objetivo expor as especificidades do curso Técnico em Informática, integrado ofertado pelo IFMG – *Campus* Formiga. Também demonstra as formas de ingresso ao curso e sua conclusão, passando pela matriz disciplinar, atividades acadêmico-científico-culturais e estágio. Ressalta-se a importância e a necessidade de o Projeto passar por constantes avaliações, sendo submetido a discussões ocorridas no Colegiado do Curso. Estas avaliações se pautam na urgente coerência com o mercado profissional e nas habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes.

10.2. Mecanismos de acompanhamento do curso e de revisão/atualização do projeto

A melhoria contínua do curso terá como referências a demanda de perfil profissional indicada pelo mercado, considerações levantadas em Conselhos de Classe, as reuniões com pais e responsáveis e outras fontes de informação que se mostrarem pertinentes. Uma vez que o Projeto Pedagógico do Curso é um trabalho em construção permanente os trabalhos de atualização e revisão serão sempre norteados pelas seguintes diretrizes:

- Observar da consonância entre as Diretrizes Educacionais e Objetivos do Projeto com o que está sendo desenvolvido na prática;
- Observar a consonância entre a prática pedagógica e a realidade do curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

- Adequação entre as formas de mediação descritas como meta e as necessidades apontadas no projeto.

O Colegiado irá avaliar, ao longo da execução do Curso, a pertinência, coerência, coesão, a eficácia e a consistência dos componentes curriculares. Tais avaliações ocorrerão com periodicidade anual, envolvendo o colegiado do curso. Nessas avaliações, serão considerados: (1) o desempenho dos alunos no curso; (2) resultados de avaliações do curso aplicadas aos discentes; (3) considerações e eventuais estudos sobre demandas de mão-de-obra na região.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

11. REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 1 de jun.2016

BRASIL. Congresso Nacional. 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, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm> Acesso em: 15 de jan. 2014.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Resolução CNE/CEB nº02, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 31 de jan.2012. Disponível em: <http://pactoensinomedio.mec.gov.br/images/pdf/resolucao_ceb_002_30012012.pdf>. Acesso em: 01 de jun.2014.

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

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

BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2016. Altera as Leis nº 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:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitas, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

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

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

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudante. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm >. Acesso em: 23 de 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 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/11645.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020. **Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em: < <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-cne-ceb-002-2020-12-15.pdf>>. Acesso em: 22 de out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF, **Resolução CNE/CP nº 1 de 05 de janeiro de 2021**. Disponível em: < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>> Acesso em: 18 de nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) 2016-2022. Disponível em: < http://www.finep.gov.br/images/a-finep/Politica/16_03_2018_Estrategia_Nacional_de_Ciencia_Tecnologia_e_Inovacao_2016_2022.pdf> Acesso em: 18 de nov.2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Bunitas, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

BRASI. Parecer CNE/CEB nº39, de 8 de dezembro de 2004. Sobre a aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb-1/pdf/leis/pareceres_cne/legisla_tecnico_parecer392004.pdf> Acesso em 23 de out. 2017.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 03/2018, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 nov. 2018. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622>. Acesso em: 23 de out. 2017.

BRASIL. Resolução CNE/CES nº 3/2007, de 02 de julho de 2007. Dispõe sobre Procedimentos a serem adotados quanto ao Conceito de hora-aula, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-539-de-15-de-junho-de-2020-261997508>>. Acesso em: 23 de out. 2017

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 539, de 15 de junho de 2020. Reconhece os cursos de pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado), acadêmicos e profissionais, recomendados pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior - CTC-ES. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-539-de-15-de-junho-de-2020-261997508>>. Acesso em: 23 de out. 2017.

GOMES, Romeu; BRINO, Rachel Faria; AQUILANE, Aline Guerra; AVÓ, Lucimar Retto da Silva de. Aprendizagem baseada em problemas na formação médica e o currículo tradicional de Medicina: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Educação Médica** vol. 33, nº. 3, pp. 444-451. 2009.

HERNÁNDEZ, Fernando e VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por Projetos de Trabalho**. 5ª. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 199 p.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 002/2012/ Pró-Reitoria de Ensino/IFMG/SETEC/MEC, de 07 de Novembro de 2012. Disponível em: <http://www3.ifmg.edu.br/download/PROEN/instrucao_normativa_02.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 004/2018/ Pró-Reitoria de Ensino/IFMG/SETEC/MEC, de 11 de Abril de 2018. Disponível em: <https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI_IFMG0045470IN012018PPCGraduao.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 005/2018/ Pró-Reitoria de Ensino/IFMG/SETEC/MEC, de 11 de Abril de 2018. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ipatinga/instrucao_normativa_IFMG_52018_tcc.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 001/2019/ Pró-Reitoria de Extensão/IFMG/SETEC/MEC, de 09 de Março de 2019. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/ouopreto/extensao/documentos/instrucoes-normativas/in-no-01-2019/RetificaoIN012019.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 005/2019/ Pró-Reitoria de Extensão/IFMG/SETEC/MEC, de 20 de Agosto de 2019. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ipatinga/instrucao_normativa_IFMG_52019.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 003/2021/ Pró-Reitoria de Ensino/IFMG/SETEC/MEC, de 05 de Outubro de 2021. Disponível em: <https://www.formiga.ifmg.edu.br/documents/2021/Conselho/Resoluo_03_Normas_para_Eleio_do_Conselho_Acadmico.pdf>. Acesso em: 20 de jan. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 38 de 14 de dezembro de 2020**. Regulamentação do Estágio, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em <<https://www.formiga.ifmg.edu.br/estagio>> Acesso em: 25 jan. 2021

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 46 de 17 de dezembro de 2018**. Disponível em <https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resoluo46_2018RRegulamentoCursosEnsinoTcnico.pdf> Acesso em: 25 jan. 2019

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMG - PDI: período de vigência 2019-2023. Disponível em<https://www.ifmg.edu.br/portal/aceso-a-informacao/conselho-superior/resolucoes/2019/resolucao-pdi_web.pdf/view>. Acesso em: 17 mar. 2020

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 21, de 16 de julho de 2010**. Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/aceso-a-informacao/atos-normativos/resolucoes>>. Acesso em: 20 de jan. 2021.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130

proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432

de.formiga@ifmg.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 31 de 14 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a aprovação de Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica do IFMG. Disponível em: <www.ifmg.edu.br>. Acesso em: 03 fev. 2017

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. Rede de Bibliotecas. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte: IFMG, 2020. Disponível em: https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf. Acesso em: 04 de mar. 2020

KNABBEN, Bemardo Calixto; FERRARI, Rodrigo do Amaral. **A simulação estratégica no processo de ensino/aprendizagem – os jogos de empresa**. Disponível em <http://www.jogart.com.br/moodle/file.php/1/ARTIGOS/JOGOS_DE_EMPRESA/A_SIMULACAO ESTRATEGICA NO PROCESSO DE ENSINOAPRENDIZAGEM - OS JOGOS DE.pdf>. Acessado em 06 de jan. de 2014

MOURA, D.H.;GARCIA, S.R.O.;RAMOS, M,N. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio**: documento base. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em 08 ago. 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

APÊNDICE A – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aprovado pelo colegiado em 23/06/2021.

FORMIGA

Junho de 2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br
IFMG CAMPUS FORMIGA
Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

I- DAS FINALIDADES

Art. 1º - As Atividades Complementares se constituem em parte integrante do currículo do Curso Técnico Integrado em Informática.

§1º - As Atividades Complementares são desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, conforme definido em seu Projeto Pedagógico, sendo componente curricular obrigatório para aprovação de grau técnico do aluno.

§2º - Caberá ao aluno participar de Atividades Complementares que privilegiam a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais. Tais atividades serão adicionais às demais atividades acadêmicas e deverão contemplar os grupos de atividades descritos neste Regulamento.

Art. 2º - As Atividades Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando:

- I. Atividades de complementação da formação social, humana e cultural;
- II. Atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo;
- III. Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

II- DA DEFINIÇÃO

Art. 3º - Conforme a Resolução 046/2018 que dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG, em seu Art.108: “As atividades de natureza acadêmico-científico-culturais, denominadas atividades complementares, constituem-se de experiências educativas que visam a ampliação do universo cultural dos discentes.”

Art. 4º - Compreendem-se por Atividades Complementares aquelas atividades que visam a complementar e enriquecer a formação do aluno de acordo com o perfil do profissional proposto pelo curso. Sua realização deve estar articulada com os objetivos gerais do curso e deve ter como objetivo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

principal expandir o perfil do egresso com atividades que privilegiem aspectos diversos na formação, incluindo atividades desenvolvidas fora do ambiente escolar.

Art. 5º - As seguintes atividades complementares são pertinentes à proposta pedagógica do curso técnico integrado em Informática:

- I. Iniciação Científica;
- II. Participação em Eventos Científicos e Acadêmicos;
- III. Atividades de Extensão;
- IV. Trabalhos multidisciplinares ou de Equipe ou participação em competições acadêmicas;
- V. Atividades Culturais e Artísticas;
- VI. Monitorias, Tutorias e Auxílio em Projetos Pedagógicos;
- VII. Estágio Curricular não obrigatório;
- VIII. Cursos de línguas estrangeiras;
- IX. Certificados de proficiência em línguas estrangeiras;
- X. Participação em comissões de representações discente;
- XI. Disciplinas eletivas e optativas extras cursados com aprovação.

Art. 6º - O aluno deverá realizar atividades complementares que supram o valor mínimo de horas estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso. Estas atividades deverão ser realizadas ao longo do curso e não serão computadas as atividades antecedentes ao ingresso do aluno no curso.

III- DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 7º - As atividades complementares são divididas em duas linhas de complementação, Atividades de Extensão e Atividades de Ensino e Pesquisa. O aluno poderá realizar atividades em pelo menos uma das duas linhas de complementação distintas, devendo ser motivado a participar de ambas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Parágrafo único: Atividades acadêmicas, culturais e científicas poderão ter carga horária contabilizada como Atividades Complementares do curso.

Art. 8º - A documentação comprobatória referente à atividade complementar deverá ser apresentada à Comissão para avaliação das atividades Complementares - responsável pelas Atividades Complementares e o seu registro no sistema de controle acadêmico só será efetivado após a homologação pela mesma.

Art. 9º- As atividades complementares de extensão devem ter grau de pertinência conforme Tabela 1:

Atividade	Comprovação	Limite de horas aceita
Estágio Curricular não obrigatório desde que em conformidade com a lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.	Termo de Compromisso, plano de atividades do estagiário e relatório semestral das atividades desenvolvidas, assinado pelo Supervisor de Estágio da empresa e Professor Orientador, comprovando atividades em computação.	Limitado a 80% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.
Atividade de extensão certificada pela Secretaria de Extensão do campus Formiga.	Relatório semestral ou declaração da extensão, com anuência e assinatura do professor responsável ou certificado de participação.	Limitado a 60% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.
Atividades culturais, artísticas e/ou comunitárias.	Certificado emitido pelo órgão promotor do evento e/ou instituição.	Limitado a um total de 60h.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Trabalhos multidisciplinares ou de equipe ou participação em competições acadêmicas.	Certificado emitido pelo órgão promotor do evento acompanhado de aval do professor orientador.	Limitado a um total de 60h.
Visita técnica	Declaração emitida pelo responsável contendo nome da empresa/instituição, cidade, data e quantidade de horas da visita. A comissão poderá definir uma estimativa de horas equivalente ao tempo gasto para deslocamento.	A carga horária apresentada pelo aluno será limitada a um total de 40h.

Tabela 1 – Atividades de Extensão e limite de horas

Art. 10º - O estágio curricular não obrigatório tem a finalidade de estreitar o contato do corpo discente com atividades técnicas, tentando dessa forma, aprimorar os conhecimentos do aluno em sua área de predileção.

Art. 11º - O aluno deve ser acompanhado durante as atividades de estágio por um orientador pertencente ao quadro docente do IFMG - Campus Formiga e também por um orientador dentro da empresa, devendo o mesmo, ao final do estágio, encaminhar um parecer quanto às atividades desenvolvidas pelo aluno. Em se tratando dos possíveis locais de estágio, o corpo discente poderá estagiar na própria instituição e em empresas com áreas correlacionadas ao curso.

Art. 12º - O estágio curricular não obrigatório se constitui na forma encontrada pelas determinações legais da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008. Os detalhes de todos os aspectos relacionados ao estágio não obrigatório estão disponíveis, em documento próprio, no Setor de Estágio da Secretaria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação do IFMG - Campus Formiga.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Art. 13º - As atividades complementares de Pesquisa e Ensino devem ter grau de pertinência conforme Tabela 2.

Atividade	Comprovação	Limite horas / Atividade
Iniciação Científica certificada pelo Setor de Pesquisa e Pós-Graduação do campus Formiga, remunerada ou não.	Relatório semestral da Iniciação Científica, com o aval do professor orientador.	Limitado a 80% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.
Participação em seminário, minicurso de caráter acadêmico ou em congresso ou congênere científico	Certificado emitido pelo órgão promotor do evento contendo a carga horária. Minicurso online, será aceito desde que o certificado possa ser verificado a autenticidade através de código validador ou outro meio de validação.	Limitado a um total de 60h.
Apresentação de seminário	Certificado emitido pelo órgão promotor do evento contendo carga horária e que seja possível verificar a autenticidade. Certificados de apresentações orais de poster/banner sem carga-horária, a comissão poderá definir uma estimativa de horas equivalente ao tempo gasto para deslocamento e apresentação.	A carga horária apresentada pelo aluno será pontuada em dobro, limitado a um total de 40h.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Ministrar minicurso de caráter acadêmico	Certificado emitido pelo órgão promotor do evento contendo carga horária e que seja possível verificar a autenticidade.	A carga horária apresentada pelo aluno será pontuada em dobro, limitado a um total de 40h.
Publicação de trabalho ou artigo em anais de congressos e/ou revistas de cunho acadêmico, científico tecnológico e/ou inovação	Certificado emitido pelo órgão competente responsável pelo evento ou carta de aceitação do artigo	30h por publicação, limitado a um total de 90h.
Monitoria reconhecida pela Diretoria de Ensino/ Setor de Pesquisa e Pós-Graduação do campus Formiga	Relatório final da monitoria, com o visto do professor orientador ou declaração do setor responsável pela monitoria.	75h por período letivo completo e concluído limitado a um total de 150h.
Cursos de línguas estrangeiras	Certificado emitido pela escola e/ou instituição de ensino de línguas estrangeiras contendo carga horária e que seja possível verificar a autenticidade.	Limitado a um total de 90h.
Certificados de proficiência em línguas estrangeiras	Certificado emitido por instituição reconhecida internacionalmente contendo carga horária e que seja possível verificar a autenticidade.	30h por certificado.
Participação em comissões de representações discente	Atas das reuniões/declaração com comprovação de presença	2h por presença em reunião, limitado a um total de 30h.
Disciplinas eletivas e optativas extras cursadas com aprovação	Histórico escolar original emitido pela secretaria acadêmica	Limitado a 50% do valor da carga horária total de atividades complementares especificado no projeto pedagógico do curso.

Tabela 2 - Atividades de Pesquisa e Ensino e limites de horas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

IV- DO LOCAL E DA REALIZAÇÃO

Art. 14º - As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas no próprio Campus Formiga ou em organizações públicas ou privadas, que propiciem a complementação da formação do aluno, assegurando o alcance dos objetivos previstos nos Artigos 1º e 2º deste Regulamento.

Parágrafo único - As Atividades Complementares deverão ser realizadas, preferencialmente, aos sábados ou no contraturno do aluno, não sendo justificativa para faltas em outras disciplinas/unidades curriculares.

V- DO COLEGIADO DO CURSO

Art. 15º - Ao Colegiado do Curso compete:

- I. Encaminhar procedimentos de avaliação e pontuação para atividades complementares, relacionadas nos artigos 9 e 13, em consonância com o Projeto Pedagógico do Curso;
- II. Deliberar a avaliação das Atividades Complementares não previstas neste Regulamento.

VI - DA COMISSÃO PARA AVALIAÇÃO

Art. 16º - A Comissão para Avaliação das Atividades Complementares compete:

- I. Analisar e validar a documentação das Atividades Complementares apresentadas pelo aluno, levando em consideração este Regulamento;
- II. Avaliar e pontuar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, de acordo com os critérios estabelecidos, levando em consideração a documentação apresentada;
- III. Orientar o aluno quanto à pontuação e aos procedimentos relativos às Atividades Complementares;
- IV. Fixar e divulgar locais, datas e horários para atendimento aos alunos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

- V. Dar ampla divulgação aos procedimentos para entrega das documentações que deverá ocorrer pelo menos duas vezes durante o ano letivo;
- VI. Controlar e registrar as Atividades Complementares desenvolvidas pelo aluno, bem como os procedimentos administrativos inerentes a essa atividade;
- VII. Encaminhar à Secretaria do Campus, o resultado da avaliação das Atividades Complementares;
- VIII. Participar das reuniões necessárias para a operacionalização das ações referentes às Atividades Complementares.

VII - DO ALUNO

Art. 17º - Aos alunos regularmente matriculados compete:

- I. Informar-se sobre o Regulamento e as atividades oferecidas dentro ou fora do campus Formiga que propiciem pontuações para Atividades Complementares;
- II. Inscrever-se e participar efetivamente das atividades;
- III. Providenciar a documentação comprobatória, relativa à sua participação efetiva nas atividades realizadas;
- IV. Entregar a documentação necessária para a pontuação e a avaliação das Atividades Complementares, até a data limite estabelecida pela Comissão;
- V. Arquivar a documentação comprobatória das Atividades Complementares e apresentá-la sempre que solicitada.

§1º - A documentação a ser apresentada deverá ser devidamente legitimada pela Instituição emitente, contendo carimbo e assinatura ou outra forma de avaliação e especificação de carga horária, período de execução e descrição da atividade.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG *CAMPUS* FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

VIII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 18º Os casos omissos neste regulamento serão tratados pelo Colegiado de Curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG *CAMPUS* FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

**APÊNDICE B – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
(TCC)**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br
IFMG *CAMPUS* FORMIGA
Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

Aprovado pelo colegiado em 10 de março de 2021.

FORMIGA-MG

Março de 2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br
IFMG CAMPUS FORMIGA
Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO (TCC)

DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO

I- DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art.1º Esse regimento tem como finalidade normatizar as atividades relacionadas ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Técnico Integrado em Informática do IFMG – Campus Formiga, requisito parcial para conclusão do curso.

Ar. 2º O Trabalho de Conclusão de Curso consiste em trabalho individual orientado, relatado sob a forma de um relatório técnico, em qualquer área do conhecimento de Informática, ou em áreas afins.

Art.3º O TCC é uma atividade escolar de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à área de formação profissional da organização curricular do Curso Técnico Integrado em Informática. É um requisito curricular necessário para a obtenção do título de Técnico em Informática e tem por objetivo demonstrar o grau de habilitação adquirido, usar competências e habilidades.

II- DO COORDENADOR DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 4º O Coordenador de TCC é definido para o encargo, pela Área da Computação, dentre os professores.

Art. 5º. Ao Coordenador de TCC compete:

I - Elaborar, anualmente, o calendário de todas as atividades relativas ao Trabalho de Conclusão de Curso, em especial o cronograma das defesas;

II - Atender os alunos, em horário especificado, para todos os assuntos pertinentes ao TCC;

III - Proporcionar, com o auxílio dos professores orientadores, instrução básica aos alunos em fase de iniciação do projeto do Trabalho de Conclusão do Curso;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

IV - Indicar professores orientadores para os alunos que não os tiverem;

V – Manter arquivo atualizado com informações dos projetos de TCC em desenvolvimento;

VI - Providenciar o encaminhamento à biblioteca cópias dos trabalhos aprovados;

VII - Tomar, no âmbito de sua competência, todas as demais medidas necessárias ao efetivo cumprimento deste Regulamento;

VIII - Designar as bancas examinadoras dos Trabalhos de Conclusão de Curso.

IX - Fornecer a documentação necessária à Secretaria Acadêmica do IFMG - Campus Formiga, para regularização do Histórico Escolar do aluno.

III - DOS PROFESSORES ORIENTADORES

Art. 6º. O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido sob a orientação de um professor efetivo da área de Computação do Campus Formiga.

Art. 7º. Cabe ao aluno escolher o professor orientador, devendo, para esse efeito, realizar o convite levando em consideração os prazos estabelecidos neste Regulamento para a entrega da proposta de projeto de TCC.

§ 1º. Ao assinar a proposta de TCC o professor está aceitando a sua orientação;

Art. 8º. Na situação em que o aluno não encontre nenhum professor que se disponha a assumir a sua orientação, deve procurar o Coordenador de TCC a fim de que lhe indique um orientador.

Parágrafo único. Na indicação de professores orientadores, o Coordenador de TCC deve levar em consideração, sempre que possível, a distribuição de acordo com as áreas de interesse dos professores, bem como a distribuição equitativa de orientandos entre eles.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

Parágrafo único. É da competência do Coordenador de TCC a solução de casos especiais, podendo, se entender necessário, encaminhá-los para análise pelo Colegiado de Curso.

Art. 9º. O professor orientador tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

I - Atender semanalmente seus alunos orientandos, em horário previamente fixado;

II - Analisar e avaliar os relatórios parciais que lhes forem entregues pelos orientandos;

III - Participar das defesas para as quais estiver designado;

IV - Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

V - Sugerir ao Coordenador de Trabalho de Conclusão de Curso, membros da banca examinadora de seu orientado, para posterior designação por parte do Coordenador de TCC.

VI - Atuar como presidente da banca examinadora, dirigir os trabalhos da mesma e se responsabilizar pelo preenchimento das fichas de avaliação.

Art. 10º. A responsabilidade pela elaboração do relatório técnico é integralmente do aluno, o que não exime o professor orientador de desempenhar adequadamente, dentro das normas definidas neste Regulamento, as atribuições decorrentes da sua atividade de orientação.

IV - DOS ALUNOS EM FASE DE REALIZAÇÃO
DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 11º. Considera-se aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso, aquele regularmente matriculado no terceiro ano do Curso Técnico Integrado em Informática.

Art. 12º. O aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

I - Frequentar as reuniões convocadas pelo Coordenador de TCC ou pelo seu orientador;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

II - Manter contato no mínimo quinzenal com o professor orientador para discussão e aprimoramento de seu trabalho devendo justificar eventuais faltas;

III - Cumprir o calendário divulgado pelo Coordenador de TCC para entrega da proposta do trabalho, fichas de frequência e atividade, relatórios parciais, versão final do Trabalho de Conclusão do Curso e demais formulários solicitados;

IV - Entregar ao orientador, relatórios parciais em períodos regulares sobre as atividades desenvolvidas;

V - Elaborar a versão final de seu Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com o presente Regulamento e as instruções de seu orientador e do Coordenador de TCC;

VI - Entregar as cópias de seu Trabalho de Conclusão de Curso para cada membro da banca examinadora com 7 dias de antecedência;

VII - Comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o Trabalho de Conclusão de Curso;

VIII - Cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

V - DOS RELATÓRIOS PARCIAIS

Art. 13º. Os relatórios parciais sobre o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso devem conter informações detalhadas acerca das pesquisas e estudos realizados no período respectivo, na forma definida pelo professor orientador.

VI - DO ARTIGO

Art. 14º. O Artigo, expressão formal do Trabalho de Conclusão do Curso do curso técnico Integrado em Informática, deve ser elaborado considerando-se:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

I - Na sua estrutura formal será adotado o modelo da SBC, entre 15 e 20 páginas no máximo e os critérios técnicos estabelecidos nas normas da ABNT sobre documentação, no que forem eles, aplicáveis;

II - No seu conteúdo, as finalidades estabelecidas no artigo 3º deste Regulamento e a vinculação direta do seu tema com um dos ramos do conhecimento na área da Informática-

VII - DA BANCA EXAMINADORA

Art. 15º. O Artigo é defendido pelo aluno perante banca examinadora composta pelo professor orientador, que a preside, e por pelo menos outros 2 (dois) outros membros, designados pelo Coordenador de TCC, e indicados pelo orientador.

§ 1º. Pode fazer parte da banca examinadora um membro que mantenha atividades profissionais de nível superior e exerça atividades afins com o tema do artigo.

§ 2º. Quando da designação da banca examinadora deve também ser indicado um membro suplente, encarregado de substituir qualquer dos titulares em caso de impedimento.

Art. 16º. A Banca examinadora somente pode executar seus trabalhos com pelo menos 3 (três) membros presentes.

§ 1º. Não comparendo algum dos professores designados para a banca examinadora, o Coordenador de TCC deve comunicar por escrito ao Colegiado de Curso.

§ 2º. Não havendo o comparecimento do número mínimo de membros da banca examinadora, fixado neste artigo, deve ser marcada nova data para a defesa, sem prejuízo do cumprimento da determinação presente no parágrafo anterior.

Art. 17º. Qualquer um dos professores da área da Computação, em pleno exercício, pode ser convocado para participar das bancas examinadoras, mediante designação do Coordenador de TCC.

Parágrafo único. Deve, sempre que possível, ser mantida a equidade no número de indicações de cada professor para compor as bancas examinadoras, procurando ainda evitar-se a designação de qualquer docente para um número superior a 5 (cinco) comissões examinadoras.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Burity, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

VIII - DA DEFESA

Art. 18º. As sessões de defesa dos trabalhos são públicas.

Art. 19º. O Coordenador de TCC deve elaborar calendário fixando prazos para a entrega dos relatórios técnicos ou artigos, designação das bancas examinadoras e realização das defesas.

§ 1º. Quando o trabalho for entregue com atraso, a relevância do motivo deve ser avaliada pelo Coordenador de TCC. Caso não julgue procedente a explicação, o Coordenador de TCC poderá remarcar a data de defesa para outra data.

§ 2º. Comprovada a existência de motivo justificado e a anuência do professor orientador, com requerimento formal do aluno, a defesa poderá ser adiada.

Art. 20º. Ao término da data limite para a entrega das cópias dos trabalhos (artigo), o Coordenador de TCC divulga a composição das bancas examinadoras, os horários e as salas destinados às suas defesas.

Art. 21º. Os membros das bancas examinadoras, a contar da data de sua designação e entrega de suas cópias dos artigos, têm o prazo estipulado pela coordenação de TCC para procederem à leitura das mesmas.

Art. 22º. Na defesa, o aluno tem entre 15 (quinze) e 20 (vinte) minutos no máximo para apresentar seu trabalho aos membros da banca examinadora que farão sua arguição em até 15 (quinze) minutos cada um, já considerando o tempo destinado às respostas.

Art. 23º. A atribuição das notas dar-se-á após o encerramento da etapa de arguição, obedecendo o sistema de notas individuais por examinador, levando em consideração o texto escrito, a sua exposição oral e a defesa na arguição pela banca examinadora.

§ 1º. A nota final do aluno é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Av. Professor Mario Werneck, nº 2590, Bairro Buritis, CEP: 30575-180, Belo Horizonte - Minas Gerais 2513-5130
proen@ifmg.edu.br

IFMG CAMPUS FORMIGA

Rua São Luiz Gonzaga, s/n — Bairro São Luiz, CEP: 35577-010, Formiga - Minas Gerais, (37) 3322-8432
de.formiga@ifmg.edu.br

§ 2º. Para aprovação o aluno deve obter nota igual ou superior a 60 (sessenta) na média das notas individuais atribuídas pelos membros da banca examinadora. Para as notas maiores que 60 (sessenta) ou menores que 60 (sessenta) serão atribuídos respetivamente os conceitos Aprovado e Reprovado.

Art. 24º. A banca examinadora, por maioria, após a defesa oral, pode sugerir ao aluno que reformule aspectos de seu texto.

§ 1º. O prazo para apresentar as alterações sugeridas pela banca é de 15 (quinze) dias corridos. Cabe ao orientador do trabalho verificar se as correções foram efetuadas segunda solicitação da banca examinadora.

Art. 25º. O aluno que não entregar o documento especificado, ou que não se apresentar para a sua defesa oral, sem motivo plausível e justificado na forma desse regulamento, estará automaticamente reprovado.

Parágrafo único. Não cabe recurso da decisão da banca examinadora.

Art. 26º. Não há recuperação da nota atribuída ao trabalho apresentado, sendo a reprovação no Trabalho de Conclusão de Curso definitiva.

§ 1º. Se reprovado, fica a critério do aluno continuar ou não com o mesmo tema do artigo e com o mesmo orientador.

IX - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 27º. Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se todas as demais disposições existentes sobre a matéria no âmbito do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus Formiga.