



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares – MG - CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3272-5400 | Ramal 5410 – e-mail: ensino.gv@ifmg.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)

GOVERNADOR VALADARES - MG

Janeiro/2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares – MG - CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3272-5400 | Ramal 5410 – E-mail: ensino.gv@ifmg.edu.br

Equipe Gestora:

Reitor:	Kléber Gonçalves Glória
Pró-Reitor de Ensino:	Carlos Bernardes Rosa Júnior
Diretor Geral:	Willerson Custódio da Silva
Diretor de Ensino:	Tonimar Domiciano Arrighi Senra
Coordenadora de Curso:	Elisa Kaori Harger Sakiyama

SUMÁRIO

1. DADOS DO CURSO	7
2. INTRODUÇÃO	8
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO <i>CAMPUS</i>	8
3.1. Contextualização da Instituição	8
3.2. Contextualização do <i>Campus</i>	10
4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	11
4.1. Contexto educacional e justificativa do curso	12
4.2. Políticas institucionais no âmbito do curso.....	15
5. OBJETIVOS DO CURSO	20
5.1. Objetivo geral	20
5.2. Objetivos específicos	20
6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO.....	21
6.1. Perfil profissional de conclusão	21
6.2. Área de atuação.....	21
7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO.....	22
8. ESTRUTURA DO CURSO	22
8.1. Organização Curricular.....	22
8.1.1. <i>Matriz Curricular</i>	25
8.1.2. <i>Ementário</i>	29
8.1.3. <i>Critérios de aproveitamento</i>	64
8.1.4. <i>Orientações metodológicas</i>	66
8.1.5. <i>Prática Profissional</i>	68
8.1.6. <i>Estágio supervisionado</i>	69
8.1.7. <i>Atividades complementares</i>	71
8.2. Apoio ao discente.....	71
8.3. Critérios e procedimentos de avaliação	73

8.3.1.	<i>Aprovação</i>	74
8.3.2.	<i>Recuperação</i>	74
8.3.3.	<i>Reprovação</i>	75
8.3.4.	<i>Progressão parcial e estudos orientados</i>	75
8.4.	<i>Infraestrutura</i>	75
8.4.1.	<i>Espaço físico</i>	75
8.4.2.	<i>Infraestrutura prevista</i>	93
8.4.3.	<i>Acessibilidade</i>	93
8.5.	<i>Gestão do Curso</i>	93
8.5.1.	<i>Coordenador de curso</i>	94
8.5.2.	<i>Colegiado de curso</i>	94
8.6.	<i>Servidores</i>	95
8.6.1.	<i>Corpo docente</i>	95
8.6.2.	<i>Corpo técnico-administrativo</i>	97
8.7.	<i>Certificados e diplomas a serem emitidos</i>	99
9.	<i>AVALIAÇÃO DO CURSO</i>	99
10.	<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	100
11.	<i>REFERÊNCIAS</i>	102
	<i>ANEXO I – EQUIPAMENTOS DOS LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS NATURAIS</i>	106
	<i>ANEXO II – POSICIONAMENTO DE ENTIDADES</i>	115

1. DADOS DO CURSO

Denominação do curso	Curso Técnico em Edificações
Forma de oferta	Integrado
Eixo tecnológico	Infraestrutura
Título conferido	Técnico em Edificações
Modalidade de ensino	Presencial
Regime de matrícula	Anual
Tempo de integralização	Mínimo: 03 (três) anos Máximo: 06 (seis) anos
Carga horária total obrigatória	3.753,8 (três mil, setecentos e cinquenta e três) horas
Vagas ofertadas por processo seletivo	40 (quarenta)
Turno de funcionamento	Integral
Formas de ingresso	Processo seletivo e transferências interna, externa e <i>ex officio</i>
Endereço de funcionamento do curso	Avenida Minas Gerais, n. 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares – MG – CEP: 35057-760
Ato autorizativo de criação	Resolução nº 042 de 14 de setembro de 2017
Ato autorizativo de funcionamento	Portaria nº 1178 de 29 de setembro de 2017

2. INTRODUÇÃO

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

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

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

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO *CAMPUS*

3.1. Contextualização da Instituição

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

Atualmente, o IFMG é composto por 18 *campi*, instalados em regiões estratégicas do Estado de Minas Gerais e vinculados a uma reitoria sediada em Belo Horizonte. São eles: Arcos, Bambuí, Betim, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Formiga, Governador Valadares, Ibirité, Ipatinga, Itabirito, Ouro Branco, Ouro Preto, Ponte Nova, Piumhi, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista.

A Lei nº 11.892 define as finalidades dos Institutos Federais:

- I – ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

- III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (BRASIL, 2008)

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

Fundamentado nos ideais de excelência acadêmica e de compromisso social, o IFMG estabelece como missão “promover educação básica, profissional e superior, nos diferentes níveis e modalidades, em benefício da sociedade” e como visão “ser reconhecida nacionalmente como instituição promotora de educação de excelência, integrando ensino, pesquisa e extensão” em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (IFMG, 2014). O mesmo PDI traz, ainda, como princípios da instituição:

- I - Gestão democrática e transparente;
- II - Compromisso com a justiça social e ética;
- III - Compromisso com a preservação do meio ambiente e patrimônio cultural;
- IV - Compromisso com a educação inclusiva e respeito à diversidade;
- V - Verticalização do ensino;
- VI - Difusão do conhecimento científico e tecnológico;
- VII - Suporte às demandas regionais;
- VIII - Educação pública e gratuita;
- IX - Universalidade do acesso e do conhecimento;
- X - Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- XI - Compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos servidores e estudantes;
- XII - Fomento à cultura da inovação e do empreendedorismo;

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

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

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

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

3.2. Contextualização do *Campus*

No dia 09 de outubro de 2009 foi lançada a pedra fundamental do *campus* do IFMG em Governador Valadares, sendo a primeira instituição de ensino pública federal instalada na cidade. O primeiro vestibular foi realizado em dezembro de 2009 e foram então oferecidos dois cursos superiores, sendo eles, Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão Ambiental, e um curso de nível técnico subsequente em Segurança do Trabalho. As aulas iniciaram no dia 26 de abril de 2010, com Aula Magna

Inaugural ministrada pelo reitor do IFMG, Professor Caio Mário Bueno Silva. O evento marcou oficialmente o nascimento acadêmico do *campus* Governador Valadares.

O funcionamento do *campus* foi autorizado através da Portaria nº 893, de 08 de julho de 2010, do Ministério da Educação. De abril de 2010 até outubro do mesmo ano, funcionou no Polo de Apoio Presencial de Educação a Distância da Universidade Aberta do Brasil (UAB), situado na Rua Sete de Setembro, nº 2479, Centro. De outubro de 2010 a março de 2012, as atividades do *campus* aconteceram no prédio da Faculdade de Direito do Vale do Rio Doce, situado à Rua Dom Pedro II, nº 244, Centro. No dia 26 de março de 2012, estudantes e servidores iniciaram as atividades na sede própria e no dia 25 de maio de 2012, o *campus* foi inaugurado oficialmente. A sede própria localiza-se na Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares/MG.

O *campus* Governador Valadares tem como áreas de destaque: engenharias, segurança do trabalho e meio ambiente. Os cursos ofertados procuram atender ao princípio da verticalização, ensinando e produzindo conhecimentos em áreas similares desde o ensino de nível médio até o ensino superior e a pós-graduação.

Dessa forma, os discentes têm a oportunidade de aperfeiçoar e aprofundar os conhecimentos adquiridos em diferentes etapas e níveis de aprendizagem. A verticalização, além disso, permite o diálogo entre os diversos níveis de aprendizagem, a interdisciplinaridade, a especialização e a produção de conhecimento em linguagem acessível a todos os segmentos da população.

Atualmente, o *campus* oferta os seguintes cursos: Técnico em Segurança do Trabalho (subsequente e integrado), Técnico em Meio Ambiente (integrado), Técnico em Edificações (integrado), Bacharelados em Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil e Engenharia de Produção, Tecnologia em Gestão Ambiental e Especialização *lato sensu* em Engenharia de Segurança do Trabalho.

4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1. Contexto educacional e justificativa do curso

A opção pelo curso Técnico em Edificações, Integrado, previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (IFMG, 2015), se justifica pela missão do IFMG na oferta de cursos públicos gratuitos e de qualidade, principalmente na forma de cursos técnicos na modalidade integrada, e na importância da formação na área de edificações para o fortalecimento dos arranjos produtivos locais. Além disso, a formação técnica integrada cumpre um importante papel na inserção socioeconômica dos estudantes, contribuindo para a redução das graves disparidades sociais de Governador Valadares e região.

O setor da construção civil em 2016 representou 5,6% do PIB total do Brasil, se mostrando um dos setores mais importantes da economia, movimentando cerca de 305 bilhões de reais (IBGE, 2017). A importância econômica da construção civil em termos microrregionais também pode ser avaliada. Considerando que a área média mensal construída no município de Governador Valadares (com Habite-se) nos últimos 06 anos foi de 25.041 m² (Gerencia de Licenciamento de Obras Particulares e Atividades Urbanas – GLOPAU/PMGV), e que o custo de construção aproximado é de 1 CUBs/m², usando-se o CUB de Junho/2017 (R\$ 1.246,32), chega-se a um movimento econômico anual próximo a R\$ 372.000.000,00, na área em questão, dos quais, cerca de 40%, ou R\$ 149.000.000, são destinados ao pagamento de mão de obra.

A indústria da construção civil, segundo dados do CAGED, em janeiro de 2017, era responsável por mais de 2400 empregos formais diretos, além dos indiretos e muitos empregos informais gerados na região de Governador Valadares. A procura por mão de obra especializada é uma tendência crescente de diversos setores da economia. Além disso, a qualificação profissional contribui para a conquista de melhores empregos e maiores remunerações.

Um setor que oportuniza um movimento econômico tão significativo necessita consequentemente de mão de obra qualificada e preparada para utilizar as novas tecnologias, além de melhorar a qualidade das construções visando atender as exigências do mercado consumidor e das normas técnicas pertinentes. Vale ressaltar ainda que na cidade de Governador Valadares, polo regional de educação nas modalidades técnicas, tecnológicas e superiores, situada na região do médio Rio Doce, a oferta pública de curso Técnico em Edificações é inexistente.

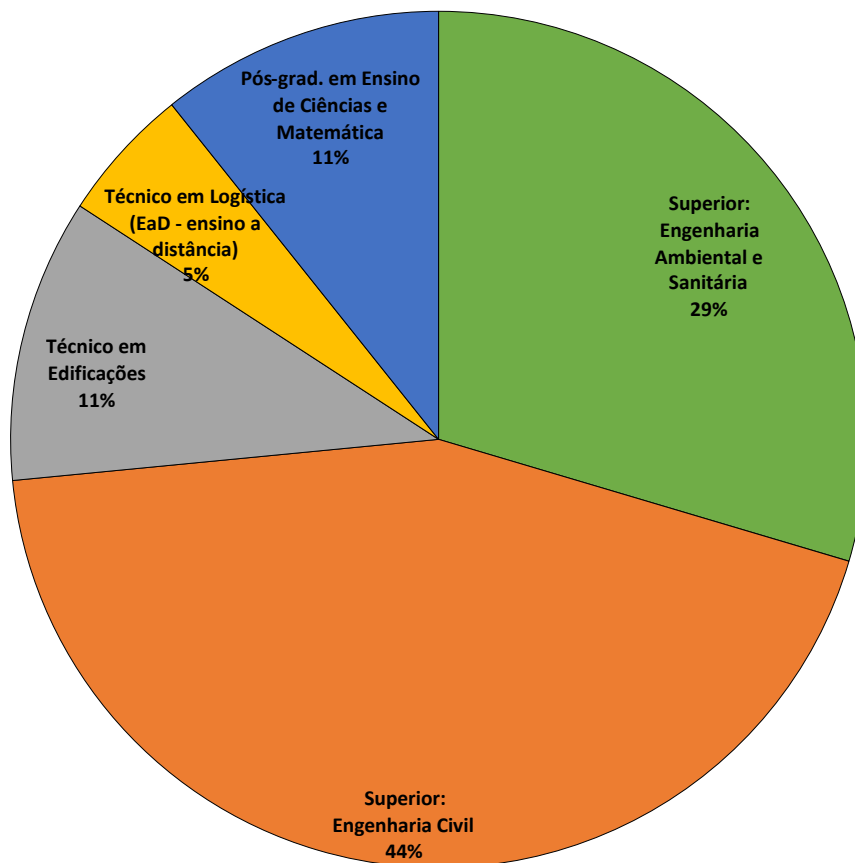
Salienta-se também que o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Governador Valadares (SINTICOM-GV), o Sindicato das Indústrias da Construção Civil de Governador Valadares (SINDUSCON-GV), entidades da sociedade civil ligadas à indústria da construção e o Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DEER-MG) emitiram posicionamento favorável à implantação do curso técnico em Edificações, frisando a carência de um curso profissionalizante nesta área na região e a necessidade de profissionais qualificados para o preenchimento de todas as vagas existentes. Tais pareceres encontram-se no anexo II deste documento.

Em pesquisa realizada por CUNHA *et al.* (2013) intitulada “Mapeamento geográfico e estatístico da área de influência do Instituto Federal de Minas Gerais, Câmpus Governador Valadares”, o curso Técnico em Edificações apareceu entre os citados pelos participantes da pesquisa. Tal demanda surgiu espontaneamente pela comunidade local quando questionada sobre quais cursos técnicos deveriam ser trazidos pelo IFMG para a cidade. Os resultados referentes a esta pesquisa estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Principais cursos técnicos pretendidos pela população pesquisada

Cursos Técnicos pretendidos	Local de realização da pesquisa/Público alvo							TOTAL
	IFMG/ Integrado	IFMG/ Subsequente	IFMG/ TGA	IFMG/ ENP	Rua	Rodoviária	Escola	
Administração	9						52	61
Contabilidade					35		12	47
Enfermagem	10				34	18	27	89
Informática	11				10	4	35	60
Meio Ambiente	7	5	5					17
Química	8					7		15
Edificações	7		8		12			27
Segurança do Trabalho			11	10				21
Eletroeletrônica					9	6		15

Um levantamento de interesse da comunidade para cursos no IFMG-GV vem sendo aplicado presentemente por meio de um questionário online disponível em <https://www2.ifmg.edu.br/governadorvaladares/cursos/questionario-de-levantamento-de-interesse-em-cursos>. A partir do resultado parcial apurado até a data de redação deste PPC, construiu-se o gráfico representado na Figura 1, no qual é apresentada a



distribuição das respostas dos 196 indivíduos que mostraram interesse em novos cursos a serem ofertados pelo IFMG-GV.

Figura 1 – Resultado parcial de pesquisa de demanda por novos cursos IFMG-GV.

Neste sentido, conclui-se que a criação deste curso é um ganho para a comunidade em termos de qualificação e oportunidade de mercado. O modelo de desenvolvimento social e econômico, até então implantado na região de Governador Valadares, foi marcado por grandes desigualdades sociais, provocando o esvaziamento populacional, com forte empobrecimento e recorde nacional em emigração para os Estados Unidos e Portugal, drenando as habilidades e talentos de mais de 50 mil jovens. O empobrecimento pode ser indicado no descenso da cidade na classificação dos municípios mais importantes de Minas Gerais. Até o final da década de 1970, Governador Valadares mantinha-se como a terceira cidade mais importante do Estado,

seguindo Belo Horizonte e Juiz de Fora. Atualmente é a nona cidade em população e a décima sétima em receita. O produto interno bruto por pessoa – PIB *per capita* – representa 55% do PIB *per capita* de Minas, com seus 853 municípios. Esse indicador é inferior à renda da população no Vale do Jequitinhonha (IBGE, 2013; IPEA, 2000).

O Curso Técnico em Edificações Integrado é estratégico na construção da cidadania na região e na inclusão de jovens e adultos no mercado de trabalho formal, propiciando oportunidades de geração de renda numa cidade marcada por grandes disparidades socioeconômicas e exíguas condições de ascensão social. O curso procura, assim, além de formar cidadãos, qualificar mão de obra para um importante setor econômico da região, o da indústria da construção civil. Dessa forma, procura-se atuar diretamente na realidade regional, oferecendo oportunidades educacionais para integração da parcela da população mais vulnerável e formação crítico-cidadã para transformação do modelo de desenvolvimento social e econômico da região, concentrador de riquezas, gerador de violências e ambientalmente não sustentável.

Assim, com o objetivo de formar mão de obra qualificada e visto que há a necessidade de formação contínua do profissional Técnico em Edificações para atender não só as necessidades do mercado local, como também de toda a região do médio Rio Doce, onde a cidade de Governador Valadares está inserida, é que se justifica a implantação do Curso de Técnico em Edificações Integrado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais em Governador Valadares.

A existência de cursos afins e bem-sucedidos com estrutura física e humana já disponíveis no *campus* possibilita que o curso Técnico em Edificações aproveite tanto os recursos existentes, como contribua para a valorização de tais cursos. Ademais, a nova estrutura agregada pelo curso Técnico em Edificações contribuirá para a criação dos novos cursos, de Engenharia Ambiental e Sanitária e Engenharia Civil, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional (IFMG, 2015), contribuindo desta forma para a verticalização de ensino e fortalecimento de uma área – Engenharias – de conhecimento e pesquisa científica.

4.2. Políticas institucionais no âmbito do curso

De acordo com o PDI, o modelo de gestão adotado pelo IFMG busca garantir o controle e a uniformização da qualidade do processo ensino-aprendizagem, pesquisa e

extensão ofertados pela Instituição diante da pluralidade de culturas e diversidade de paradigmas existentes entre as suas diversas unidades. Assim, sustentado pelo tripé pessoas, tecnologias e processos, o IFMG busca desde sua criação estreitar as diferenças e distâncias entre suas unidades.

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

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

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

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

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

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

A pesquisa básica e aplicada do IFMG é desenvolvida de forma indissociável do ensino e extensão na busca de soluções tecnológicas e/ou sociais. Essa política pretende conduzir ao conhecimento, criatividade, raciocínio lógico, iniciativa,

responsabilidade e cooperação, respondendo as demandas da sociedade em que os *campi* estão inseridos.

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

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

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

No ano de 2010, foi criado o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do IFMG, órgão responsável por gerir a política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia. As pesquisas vinculadas ao NIT são submetidas a aprovação do projeto de pesquisa através de editais institucionais. O NIT realiza um diagnóstico de novas tecnologias que estão sendo propostas em cada projeto. A partir da identificação de uma possível patente, o Núcleo acompanha o desenvolvimento do projeto e orienta o pesquisador nos procedimentos para manter em sigilo a tecnologia que está em fase de desenvolvimento. Com o monitoramento do projeto o NIT tem condições de acompanhar e orientar o pesquisador nas diferentes fases para proteção da tecnologia.

Dentre as atividades específicas do curso, destaca-se a possibilidade do desenvolvimento de projetos de iniciação científica – PIBITEC e PIBITEC Jr. Tais projetos são contemplados com cotas de bolsa de iniciação científica e iniciação científica júnior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e institucional e possibilitam o desenvolvimento da pesquisa aplicada às áreas de saúde e segurança do trabalho e higiene ocupacional.

A Política de Extensão do IFMG visa desenvolver ações para viabilizar o processo educativo, cultural, esportivo e científico, articulando o Ensino e a Pesquisa, fomentando a consciência social, ambiental e política na formação de profissionais cidadãos, numa relação dialógica com a comunidade. As ações de extensão articuladas ao ensino e à pesquisa de forma indissociável são desenvolvidas na instituição, conforme a Política de Extensão do IFMG, sob a forma de:

- a) Projetos Tecnológicos;
- b) Prestação de Serviços;
- c) Eventos;
- d) Estágio e Emprego;
- e) Cursos de Extensão;
- f) Programas e Projetos Sociais;
- g) Projetos e Programas Culturais, Artísticos e Esportivos;
- h) Visitas Técnicas e Gerenciais;
- i) Empreendedorismo e Cooperativismo;
- j) Acompanhamento de Egressos;
- k) Relações Institucionais e Parcerias;
- a) Pesquisa Aplicada.

Assim, os alunos do Curso Técnico em Edificações serão estimulados à Iniciação Científica através de produção e divulgação de artigos, participação em congressos e seminários da área, Feira de Ciências, semanas acadêmicas, projetos de pesquisa básica e aplicada e de extensão. Essas estratégias têm como objetivo construir de modo permanente a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e a necessidade de atualização constante dos conhecimentos adquiridos.

Além disso, o curso Técnico em Edificações Integrado incentivará e desenvolverá práticas sustentáveis especialmente por meio do contato de alunos e professores com tecnologias da construção civil que promovam a preservação do meio ambiente como, por exemplo, a reciclagem de entulho. Além disso, de maneira transversal, a “construção sustentável” também será objeto de estudo e reflexão em todas as disciplinas do curso. Nestas, os alunos aprenderão que é possível construir sem destruir o meio ambiente. Projetos de pesquisa e/ou de extensão que tenham foco na organização social e no desenvolvimento sustentável deverão ser apoiados pela coordenação do curso e por seus docentes.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1. Objetivo geral

Garantir a formação básica do ensino médio, conforme as diretrizes da legislação brasileira, de forma integrada à formação de profissionais com conhecimentos técnicos e gerenciais na área da construção civil, em todos os seus segmentos, dentro das habilitações próprias ao Técnico de Edificações.

5.2. Objetivos específicos

- Formar profissionais atentos às normas de conduta dentro da ética profissional, com postura crítica, empreendedora e comprometida com o desenvolvimento justo e sustentável;
- Articular conhecimentos teóricos à prática profissional, permitindo uma formação ampla e integral, dotando o egresso de habilidades e aptidões que viabilizem sua inserção no mundo do trabalho, de forma consistente e criativa;
- Possibilitar reflexões sobre a importância da teoria e da ciência que sustentam a prática, visando a formação de um profissional com postura reflexiva, em constante aprendizado e flexível às diferentes demandas do mercado de trabalho;
- Possibilitar ao profissional egresso construir competências para desenvolver e executar projetos nas várias áreas da construção civil, no âmbito de sua

habilitação profissional, sempre de acordo com as normas técnicas de segurança e legislação específica.

6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

6.1. Perfil profissional de conclusão

- Acessa e constrói saberes e tecnologias relacionados à construção civil, incluindo ensaios laboratoriais, cálculo e leitura de diagramas e mapas, normas técnicas, normas de segurança e legislação;
- Realiza ações de planejamento, operação, manutenção, proposição e gerenciamento de soluções tecnológicas para infraestrutura;
- Desenvolve e executa projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica;
- Planeja a execução e elabora orçamento de obras, conforme legislação vigente;
- Presta assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
- Orienta e coordena a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações;
- Orienta na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.

6.2. Área de atuação

- Empresas de construção civil.
- Escritórios de projetos e de construção civil.
- Canteiros de obras.
- Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.
- Profissional autônomo.

7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO

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

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

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

8. ESTRUTURA DO CURSO

8.1. Organização Curricular

Segundo Lucília Machado (2010), a integração curricular, viabilizada pelo decreto nº 5.154/04, trouxe para as instituições de ensino um grande desafio que nos oportuniza “renovar e inovar” os processos educativos a partir da implementação de currículos de qualidade superior, comprometidos com a articulação criativa das dimensões do fazer, do pensar e do sentir como base para a formação de personalidades críticas e transformadoras. Mas quais as possibilidades de realizar tais propósitos? O que é integração curricular? E quais seus aspectos legais? A partir dos questionamentos, antes de apresentarmos a organização curricular do Curso Técnico em Edificações faz-se necessário explicitarmos o que entendemos por currículo integrado e quais as possibilidades de sua realização.

Segundo Antônio Flávio Moreira e Tomaz Tadeu da Silva (1995), o currículo deve ser concebido como um “artefato social e cultural”. Sua construção é histórica, contextual e imparcial. Trata-se de um processo conflituoso e imbricado por relações de poder. Conforme esses autores,

(...) o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história,

vinculada às formas específicas e contingentes de organização da sociedade e da educação (MOREIRA; SILVA, 1995, p. 8).

Nesse sentido, considerando a educação profissional de nível médio, durante anos nos pautamos em uma concepção dual de ensino e, conseqüentemente, do currículo. Em outras palavras, a educação profissional, por muito tempo, postulou um currículo segregado e limitado, evidenciando a formação do trabalhador – ora “submisso”, ora “desvalido da sorte” –, em detrimento da formação para a vida e a cidadania. Segundo Marise Ramos,

Esta marca atravessa a história da educação brasileira, desde os tempos em que a educação profissional era uma política para retirar do vício e do ócio os desvalidos da sorte; passando pelas políticas de equivalência e de compulsoriedade do ensino técnico; pelas lutas em defesa da escola unitária, derrotadas pela reforma conservadora do governo FHC, até chegarmos nos dias de hoje. A revogação do Decreto nº 2.208/97 e o advento do Decreto nº 5.154/2004 foi uma condição *sine qua non* para isso (RAMOS, 2010, p. 43).

O decreto nº 5.154/2004 trouxe, portanto, uma necessidade de reformulação da educação profissional e do currículo. Agora a educação técnica de nível médio pauta-se por um conhecimento mais abrangente e que objetiva – não apenas a formação de um profissional “adaptado” para encarar o mercado de trabalho, mas muito mais que isso – a formação de um sujeito preparado para enfrentar a vida, e que seja capaz – não apenas de executar tarefas rotineiras – de analisar, entender e transformar os processos produtivos no qual está inserido de forma responsável e criativa. Desse modo, a presente proposta está atenta para a necessidade de se construir o ensino médio que integre trabalho, ciência e cultura, na perspectiva de uma formação unitária, politécnica e unilateral (FRIGOTTO, 2010).

Neste contexto, a organização curricular do Curso Técnico em Edificações, integrado, pretende superar a dualidade entre “cultura técnica” e “cultura geral”, deslocando o foco de seus objetivos do mercado de trabalho para a pessoa humana.

A ideia de integração, entretanto, vai além da forma. Segundo Ramos,

Não se trata de somar os currículos e/ou cargas horárias referentes ao ensino médio e as habilitações profissionais, mas sim de relacionar internamente a organização curricular e o desenvolvimento do processo de ensino-

aprendizagem, conhecimentos gerais e específicos; cultura e trabalho; humanismo e tecnologia. (...) O currículo integrado do ensino médio técnico visa a formação dos trabalhadores como dirigentes, tendo como horizonte a superação da dominação dos trabalhadores e perspectivas de emancipação (RAMOS, 2010, p. 51-52).

A partir das ideias de integração apresentadas acima, o currículo deve ser praticado sempre considerando as dimensões humana e profissional do sujeito, a concepção de conhecimento na perspectiva da totalidade e do trabalho como princípio educativo. Também o documento base da educação técnica aponta para a necessidade de respaldarmos nossa prática curricular nesses princípios e ideias, para propiciarmos a formação de cidadãos capazes de “compreender a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho para nela inserir-se e atuar de forma ética e competente, técnica e politicamente, visando contribuir para a transformação da sociedade em função dos interesses sociais e coletivos” (BRASIL, 2007, p. 25).

Para a efetiva integração curricular, torna-se fundamental o desenvolvimento de atividades e conteúdos relacionados ao trabalho, à ciência, à tecnologia e à cultura, preocupadas em atender às necessidades e características sociais, culturais, econômicas e intelectuais dos estudantes. Entretanto, pensar na possibilidade de desenvolver experiências nesse sentido é um desafio a ser vencido gradualmente e processualmente.

Esse documento atenta à nova perspectiva curricular e busca construir um currículo integrado à finalidade, muito mais que a formação específica do trabalhador, de modo a possibilitar a formação unitária, que contemple a formação profissional e humana geral. Não se trata de uma somatória de conteúdos desconexos, mas uma orquestração de conteúdos que se relacionam e permitem a concretização do processo educativo integral do sujeito.

O desafio da Integração é enorme, mas a otimização do tempo contribui para a superação dos percalços. Esta constatação motivou a redução proposta, mas é preciso ressaltar que a carga horária e a quantidade de disciplinas ainda são consideráveis. Para romper esta questão, as reuniões pedagógicas semanais visam, dentre outras questões, integrar a atividade docente (equipe), de forma que a abordagem conceitual seja compartilhada por diversos profissionais, e não compartmentadas à apenas alguns sujeitos do processo de ensino-aprendizagem. A abordagem multifacetada (por diversos docentes) sobre um mesmo tema dará o “tom” da integração.

O Curso Técnico em Edificações Integrado possui uma carga horária obrigatória total de 3.753,8 (três mil, setecentos e cinquenta e três) horas, já incluso o estágio supervisionado obrigatório de 120 (cento e vinte) horas. A prática profissional está presente de forma interdisciplinar na matriz curricular e no estágio obrigatório. Não há exigência do cumprimento de atividades complementares nem itinerários formativos intermediários. O tempo de integralização do curso é de no mínimo 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

A matriz curricular foi elaborada com base nos dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e suas alterações posteriores. O currículo abrange o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil, valorizando-se as características regionais e locais da sociedade, cultura, economia e dos educandos, os princípios de proteção e defesa civil e dos direitos humanos, a prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente e a educação ambiental, bem como o estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena (BRASIL, 1996). Além disso, em atendimento às Leis nº 11.769/2008 e nº 13.006/2014, a música e o cinema nacional serão abordados de forma transdisciplinar, envolvendo principalmente as disciplinas Artes, Filosofia, Geografia, História, Língua Portuguesa e Redação, Língua Estrangeira (Inglês), Língua Espanhola, Literatura e Sociologia.

A proposta curricular do curso Técnico em Edificações atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal nº 9.394/96, no Decreto Federal nº 5.154/04, nos Pareceres CNE-CEB nº 11/2012, nas Resoluções CNE-CEB nº 06/2012 e demais normas vigentes.

8.1.1. Matriz Curricular

Matriz Curricular Curso Técnico em Edificações, Integrado

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
ANO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1	GVITE DI.006	Biologia	66,7	-	-

1	GVITE DI.014	Desenho Técnico aplicado a Projetos de Arquitetura e Engenharia Civil	100,0	-	-
1	GVITE DI.003	Educação Física	66,7	-	-
1	GVITE DI.011	Filosofia	33,3	-	-
1	GVITE DI.004	Física	100,0	-	-
1	GVITE DI.009	Geografia	66,7	-	-
1	GVITE DI.008	História	66,7	-	-
1	GVITE DI.013	Informática	66,7	-	-
1	GVITE DI.016	Introdução à Construção Civil e Legislação Básica	66,7	-	-
1	GVITE DI.002	Língua Estrangeira (Inglês)	66,7	-	-
1	GVITE DI.001	Língua Portuguesa e Redação	133,3	-	-
1	GVITE DI.007	Matemática	133,3	-	-
1	GVITE DI.012	Materiais de Construção	66,7	-	-
1	GVITE DI.015	Mecânica dos Solos	66,7	-	-
1	GVITE DI.005	Química	66,7	-	-
1	GVITE DI.010	Sociologia	33,3	-	-
			1.200,2		
ANO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
2	GVITE DI.020	Artes	66,7	-	-
2	GVITE DI.024	Biologia	66,7	-	-
2	GVITE DI.021	Educação Física	66,7	-	-
2	GVITE DI.033	Estabilidade das Construções	66,7	-	-
2	GVITE DI.029	Filosofia	33,3	-	-
2	GVITE DI.022	Física	100,0	-	-

2	GVITE DI.027	Geografia	66,7	-	-
2	GVITE DI.026	História	66,7	-	-
2	GVITE DI.034	Introdução à Segurança do Trabalho	66,7	-	-
2	GVITE DI.018	Língua Estrangeira (Inglês)	33,3	-	-
2	GVITE DI.017	Língua Portuguesa e Redação	100,0	-	-
2	GVITE DI.019	Literatura	33,3	-	-
2	GVITE DI.025	Matemática	100,0	-	-
2	GVITE DI.057	Noções de Estatística e Probabilidade	66,7	-	-
2	GVITE DI.030	Projeto Assistido por Computador	100,0	-	-
2	GVITE DI.023	Química	66,7	-	-
2	GVITE DI.028	Sociologia	33,3	-	-
2	GVITE DI.032	Técnicas da Construção Civil	133,3	-	-
2	GVITE DI.031	Topografia	66,7	-	-
			1.333,5		
ANO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
3	GVITE DI.051	Administração e Empreendedorismo	33,3	-	-
3	GVITE DI.041	Biologia	66,7	-	-
3	GVITE DI.038	Educação Física	66,7	-	-
3	GVITE DI.046	Filosofia	33,3	-	-
3	GVITE DI.039	Física	100,0	-	-
3	GVITE DI.044	Geografia	66,7	-	-
3	GVITE DI.043	História	66,7	-	-
3	GVITE DI.037	Língua Estrangeira (Inglês)	33,3	-	-

3	GVITE DI.035	Língua Portuguesa e Redação	100,0	-	-
3	GVITE DI.036	Literatura	33,3	-	-
3	GVITE DI.042	Matemática	100,0	-	-
3	GVITE DI.047	Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços	66,7	-	-
3	GVITE DI.050	Projeto Arquitetônico	66,7	-	-
3	GVITE DI.048	Projeto de Instalações Elétricas	66,7	-	-
3	GVITE DI.049	Projeto de Instalações Hidrossanitárias	66,7	-	-
3	GVITE DI.040	Química	66,7	-	-
3	GVITE DI.052	Saneamento Básico	33,3	-	-
3	GVITE DI.045	Sociologia	33,3	-	-
			1.100,1		

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	
Descrição	CH
Atividade complementar	-
Estágio supervisionado	120
Trabalho de conclusão de curso	-
	120

Carga horária em disciplinas obrigatórias	3.633,8
Componentes curriculares	120
Carga horária total do curso	3.753,8

DISCIPLINAS OPTATIVAS*					
ANO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1/2/3	GVITE DI.053	Língua Espanhola I	66,7	-	-
2/3	GVITE DI.054	Língua Espanhola II	66,7	Língua Espanhola I	-

3	GVITE DI.055	Língua Espanhola III	66,7	Língua Espanhola II	-
3	GVITE DI.056	Libras	33,3	-	-

* Apesar de constarem como disciplinas optativas, a carga horária indicada não é obrigatória para integralização do curso.

8.1.2. Ementário

Disciplinas Obrigatórias

1º ano			
Código: GVITEDI.006		Nome da disciplina: Biologia	
Carga horária total: 66,7		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: O que a biologia estuda. Origem da vida. Bases moleculares da vida. Célula procariota. Célula eucariota animal e vegetal. Membrana plasmática. O citoplasma e suas organelas. Metabolismo energético. Núcleo, cromossomos e clonagem. Ácidos nucleicos e síntese proteica. Divisão celular. Histologia animal. Reprodução. Embriologia.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância do estudo da Biologia para compreender melhor o mundo em que se vive; • Valorizar a aplicação do método científico no estudo dos fenômenos biológicos; • Relacionar as características comuns a todos os seres vivos com a história da origem e da diversidade da vida na Terra; • Interpretar a dinâmica fisiológica da célula como processo harmônico e integrado; • Compreender que a vida, como processo biológico, depende das transformações energéticas e materiais que ocorrem no interior da célula; • Conhecer as novas tecnologias relativas ao estudo da genética molecular e suas aplicações; • Reconhecer a reprodução e o desenvolvimento embrionário como característica fundamental à vida e que garante sua continuidade, desde a existência dos primeiros seres vivos até os dias atuais. 			
Bibliografia básica: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células . São Paulo: Editora Moderna, 2010. v. 1. JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Zesar. JÚNIOR, Nelson Caldini. Biologia . São Paulo: Editora Saraiva, 2011. v. 1. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2005.			
Bibliografia complementar: BIRNER, Ernesto ; UZUNIAN, Armenio. Biologia . São Paulo: Editora Harbra, 2008. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2007. v. 1. PAULINO, Wilson Roberto. Biologia – Projeto Voaz. São Paulo: Editora Ática, 2012. 3 v. PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre: Editora: Artmed, 2006. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.			

1º ano	
Código: GVITEDI.014	Nome da disciplina: Desenho Técnico aplicado a Projetos de Arquitetura e

		Engenharia Civil	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,3 h/r	CH prática: 66,7 h/r		
Ementa: O desenho técnico como linguagem: principais normas e conceitos (tipos de linhas, cotagem, caligrafia técnica, formatos, legendas e escalas). Conceitos fundamentais da Geometria Descritiva. Introdução ao Método das Projeções Ortogonais. Perspectivas: conceitos e noções de desenho. Introdução ao desenho arquitetônico: planta baixa, planta de situação, implantação, planta de cobertura, cortes, fachadas. Desenho de elementos especiais (como escadas, rampas e telhados) e detalhes construtivos. Introdução ao Desenho de instalações hidro sanitárias. Introdução ao Desenho de instalações elétricas.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos básicos da Geometria Descritiva, principalmente, épura, diedros e projeção; • Compreender as diferenças entre projeções, suas representações e aplicações; • Realizar vistas, cortes e perspectivas de objetos tridimensionais, tais como peças e processos relacionados à construção civil; • Dominar os símbolos e códigos do Desenho Técnico e suas variações; • Conhecer as principais normas referentes ao Desenho Técnico e seu significado; • Interpretar e representar projetos arquitetônicos, de instalações elétricas e hidro sanitárias, no âmbito da habilitação do Técnico de Edificações. 			
Bibliografia básica: CHING, F. D. K. Representação gráfica em arquitetura . Tradução SALGADO, Luiz A Meirelles & SILVA, E. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 2000. MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico . 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. SILVA, A. S. (org.). Desenho Técnico . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.			
Bibliografia complementar: FARRELLY, L. Técnicas de representação . Porto Alegre: Bookman, 2011. LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. Manual de Desenho Técnico Para Engenharia : desenho, modelagem e visualização. 2ª Ed. São Paulo: LTC, 2015. MONTENEGRO, G. A perspectiva dos profissionais . 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. NEUFERT, P. Arte de projetar em arquitetura . 18 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013. 567 p. SILVA, A. <i>et al.</i> Desenho técnico moderno . Tradução PERTENCE, A. E. de M.; KOURY, R. N. N. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			

1º ano			
Código: GVITEDI.003		Nome da disciplina: Educação Física	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: A prática da atividade física relacionada aos aspectos de higiene, vestimenta e nutrição adequadas, melhoria da aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Aptidão física antropométrica, metabólica (aeróbio e anaeróbio) e neuromotora (força, velocidade, agilidade, flexibilidade, coordenação, ritmo). Trabalho desportivo: aspectos técnicos e táticos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar domínio básico dos fundamentos técnicos e aspectos táticos dos esportes ensinados; • Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais do processo cardiorrespiratório; • Aprimorar o condicionamento físico; • Proporcionar intervenção solidária na realidade, considerando a diversidade sociocultural como inerente à condição humana, no tempo e no espaço; • Compreender e valorizar as manifestações corporais, aplicando-as no seu lazer; 			

<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar autonomia na elaboração e manifestações da cultura corporal que têm como características a intenção de expressão e comunicação por meio de gestos e a presença de estímulos sonoros como referência para o movimento corporal; • Promover sociabilização entre a comunidade do IFMG.
<p>Bibliografia básica: BECKER, Daniel. O que é adolescência? São Paulo: Brasiliense, 1994. BRUNHS, Heloísa T. (Org.). Conversando sobre o Corpo. Campinas: Papyrus, 1985. CAPARRÓZ, Francisco Eduardo (Org.). Educação Física Escolar. Política, investigação e intervenção. Vitória: PRoteoria, 2001.</p>
<p>Bibliografia complementar: BETTO, Frei. Políticas do corpo. Folha de São Paulo, São Paulo, Caderno 1, p. 3, 13 fev. 2000. POIAN, Rogério Tadeu. Educação Física no Brasil: diferentes mentalidades. Cadernos de Cultura e Educação – CAPESP, Mauá, v. 2, n. 5, p. 12-14, jul/set. 2000. RÓIZ, José. Educação Física faz mal. Estado de Minas, Belo Horizonte, p. 6, 17. abr. 2000. ROSA, Maria Cristina (Org.). Festa, lazer e cultura. Campinas: Papyrus, 2002. WERNECK, Christianne; ISAYAMA, Hélder Ferreira (Orgs.). Lazer, Recreação e Educação Física. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.</p>

1º ano			
Código: GVITEDI.011		Nome da disciplina: Filosofia	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Temas e questões básicas da Filosofia Grega Antiga: <i>dos Pré-Socráticos a Aristóteles</i> .			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Delimitar e compreender as questões básicas das principais áreas temáticas da Filosofia – cosmologia, metafísica, estética, ética, política, epistemologia, lógica e filosofia da linguagem; • Compreender e problematizar as reflexões e soluções propostas pelos principais filósofos da Grécia Antiga (Heráclito, Parmênides, Sócrates, Platão e Aristóteles) para os problemas básicos de cada uma das referidas áreas temáticas. 			
Bibliografia básica: ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando . São Paulo: Moderna, 2009. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática: 2010. COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 2005.			
Bibliografia complementar: Coleção os Pensadores . São Paulo: Ed. Nova Cultural, 2000. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas . São Paulo: Saraiva, 2006. GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia . São Paulo: ed. Cia das Letras, 2012. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia . São Paulo: Paulus, 2004.			

1º ano			
Código: GVITEDI.004		Nome da disciplina: Física	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução à Física, Cinemática. Estática & Dinâmica da Partícula: Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e Energia. Energia Mecânica e sua conservação. Impulso e quantidade de movimento. Gravitação. Estática dos corpos rígidos: Torque ou Momento de uma força. Hidrostática: densidade, pressão, Lei de Stevin, Empuxo e Princípio de Arquimedes. Noções de Hidrodinâmica: Equação da Continuidade e Equação de Bernoulli.			

<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar leis físicas e conceitos físicos para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da Mecânica Clássica, Gravitação, Hidrostática e Hidrodinâmica; • Permitir a compreensão de fenômenos relativos ao movimento e suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos; • Desenvolver conhecimentos mínimos a respeito do método científico e da realização de experimentos simples (medida de grandezas físicas, representação, tratamento estatístico e elaboração de relatórios); • Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica; • Desenvolver a capacidade de relacionar princípios físicos empregados em produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos com as finalidades a que se destinam; • Situar o conhecimento científico no contexto histórico no qual foi desenvolvido; • Confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum.
<p>Bibliografia básica: SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física: volume único. São Paulo: Atual, 2005. LUIZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. Curso de Física: São Paulo: Scipione, 2005. v. 1. _____. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2005. v. 2.</p>
<p>Bibliografia complementar: DOCA, R. H.; BISCOLOLA, G. J.; BÔAS, N. V. Tópicos da Física: São Paulo: Saraiva, 2007. v. 1. GASPAR, A. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2009. GREF. Física 1: Mecânica. São Paulo: Edusp, 2000. Disponível em: <http://www.if.usp.br/gref>. Acesso em: 13 fev. 2013. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. Rio de Janeiro: LTC, 2008. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.</p>

1º ano			
Código: GVITEDI.009		Nome da disciplina: Geografia	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
<p>Ementa: Introdução ao Espaço Geográfico. Conceitos Fundamentais. A cartografia: representação do espaço geográfico. A Formação do Espaço Natural. Estruturas e Formas do Relevo. Solos. Climas. Hidrografia. As Fronteiras Naturais do Mundo e do Brasil. Impactos Ambientais. Desenvolvimento Sustentável.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico; • Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea; • Reconhecer as dimensões tempo e espaço na análise geográfica. 			
<p>Bibliografia básica: ALMEIDA, L.M.A.; RIGOLIN, M.B. Geografia-Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. DE SENE, EUSTÁQUIO; MOREIRA, J.C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1. MARINA, L; TÉRCIO. O mundo natural e o espaço humanizado. São Paulo: Ática, 2010. v. 1.</p>			
<p>Bibliografia complementar: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J.T. (Orgs.). A questão ambiental. Diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. FLORENZANO, T. G. (Org.) Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Noções Básicas de Cartografia. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em: 10 fev. 2015.</p>			

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
SANTOS, M. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

1º ano			
Código: GVITEDI.008		Nome da disciplina: História	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução ao estudo da História. O surgimento do Homem. A antiguidade oriental. A antiguidade ocidental. A Idade Média. As cruzadas e o renascimento comercial na Europa. A nova medida do homem. O novo mundo. História e Cultura Africana antes da colonização europeia. Formação e colonização das Américas.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os principais conceitos históricos como expectativas analíticas que auxiliam na indagação das fontes e das realidades históricas; • Reconhecer os diferentes agentes sociais e os contextos envolvidos na produção do conhecimento histórico; • Relacionar problemáticas atuais com outros momentos históricos; • Relacionar as dinâmicas temporais: continuidade-ruptura, permanências-mudanças, sucessão-simultaneidade, antes-agora-depois; • Compreender que a História é construída pelos sujeitos históricos, ressaltando-se: o lugar do indivíduo; as identidades pessoais e sociais; que a História se constrói no embate dos agentes sociais, individuais e coletivos; que as instituições são criações das ações sociais, no decorrer dos tempos, e não adquirem vontade nem ações próprias; a importância apenas relativa de personalidades históricas que ocuparam lugar mais destacado nos processos históricos. 			
Bibliografia básica: COTRIN, Gilberto. História Global: Brasil e geral . São Paulo: Saraiva, 2013. MARQUES, Ademar. Caminhos do Homem: história, 1º ano . Curitiba, PR: Base Editorial, 2013. MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao Terceiro Milênio . São Paulo: Moderna, 2013.			
Bibliografia complementar: CARDOSO, Ciro Flamarion Santana. Antiguidade Oriental: política e religião . São Paulo: Contexto, 1998. FLORENZANO, Maria Beatriz. Nascer, viver e morrer na Grécia Antiga . São Paulo: Atual, 1996. FUNARI, Pedro Paulo Abreu. Roma: vida pública e vida privada . São Paulo: Atual, 1993. MICELI, Paulo. O feudalismo . São Paulo: Atual, 1994. MOKHTAR, Gamar (ed.). História Geral da África, II: África Antiga . Brasília: UNESCO, 2010.			

1º ano			
Código: GVITEDI.013		Nome da disciplina: Informática	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução à informática: conceitos básicos. Noções básicas dos principais elementos de hardware e software. Princípios da ciência da computação. Sistemas Operacionais: terminologias e uso básico. Introdução à Internet: conceitos básicos. Segurança na internet, utilização dos serviços e-mail e Web. Planilha eletrônica. Editor de Textos. Gerenciador de Apresentações.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Entender o funcionamento de um computador; • Conhecer os principais componentes do computador; • Discernir os tipos de Softwares; 			

<ul style="list-style-type: none"> Compreender como se trabalha em um editor de texto, planilha eletrônica e gerenciador de apresentações.
<p>Bibliografia básica: MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo Dirigido de Informática Básica. São Paulo: Editora Érica, 2007. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Internet - Guia de Orientação. São Paulo: Érica, 2010. SILVA, Mário Gomes da. Informática - Terminologia - Microsoft Windows 7 - Internet - Segurança Microsoft Office Word 2010 - Microsoft Office Excel 2010 - Microsoft Office PowerPoint 2010 - Microsoft Office Access 2010. São Paulo: Editora Érica, 2010.</p>
<p>Bibliografia complementar: ALVES, William Pereira. Informática – Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Excel – Avançado. São Paulo: Érica, 2010. AQUILA, Robson; COSTA, Renato da. Informática Básica. Rio de Janeiro: Impetus, 2009. FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação. São Paulo: Cengage Learning, 2010. LAPPONI, L. C. Estatística Usando o Excel. São Paulo: Campos, 2005. MANZANO, André Luiz N.G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2010. São Paulo: Érica 2012.</p>

1º ano			
Código: GVITEDI.016		Nome da disciplina: Introdução à Construção Civil e Legislação Básica	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Áreas da construção civil: infraestrutura e habitação. Introdução às normas de construção civil. Política urbana: estatuto da cidade e plano diretor. Habitação e habitabilidade e o plano nacional de habitação. Noção sobre Posse. Aquisição, Conservação e Perda da Posse. Classificação e Efeitos da Posse. Noção Sobre Propriedade. Aquisição, Conservação e Perda da Propriedade. Direito de Vizinhança. Direitos Reais sobre coisa alheia – superfície, servidão, uso e habitação. Resoluções do CONFEA/CREA sobre o exercício profissional do Técnico em Edificações – Direitos, Deveres, Faltas disciplinares e processo disciplinar. Contratos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> Conhecer a política de desenvolvimento urbano; Distinguir as atribuições da profissão; Identificar as legislações relacionadas à construção civil. 			
Bibliografia básica: DINIZ, M. H. Curso de direito civil brasileiro – direito das coisas . São Paulo: Saraiva, 2010. NADER, P. Curso de direito civil – direito das coisas . Rio de Janeiro: Forense, 2016. REGO, N. V. de A. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro, 2010.			
Bibliografia complementar: BRASIL, Lei nº 10.406/2002, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Presidência da República. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm >. Acesso em: 08 jun. 2017. FIUZA, Cesar. Direito civil - curso completo . Editora Revista dos Tribunais, 2014. LEMONS, P.; GOMES, Orlando. Introdução ao direito civil . Rio de Janeiro: Forense, 2010. MORAES, Alexandre de. Direito constitucional . São Paulo: Atlas, 2015. THEOTONIO, N. Código civil e legislação em vigor . São Paulo: SARAIVA, 2012.			

1º ano			
Código: GVITEDI.002		Nome da disciplina: Língua Estrangeira (Inglês)	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória

CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução de estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário. Verbos comuns para rotinas diárias. Trabalho de conexão da língua inglesa com os demais campos do conhecimento. Conhecimento de obras e autores da literatura inglesa e norte-americana clássica e contemporânea. Cultura e tradição anglo-americana.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Introduzir ao conhecimento de estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos, bem como a produção oral; • Estudar o vocabulário; • Traduzir utilizando letras de músicas, textos literários e outras possibilidades. 			
Bibliografia básica: FERRARI, M. Inglês para o ensino médio . São Paulo: Scipione, 2008. MARQUES, A. Novo ensino médio – inglês . São Paulo: Ática, 2009. VELLOSO, Mônica S. Inglês instrumental . Brasília: Vestcon, 2009.			
Bibliografia complementar: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. São Paulo, 2005. JACOBS, Michael A. Como aprender Inglês: erros comuns do aluno brasileiro . São Paulo: M.A.J. Livros, 2001. v. II. _____. Tirando dúvidas de inglês . São Paulo: Disal, 2003. SANSANOVICS, N. <i>et al.</i> Inglês para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2008. TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado . São Paulo. Saraiva, 2007.			

1º ano			
Código: GVITEDI.001		Nome da disciplina: Língua Portuguesa e Redação	
Carga horária total: 133,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Breviário sobre a história da língua portuguesa. Evolução e distribuição da língua portuguesa no mundo. Língua, linguagem e fala. Níveis de linguagem. Variação linguística. Adequação e inadequação linguística. Elementos básicos da comunicação. Funções da linguagem. A gramática da língua e a gramática tradicional. Noções de fonética e fonologia. Ortografia oficial. O novo acordo ortográfico da língua portuguesa. Estruturas e processos de formação de palavras. Classes morfológicas: substantivo, adjetivo, artigo e numeral. Noções de semântica. Tipologia textual: descrição, dissertação e narração. Texto e hipertexto. Intertextualidade, paródia e paráfrase.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Construir, distinguir e aplicar os conceitos gramaticais; • Reconhecer e utilizar, adequadamente, os diferentes níveis de linguagem, tendo em vista a situação discursiva; • Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações sob diferentes formas de representação, para tomar decisões, construir argumentação consistente e enfrentar situações-problema; • Utilizar a escrita com correção linguística e domínio das técnicas de composição de gêneros textuais diversos; • Valorizar a escrita como instrumento de comunicação e autorrealização. 			
Bibliografia básica: AMARAL, Emília. <i>et. al.</i> Novas Palavras: 1º Ano . São Paulo: FTD, 2013. BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio . Brasília: Ministério da Educação, 1999. CUNHA, Celso. Gramática essencial . São Paulo: Lexikon, 2013.			
Bibliografia complementar: BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico – O que é, Como se faz . São Paulo: Loyola, 2002.			

FARACO, Carlos Alberto. **Português: Língua e Cultura** (1º Ano). Curitiba: Base Editorial, 2013.
 FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2013.
 THEREZO, Graciema Pires. **Redação e Leitura Para Universitários**. Campinas: Alínea, 2008.
 VALENTE, André (org.). **Aulas de Português: Perspectivas Inovadoras**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

1º ano			
Código: GVITEDI.007		Nome da disciplina: Matemática	
Carga horária total: 133,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Conjuntos Numéricos. Funções. Função Afim. Função Quadrática. Função Exponencial. Função Logarítmica.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> Aprofundar a compreensão de conteúdos matemáticos estudados no Ensino Fundamental: operações com números racionais na forma fracionária e decimal, resolução de equações polinomiais do 1º e do 2º grau e de sistemas de equações polinomiais do 1º, aplicação da regra de três simples e composta na resolução de problemas; Compreender o conceito de conjunto, de forma geral e conjuntos numéricos, e suas propriedades e operar com conjuntos; Compreender os conceitos de função e seus diversos elementos, reconhecer suas diferentes representações e propriedades e calcular funções inversas e compostas a partir de funções dadas; Reconhecer e operar com funções constantes e lineares, funções do 2º grau, exponenciais e logarítmicas a partir de sua representação algébrica e geométrica e utilizá-las na resolução de problemas; Resolver equações exponenciais, que exigem ou não o uso de artifícios, e logarítmicas, estas utilizando a definição e as propriedades operatórias de logaritmos. 			
Bibliografia básica: LEONARDO, F. M. Conexões com a Matemática . São Paulo: Moderna, 2013. v.1. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2009. v. 1. STOCCO SMOLE, K.C; Diniz, M. I. S. V. Matemática: Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1.			
Bibliografia complementar: IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções . São Paulo: Atual, 2004. v. 1. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos . São Paulo: Atual, 2004. v. 2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria . São Paulo: Atual, 2004. v. 3. LIMA, Elon Lages. Logaritmos . Rio de Janeiro: SBM, 1991. LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cesar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. A Matemática do Ensino Médio . Rio de Janeiro: SBM, 2004.			

1º ano			
Código: GVITEDI.012		Nome da disciplina: Materiais de Construção	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,3 h/r	CH prática: 33,4 h/r		
Ementa: Introdução ao estudo dos materiais de construção. Aglomerantes minerais. Cimento Portland. Agregados para concreto. Propriedades do concreto. Dosagem do concreto. Produção e aplicação do concreto. Controle tecnológico. Durabilidade. Aditivos para concreto. Ensaio em concreto. Materiais betuminosos. Materiais metálicos e madeira. Materiais cerâmicos. Vidro. Plástico e borracha. Tintas e vernizes.			

<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as propriedades dos materiais de construção civil; • Identificar especificações técnicas de materiais de construção civil; • Classificar os materiais de construção civil; • Indicar o material adequado à etapa construtiva.
<p>Bibliografia básica: AMBROZEWICZ, P. H. L. Materiais de Construção: Normas, especificações, aplicação e ensaios de laboratório. 1 ed. São Paulo: Pini, 2012. FALCÃO BAUER, L. A. Materiais de Construção. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. v. 2. FALCÃO BAUER, L. A. Materiais de Construção. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. v. 1.</p>
<p>Bibliografia complementar: FUSCO, P. B. Tecnologia do Concreto Estrutural. 2. ed. São Paulo: Pini, 2012. MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. Concreto: microestrutura, propriedades e materiais. 2. ed. São Paulo: IBRACON, 2014. NEVILLE, A. M.; BROOKS, J. J. Tecnologias do Concreto. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. PINHEIRO, A. C. da F. B; CRIVELARO, M. Materiais de Construção. 2. ed. São Paulo: Érica, 2016. RIBEIRO, C. C.; PINTO, J. D. S.; STARLING, T. Materiais de Construção Civil. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013.</p>

1º ano			
Código: GVITEDI.015		Nome da disciplina: Mecânica dos Solos	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 53,36 h/r	CH prática: 13,34 h/r		
Ementa: Introdução ao curso de Mecânica dos Solos. Origem e formação dos solos. Prospecção do subsolo. Classificação dos solos. Índices físicos dos solos, propriedades dos solos e respectivos ensaios.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Identificar, classificar e manusear solos, com base no conhecimento das suas principais propriedades; • Realizar ensaios de laboratório e de campo e analisar os respectivos resultados; • Conhecer os principais métodos de investigação geotécnica. 			
Bibliografia básica: CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. v. 1. MASSAD, F. Mecânica dos solos experimental. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. PINTO, C. de S. Curso básico de mecânica dos solos. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.			
Bibliografia complementar: BRAJA DAS, K. S. Fundamentos de engenharia geotécnica. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. CAPUTO, H. P. Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. v. 3. CINTRA, J. C. A.; AOKI, N.; TSUHA, C. de H. C.; GIACHETI, H. L. Fundações: ensaios estáticos e dinâmicos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. FERNANDES, M. de M. Mecânica dos solos: conceitos e princípios fundamentais. São Paulo: Oficina de Textos, 2016. v. 1. FIORI, A. P. Fundamentos de mecânica dos solos e das rochas: aplicações na estabilidade de taludes. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.			

1º ano		
Código: GVITEDI.005	Nome da disciplina: Química	
Carga horária total: 66,7 h/r	Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória

CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Estados de agregação da matéria. Propriedades da matéria. Substâncias e Misturas. Separação de Misturas. Reações Químicas. Átomos e Moléculas. Notações Químicas. Alotropia. Eletricidade e radioatividade. Evolução dos modelos atômicos. Tabela periódica. Ligações Químicas (iônica e covalente). Forças intermoleculares. Compostos orgânicos. Compostos inorgânicos. Metais e oxirredução.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Compreender as propriedades gerais e específicas da matéria, bem como seus estados de agregação, e distinguir e compreender as substâncias simples e compostas; • Compreender e utilizar a conservação da massa nas transformações químicas (lei de Lavoisier) e a proporção de reagentes e produtos nas transformações químicas (lei de Proust); • Conhecer os modelos atômicos de Thomson, Rutherford e Bohr e analisar a sua contribuição para a evolução da Química; • Compreender a propriedade periódica, relacionar a periodicidade das propriedades dos elementos com sua configuração eletrônica e reconhecer a organização dos elementos na tabela periódica para a determinação de algumas propriedades; • Compreender a formação das ligações covalentes, iônicas e metálicas, a simbologia e os códigos das ligações. 			
Bibliografia básica: FELTRE, Ricardo. Química: Química Geral. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química. São Paulo: Ática, 2013. v. 1. PERUZO, Francisco Miragaia e CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2006. v. 1.			
Bibliografia complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2006. BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2002. BROWN; LEMAY; BURSTEN. Química - A Ciência Central. Pearson Education. KOTZ, J. C.; Química Geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.			

1º ano			
Código: GVITEDI.010		Nome da disciplina: Sociologia	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Temas e questões básicas de Sociologia e Política, suscitadas pelos autores (e pela contextualização histórica) da Filosofia Grega Antiga: <i>Ideologia; Democracia; Divisão do Trabalho e Tecnologia.</i>			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Suscitar, atualizando-as, as questões sociológicas subjacentes às diferentes fases da atividade/reflexão político-filosófica, na Grécia Antiga, ainda tão decisivas no nosso tempo: <i>democracia; divisão do trabalho e tecnologia; relações de poder; ideologia; etc.</i> 			
Bibliografia básica: ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ed. Ática: 2010. COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.			
Bibliografia complementar: COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 2000. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006. GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia. São Paulo: Cia das Letras, 2012. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia. São Paulo: Paulus, 2004.			

2º ano			
Código: GVITEDI.020		Nome da disciplina: Artes	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: A Arte a partir de experimentações estéticas. Representação e comunicação nas Artes. Investigação e compreensão e contextualização sociocultural. A criatividade e a expressividade como fundamentos da condição humana. Arte e cultura como formas de fortalecimento do sujeito social e da identidade cultural. A educação da sensibilidade. A Arte-educação e suas implicações na construção do conhecimento. Fortalecimento da cultura local, regional e brasileira.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar a linguagem das artes visuais e experimentação plástica; • Saber expressar artisticamente, articulando a percepção, imaginação, emoção, sensibilidade e reflexão em suas produções artísticas visuais, corporais, cênicas e musicais; • Apreciar e analisar criticamente produções artísticas, estabelecendo relações entre análise formal, contextualização, pensamento artístico e identidade cultural; • Refletir acerca da manifestação artística, sobre si próprio e sobre a experiência estética; • Fomentar a inter-relação da crítica entre a linguagem visual e o pensamento tecnológico na contemporaneidade. 			
Bibliografia básica: ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna . São Paulo: Companhia das Letras, 1992. FERRARI, Solange dos Santos Utuari <i>et al.</i> Por Toda Parte . São Paulo: FTD, 2013. PEDROSA, Israel. Da Cor à Cor Inexistente . São Paulo: Senac Editoras, 2014.			
Bibliografia complementar: LABAN, Rudolf. Domínio do Movimento . São Paulo: Sumus, 1978. MARCEL, Martin. Linguagem Cinematográfica . São Paulo: Brasiliense, 2013. SPOLIN, Viola. Improvisação para o Teatro . São Paulo: Perspectiva, 2010. TINHORÃO, José Ramos. Cultura Popular: Temas e questões . São Paulo: Editora 34, 2001. WISNIK, José Miguel. O Som e o Sentido . São Paulo: Companhia das Letras, 1989.			

2º ano			
Código: GVITEDI.024		Nome da disciplina: Biologia	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Classificação dos seres vivos. Vírus. Reino Monera. Reino Proctista. Reino Fungi. Reino Plantae. Reino Animalia. Morfologia, anatomia e fisiologia vegetal. Anatomia e fisiologia comparada dos animais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os processos de classificação dos seres vivos; • Compreender a estrutura e o funcionamento dos organismos dos diversos Reinos; • Caracterizar os principais sistemas orgânicos; • Reconhecer o processo evolutivo como o agente da biodiversidade; • Relacionar a origem da vida na Terra com as relações de parentesco entre os seres vivos. 			
Bibliografia básica: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células . São Paulo: Editora Moderna, 2010. v. 2. JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. Biologia . São Paulo: Editora Saraiva, 2011. v. 2. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2008. v. 2.			

Bibliografia complementar:

BIRNER, **Ernesto**; UZUNIAN, Armenio. **Biologia**. São Paulo: Editora Harbra, 2008.
 LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. São Paulo: Editora Ática, 2007.
 PAULINO, **Wilson** Roberto. **Biologia** – Projeto Voaz. São Paulo: Editora Ática, 2012. 3 v.
 PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Editora: Artmed, 2006.
 RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.

2º ano			
Código: GVITEDI.021		Nome da disciplina: Educação Física	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução à Educação Física e Cultura Corporal. Jogo I. Esporte. O corpo e a escola. Ginástica I. Primeiros Socorros. Capoeira. Noções básicas de fisiologia da atividade física.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar domínio básico dos fundamentos técnicos e aspectos táticos dos esportes ensinados; • Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais do processo cardiorrespiratório; • Aprimorar o condicionamento físico; • Proporcionar intervenção solidária na realidade, considerando a diversidade sociocultural como inerente à condição humana, no tempo e no espaço; • Compreender e valorizar as manifestações corporais, aplicando-as no seu lazer; • Demonstrar autonomia na elaboração e manifestações da cultura corporal que têm como características a intenção de expressão e comunicação por meio de gestos e à presença de estímulos sonoros como referência para o movimento corporal; • Promover sociabilização entre comunidade do IFMG. 			
Bibliografia básica: BECKER, Daniel. O que é adolescência? São Paulo: Brasiliense, 1994. BETTO, Frei. Políticas do corpo. Folha de São Paulo , São Paulo, Caderno 1, p. 3, 13 fev. 2000. BRUNHS, Heloísa T. (Org.). Conversando sobre o Corpo . Campinas: Papirus, 1985.			
Bibliografia complementar: CAPARRÓZ, Francisco Eduardo (Org.). Educação Física Escolar . Política, investigação e intervenção. Vitória: PRoteoria, 2001. POIAN, Rogério Tadeu. Educação Física no Brasil: diferentes mentalidades. Cadernos de Cultura e Educação – CAPESP , Mauá, v. 2, n. 5, p. 12-14, jul/set. 2000. RÓIZ, José. Educação Física faz mal. Estado de Minas , Belo Horizonte, p. 6, 17. abr. 2000. ROSA, Maria Cristina (Org.). Festa, lazer e cultura . Campinas: Papirus, 2002. WERNECK, Christianne; ISAYAMA, Hélder Ferreira (Orgs.). Lazer, Recreação e Educação Física . Belo Horizonte: Autêntica, 2003.			

2º ano			
Código: GVITEDI.033		Nome da disciplina: Estabilidade das Construções	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 53,36 h/r	CH prática: 13,34 h/r		
Ementa: Análise estrutural em vigas isostáticas. Dimensionamento de vigas isostáticas. Lajes pré-fabricadas. Desenho estrutural e quantitativo de armaduras.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar projetos de estruturas de concreto armado; 			

<ul style="list-style-type: none"> • Estimar cargas e tensões atuantes em estruturas; • Dimensionar estruturas isostáticas de concreto armado; • Desenvolver desenhos de projetos de estruturas de concreto armado.
<p>Bibliografia básica: ALMEIDA, Maria Cascão Ferreira. Estruturas isostáticas. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2009. ARAÚJO, J. M. Curso de Concreto Armado. 4. ed. Dunas: Rio Grande, 2014. v.1. PORTO, T. B. Curso básico de concreto armado. São Paulo: Oficina de textos, 2015.</p>
<p>Bibliografia complementar: BORGES, A. N. Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado: Projetos de Edifícios. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2015. CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2014. 4. ed. São Carlos: Edufscar, 2014. v.1. FUSCO, P. B. Técnica de armar as estruturas de concreto. 2.ed São Paulo: Pini, 2013. MARTHA, L. F. Análise de Estruturas: Conceitos e métodos básicos. 2. ed. São Paulo: Eslsevier, 2010. SORIANO, H. L. Estática das estruturas. 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</p>

2º ano			
Código: GVITEDI.029		Nome da disciplina: Filosofia	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Temas e questões básicas de Filosofia Moderna: <i>do Renascimento ao Iluminismo</i> , com especial atenção para as reflexões dos teóricos do estado moderno – tantos os seus teóricos clássicos quanto seus críticos do início da contemporaneidade.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Destacar o esforço pela construção teórica e as implicações políticas da <i>subjetividade constitutiva</i>, a partir da leitura de trechos selecionados especialmente das obras de Descartes, Kant e Rousseau, problematizando, em seguida, seu caráter contraditório (da subjetividade moderna constitutiva e do seu projeto civilizacional), principalmente a partir das reflexões de Karl Marx, Nietzsche e Freud. 			
Bibliografia básica: ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando . São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . São Paulo: Ed. Ática: 2010. COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.			
Bibliografia complementar: Coleção Os Pensadores . São Paulo: Ed. Nova Cultural, 2000. HOBSBAWM, Eric J. Da Revolução Industrial Inglesa ao Capitalismo . São Paulo: Ed. Forense Universitária, 2011. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Lígia de O.; OLIVEIRA, Márcia Gardênia de. Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber . Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia . São Paulo: Ed. Paulus, 2004.			

2º ano			
Código: GVITEDI.022		Nome da disciplina: Física	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Temperatura e Calor. Termometria. Dilatação Térmica. Calorimetria. Mecanismos de Transferência de Calor. Mudanças de Fase. Gases Ideais. Termodinâmica. Ótica Geométrica: reflexão da luz, espelhos planos, espelhos esféricos, refração da luz, lentes delgadas, o olho humano, defeitos da visão. Física			

ondulatória: conceito de onda, fenômenos ondulatórios, propriedades de uma onda, interferência entre ondas, ondas estacionárias, som e tubos sonoros.

Objetivo(s):

- Possibilitar que o aluno seja capaz de utilizar leis físicas e conceitos físicos para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da Termodinâmica, Ótica e Ondulatória;
- Permitir a compreensão de fenômenos decorrentes da troca de calor e trabalho em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas, ambientais e de segurança;
- Permitir a compreensão de fenômenos óticos e suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos;
- Abordar o importante conceito de onda e os fenômenos ondulatórios típicos;
- Permitir ao aluno relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica;
- Desenvolver a capacidade de relacionar os fenômenos físicos (térmicos, óticos e ondulatórios) empregados nos diversos produtos com as finalidades a que se destinam;
- Desenvolver habilidades mínimas de análise de trocas térmicas e mudança de fase;
- Desenvolver habilidades mínimas de análise de aparelhos e instrumentos óticos;
- Desenvolver habilidades mínimas de análise dos principais fenômenos ondulatórios;
- Desenvolver conceitos que permitam ao aluno compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos de ar-condicionado, óculos, medidor de ruído sonoro, etc;
- Desenvolver habilidades de realização de medidas de grandezas físicas, pequenas montagens experimentais, análise e interpretação de dados através de aulas experimentais;
- Situar o conhecimento científico no contexto histórico no qual foi desenvolvido;
- Desenvolver no aluno a habilidade de confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum.

Bibliografia básica:

GASPAR, A. **Física**: volume único. São Paulo: Ática, 2009.
 LUIZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2005. v. 2.
 SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**: volume único. São Paulo: Atual, 2005.

Bibliografia complementar:

REF. **Física 2**: física térmica e ótica. São Paulo: Edusp, 2005. Disponível em:
 <<http://www.if.usp.br/gref>>. Acesso em: 13 fev. 2013.
 LUIZ, A. M. **Física 2**: gravitação, ondas e termodinâmica. s.n. s.l. s.d. editora Livraria da física São Paulo 2006.
 TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**: volume I. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
 VILLAS BOAS, N.; DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. **Tópicos de Física 2**: terminologia, ondulatória, óptica. São Paulo: Saraiva, 2007.
 YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física 2**: termodinâmica e ondas. 12. ed.. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

2º ano			
Código: GVITEDI.027		Nome da disciplina: Geografia	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Cartografia aplicada à geografia. O capitalismo. A Globalização. Desenvolvimento Econômico. Ordem Geopolítica e Econômica. Focos de Tensão. A industrialização de países pioneiros, tardios e recentes. O comércio internacional e os principais blocos regionais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico; • Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea; 			

<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as dimensões tempo e espaço na análise geográfica.
<p>Bibliografia básica: ALMEIDA, L.M.A & RIGOLIN, M.B. Geografia-Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. DE SENE, EUSTÁQUIO & MOREIRA, J.C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2011. v. 2. MARINA, L & TÉRCIO. O mundo natural e o espaço humanizado. São Paulo: Ática, 2010. v. 2.</p>
<p>Bibliografia complementar: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J.T. (Orgs.). A questão ambiental. Diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. FLORENZANO, T. G. (Org.) Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Noções Básicas de Cartografia. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2015. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. SANTOS, M. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2001.</p>

2º ano			
Código: GVITEDI.026		Nome da disciplina: História	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: A modernidade. O sistema colonial na América portuguesa. O Escravidão no Brasil. Colonização espanhola. Consolidação do capitalismo e crise da ordem burguesa. O império brasileiro. A África dos séculos XVI ao XIX.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os principais conceitos históricos como expectativas analíticas que auxiliam na indagação das fontes e das realidades históricas; • Reconhecer os diferentes agentes sociais e os contextos envolvidos na produção do conhecimento histórico; • Relacionar problemáticas atuais com outros momentos históricos; • Relacionar as dinâmicas temporais: continuidade-ruptura, permanências-mudanças, sucessão-simultaneidade, antes-agora-depois; • Compreender que a História é construída pelos sujeitos históricos, ressaltando-se: o lugar do indivíduo; as identidades pessoais e sociais; que a História se constrói no embate dos agentes sociais, individuais e coletivos; que as instituições são criações das ações sociais, no decorrer dos tempos, e não adquirem vontade nem ações próprias; a importância apenas relativa de personalidades históricas que ocuparam lugar mais destacado nos processos históricos. 			
Bibliografia básica: COTRIN, Gilberto. História Global: Brasil e geral . São Paulo: Saraiva, 2013. MARQUES, Ademar. Caminhos do Homem: história, 2º ano . Curitiba, PR: Base Editorial, 2013. MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao Terceiro Milênio . São Paulo: Moderna, 2013.			
Bibliografia complementar: AMADO, Janaína. A formação do império português (1415-1580) . São Paulo: Atual, 1999. FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 2008. NIANE, Djibril Tamsir (ed.). História Geral da África, IV: África do século XII ao XVI . Brasília: UNESCO, 2010. RICHARD, Tarnas. A epopeia do pensamento ocidental: para compreender as ideias que moldaram nossa visão de mundo . Editora: Bertrand Brasil, 2011. SEVCENKO, Nicolau. O Renascimento . São Paulo: Atual, 1994.			

2º ano

Código: GVITEDI.034		Nome da disciplina: Introdução à Segurança do Trabalho	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução à Segurança do Trabalho. Legislação aplicada à Segurança do trabalho. Acidentes do Trabalho. Riscos Ambientais. Normas Regulamentadoras aplicadas à Construção Civil. EPI/EPC.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a legislação e normalização vigentes relacionadas à segurança aplicada à construção civil; • Reconhecer os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva; • Identificar os riscos presentes nas atividades de construção civil. 			
Bibliografia básica: AYRES, D. O.; CORREIA, J. A. P. Manual de prevenção de acidentes do trabalho . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. REVIGLIERO, Ezio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson. Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos . 6. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2011. SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional . 7. ed. São Paulo: LTR, 2016.			
Bibliografia complementar: ARAÚJO, G. M. de. Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego . 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1. FELIX, M. C. Engenharia de segurança do trabalho na indústria da construção: acessos temporários de madeira medidas de proteção contra quedas de altura instalações elétricas temporárias em canteiros de obras . 2. ed. São Paulo: Fundacentro, 2011. MORAIS, C. R. N. Perguntas e respostas comentadas em segurança e saúde do trabalho . 8. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2013. OLIVEIRA, C. A. D. Segurança e saúde no trabalho: guia de prevenção de riscos . São Caetano do Sul: Yendis, 2007. SALIBA, T. M.; PAGANO, S. C. R. S. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador . 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.			

2º ano			
Código: GVITEDI.018		Nome da disciplina: Língua Estrangeira (Inglês)	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução de estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário. Verbos comuns para rotinas diárias. Trabalho de conexão da língua inglesa com os demais campos do conhecimento. Conhecimento de obras e autores da literatura inglesa e norte-americana clássica e contemporânea. Cultura e tradição anglo-americana.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Analisar as estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos, bem como a produção oral; • Estudar o vocabulário; • Traduzir utilizando letras de músicas, textos literários e outras possibilidades. 			
Bibliografia básica: FERRARI, M. Inglês para o ensino médio . São Paulo: Scipione, 2008. MARQUES, A. Novo ensino médio – inglês . São Paulo: Ática, 2009. VELLOSO, Mônica S. Inglês instrumental . Brasília: Vestcon, 2009.			
Bibliografia complementar: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. São Paulo, 2005. JACOBS, Michael A. Como aprender Inglês: erros comuns do aluno brasileiro . São Paulo: M.A.J.			

Livros, 2001. v. 2.
 _____. **Tirando dúvidas de inglês**. São Paulo: Disal, 2003.
 SANSANOVICS, N. *et al.* **Inglês para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, 2008.
 TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado**. São Paulo. Saraiva, 2007.

2º ano			
Código: GVITEDI.017		Nome da disciplina: Língua Portuguesa e Redação	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Pronome. Verbo. Advérbio. Preposição. Conjunção. Interjeição. Sintaxe: sujeito e predicado. Termos associados ao verbo: objeto direto e indireto, agente da passiva, adjunto adverbial. Termos associados a nomes: adjunto adnominal, predicativo, complemento nominal, aposto. Vocativo. Elementos contextuais. Diário pessoal. Relatório. Resenha. Narrativa ficcional. Enredo linear e não linear. O conto. A dissertação.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a escrita com correção linguística e domínio das técnicas de composição de gêneros textuais diversos; • Construir, distinguir e aplicar os conceitos gramaticais; • Localizar informações explícitas e implícitas em um texto; • Reconhecer e utilizar, adequadamente, os diferentes níveis de linguagem, tendo em vista a situação discursiva; • Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações sob diferentes formas de representação, para tomar decisões, construir argumentação consistente e enfrentar situações-problema. 			
Bibliografia básica: ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Um olhar objetivo para produções escritas : analisar, avaliar, comentar. São Paulo: Moderna, 2012. AMARAL, Emília <i>et. al.</i> Novas Palavras 2 . São Paulo: FTD, 2013. CARVALHO, Anna Maria Pessoa (coord.). Ensino de Língua Portuguesa . São Paulo: Cengage Learning, 2008.			
Bibliografia complementar: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever . São Paulo: Martins Fontes, 2002. KOCH, I. G. V. A coesão textual . São Paulo: Contexto, 1989. KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. A coerência textual . São Paulo: Contexto, 1990. MAIA, João Domingos. Português . São Paulo: Ática, 2005.			

2º ano			
Código: GVITEDI.019		Nome da disciplina: Literatura	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Literatura: conceitos e funções. Níveis de Significação: denotação e conotação. As formas literárias, Literatura e Intertextualidade. Figuras de Linguagem. Gêneros Textuais. Gêneros Literários. Texto narrativo: elementos e organização. A natureza das mensagens e as funções da linguagem. Estilos de Época. A Literatura Portuguesa: da Idade Média ao Classicismo. O Quinhentismo: a literatura de informação no Brasil. O Barroco em Portugal e no Brasil. O Arcadismo em Portugal. Leitura e análise de obras literárias.			
Objetivo(s):			

<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e interpretar no contexto de interlocução; • Entender, analisar criticamente e contextualizar a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da informação; • Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político; • Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário; • Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes ao patrimônio literário nacional.
<p>Bibliografia básica: CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. Português: Linguagens. São Paulo: Atual, 1999. v. 1. LEITE, L. C. Reinvenção da catedral: Língua, literatura, comunicação, novas tecnologias, políticas de ensino. São Paulo: Cortez, 2005. PETRUCCI, A. In: CHARTIER, R.; CAVALLO, G. (Org.) História da leitura no mundo ocidental II. São Paulo: Ática, 1999.</p>
<p>Bibliografia complementar: CHARTIER, R.; CAVALLO, G. (Org.). História da leitura no mundo ocidental II. São Paulo: Ática, 1999. COELHO, Nely Novaes. Literatura: arte, conhecimento e vida. São Paulo: Petrópolis, 2000. LAJOLO, Marisa. Do Mundo da Leitura a Leitura do Mundo. São Paulo: Ática, 2000. LIPOVETSKY, G. Os tempos hipermodernos. São Paulo: Barcarolla, 2004. PERRONE-MOISÉS, L. Crítica e intertextualidade. Texto, crítica e escritura. São Paulo: Ática, 1993.</p>

2º ano			
Código: GVITEDI.025		Nome da disciplina: Matemática	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Trigonometria. Progressões Aritmética e Geométrica. Geometria Plana. Geometria Espacial.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o conceito das razões trigonométricas: seno, cosseno, tangente, cossecante, secante e cotangente; no triângulo retângulo e sua extensão ao ciclo trigonométrico, saber utilizá-las na resolução de problemas e demonstrar relações entre elas; • Resolver equações e inequações trigonométricas e aplicar as fórmulas da adição, multiplicação e divisão de arcos; • Identificar regularidades em sequências, especialmente progressões aritméticas ou geométricas, determinando quando possível sua lei de formação; • Reconhecer uma progressão aritmética ou geométrica, calcular seu termo geral, a soma dos seus termos e saber utilizar essas progressões na resolução de problemas, associando-as com as funções polinomiais de 1º grau e exponencial; • Reconhecer e utilizar noções, postulados, propriedades e teoremas da geometria plana e espacial relacionados às formas geométricas básicas, tanto da geometria plana quanto espacial, na resolução de problemas matemáticos e não matemáticos; • Conceituar e calcular perímetro, área e volumes de formas geométricas básicas. 			
Bibliografia básica: LEONARDO, F. M. Conexões com a Matemática . São Paulo: Moderna, 2013. v.1. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2009. v. 2. STOCCO SMOLE, K. C.; Diniz, M. I. S. V. Matemática: Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010. v. 2			
Bibliografia complementar: DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana . São Paulo: Atual, 2005. v. 9. _____. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica . São Paulo: Atual, 2005. v. 10. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade . São			

Paulo: Atual, 2004. v. 5.
 IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: trigonometria.** São Paulo: Atual, 2004. v. 3.
 LIMA, Elon Lages *et. al.* **A Matemática do Ensino Médio.** Rio de Janeiro: SBM, 2004. v.2.

2º ano			
Código: GVITEDI.057		Nome da disciplina: Noções de Estatística e Probabilidade	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Estatística descritiva: Gráficos, tabelas, medidas de posição e dispersão. Noções de correlação e regressão linear. Análise Combinatória: PFC, fatorial, permutação simples e com elementos repetidos, combinação simples e arranjo simples. Probabilidade: Conceitos iniciais e principais resultados. Binômio de Newton.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da estatística para seu curso; • Saber detectar a presença, ou ausência, de uma relação entre duas variáveis arbitrárias através do coeficiente de correlação; • Compreender os procedimentos técnicos e de cálculos essenciais ao trabalho estatístico quanto aos mais diferentes tipos de dados; • Analisar, descrever, organizar e interpretar informações sobre o aspecto estatístico para a tomada de decisões; • Criar tabelas e gráficos que auxiliem na tomada de decisões, partindo de uma situação problema; • Planejar, estruturar e realizar trabalhos de pesquisa na área de Edificações; • Discutir e relatar os resultados obtidos a partir de pesquisas de campo; • Conhecer e interpretar resultados de probabilidades e análise combinatória para tomada de decisão. 			
Bibliografia básica: CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 1996. MORETIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.			
Bibliografia complementar: MANN, Prem S. Introdução à Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2006. NETO, Pedro Luiz de Oliveira Costa. Estatística. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 2002. SILVA, Ermes Medeiros da, <i>et al.</i> Estatística: Para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. São Paulo: Atlas, 2010. TIBONI, Conceição Gentil Rebelo. Estatística Básica: Para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis, Tecnológicas e de Gestão. São Paulo: Atlas, 2010. TRIOLA, Mário F. Introdução à Estatística: atualização da tecnologia. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			

2º ano			
Código: GVITEDI.030		Nome da disciplina: Projeto Assistido por Computador	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Aplicação de CAD – <i>Computer Aided Design</i> - no processo projetual de arquitetura e seus complementares, como projeto de instalações elétricas e instalações hidro sanitárias, no âmbito da habilitação do Técnico de Edificações. A disciplina pretende discutir as diferentes possibilidades de uso do CAD no processo de projeto, da simples representação e simulação à automatização de etapas repetitivas e geração de formas inovadoras.			

<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar ferramentas de desenho e o processo de projeto; • Compreender o CAD como uma ferramenta de projeto, além do seu uso como representação; • Conhecer as possibilidades e desafios colocados para o exercício de projeto pelas ferramentas CAD; • Manusear os principais softwares de CAD (como é um assunto de constante atualização, a cada época, deverão ser avaliados quais softwares serão os mais apropriados); • Apresentar linguagem própria para representação e expressão gráfica e digital.
<p>Bibliografia básica: NETTO, C. C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2017. São Paulo: Ed. Érica, 2016. NETTO, C. C. Revit: conceitos e aplicações. São Paulo: Ed. Érica, 2016. PACHECO, B. de A. et al. Projeto Assistido por Computador. Curitiba: Intersaberes, 2017.</p>
<p>Bibliografia complementar: CELANI, G. CAD Criativo. Rio de Janeiro: Campus, 2003. MENEGOTTO, J. L.; ARAÚJO, T. C. M. de. O desenho digital: técnica e arte. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. RIBEIRO, A. C. et al. Desenho Técnico e Autocad. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ROMERO, M.A.; REIS, L. B. Eficiência energética em edifícios. São Paulo: Manole, 2012. Conteúdo disponibilizado por Autodesk. Disponível em: www.autodesk.com.br/.</p>

2º ano

Código: GVITEDI.023	Nome da disciplina: Química	
Carga horária total: 66,7 h/r	Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -	
Ementa: Cálculo estequiométrico. Soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica.		
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Calcular quantidade dos participantes de uma reação química expressando em mol, massa, volume e número de átomos, íons, moléculas e outros; • Compreender as propriedades coligativas provocadas pela adição de um soluto em um solvente na formação de uma solução ideal; • Aplicar o conceito dos processos endotérmicos e exotérmicos nas mudanças de estados físicos e nas transformações químicas; • Compreender a variação de entalpia e de velocidade de uma reação química; • Conceituar e caracterizar equilíbrio químico. 		
Bibliografia básica: FELTRE, Ricardo. Química: Química Geral . São Paulo: Moderna, 2004. v. 2. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química . São Paulo: Ática, 2013. v. 2. PERUZO, Francisco Miragaia e CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2006. v. 2.		
Bibliografia complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Porto Alegre: Bookman, 2006. BAIRD, C. Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002. BROWN; LEMAY; BURSTEN. Química - A Ciência Central . Pearson Education. KOTZ, J. C.; Química Geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004.		

2º ano

Código: GVITEDI.028	Nome da disciplina: Sociologia	
Carga horária total: 33,3 h/r	Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória

CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: O surgimento da Sociologia na esteira do capitalismo – seus teóricos clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Os modelos teóricos liberal e socialista para o estado moderno.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Destacar o contexto e propósito de surgimento da Sociologia (compreensão científica rigorosa da sociedade capitalista nascente) caracterizando-a a partir dos referenciais teóricos elaborados pelos seus três autores clássicos, Durkheim, Weber e Marx; • Sistematizar e apresentar a crítica marxista ao projeto iluminista moderno, a partir da noção de <i>trabalho alienado</i> e dos desdobramentos pseudodemocráticos e pseudo-emancipadores da relação entre o Capital e o Estado, sobretudo a partir do século XIX. 			
Bibliografia básica: CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . São Paulo: Ed. Ática: 2010. ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando . São Paulo: Moderna, 2009. COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.			
Bibliografia complementar: COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 2000. HOBBSAWM, Eric J. Da Revolução Industrial Inglesa ao Capitalismo . São Paulo: Ed. Forense Universitária, 2011. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Lígia de O.; OLIVEIRA, Márcia Gardênia de. Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber . Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia . São Paulo: Ed. Paulus, 2004.			

2º ano			
Código: GVITEDI.032		Nome da disciplina: Técnicas da Construção Civil	
Carga horária total: 133,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 100,0 h/r	CH prática: 33,3 h/r		
Ementa: Estudos e serviços preliminares de construção, fundações: conceitos e classificação. Superestruturas: execução de estruturas de concreto armado. Vedações verticais: execução de alvenaria e elementos constituinte; execução de coberturas. Componentes e detalhes construtivos de esquadrias. Impermeabilização: conceitos, classificação e detalhes construtivos. Revestimentos: conceito e classificação, revestimentos de argamassa e de gesso, revestimento cerâmico. Forros: classificação e processos executivos. Pavimentação e pisos. Pintura. Sistemas construtivos inovadores no mercado da construção civil. Patologias e revitalização das construções.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Executar serviços de implantação do canteiro de obras; • Dimensionar a movimentação de terra no canteiro de obras; • Distinguir os tipos de fundações para uma edificação; • Planejar e acompanhar a execução de serviços de vedação; • Reconhecer e compreender sistemas construtivos disponíveis no mercado da construção civil; • Reconhecer e compreender as patologias, bem como as formas de recuperação e revitalização nas edificações; • Orientar a execução de serviços de: forros, revestimentos, esquadrias, impermeabilização, piso, pavimentação e pintura. 			
Bibliografia básica: AZEREDO, H. A. Edifício e seu acabamento . São Paulo: Blucher, 1987. BORGES, A. C. Prática das Pequenas Construções . 9.ed. São Paulo: Blucher, 2009. v.1. BORGES, A. C. Prática das Pequenas Construções . 6.ed. São Paulo: Blucher, 2009. v.2.			
Bibliografia complementar: Construção passo-a-passo . São Paulo: PINI, 2011. v.2. Construção passo-a-passo . São Paulo: PINI, 2013. v.1. REGO, N. V. de A. Tecnologia das construções . Rio de Janeiro, 2010.			

SALGADO, J. C. P. **Técnicas e práticas construtivas para construtivas para edificação**. São Paulo: Erica, 2008.
 VIEIRA, H. F. **Logística aplicada à construção civil**. São Paulo: PINI, 2006.

2º ano			
Código: GVITEDI.031		Nome da disciplina: Topografia	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,3 h/r	CH prática: 33,4 h/r		
Ementa: Topografia aplicada à construção civil. Planimetria e Planialtimetria. Concepção, desenvolvimento e interpretação de projetos topográficos. Execução de levantamentos topográficos e obras envolvendo topografia.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e representar a superfície topográfica como recurso auxiliar nas obras de construção civil, saneamento e recursos hídricos; • Manusear e instalar corretamente os equipamentos e instrumentos topográficos; • Identificar as especificações técnicas dos equipamentos topográficos; • Interpretar projetos topográficos; • Aplicar as Normas técnicas em topografia; • Interpretar e representar a superfície topográfica com ênfase em curvas de níveis como recurso auxiliar nas obras; • Manusear e instalar corretamente os instrumentos topográficos. 			
Bibliografia básica: BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil . 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.1 v. COMASTRI, J. A.; Tuler, J. C. Topografia: altimetria . 3. ed. Viçosa: UFV, 1999. TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos da Topografia . Porto Alegre: Bookman, 2014.			
Bibliografia complementar: BORGES, A. C. Exercícios de Topografia . 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1975. BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada à engenharia civil . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.2 v. DAIBERT, J. D. Topografia: técnicas e práticas de campo . 2. ed. Editora Érica, 2014. MCCORMAC, J. Topografia . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. TULER, M.; SARAIVA, S.; TEIXEIRA, A. Manual de práticas de topografia . Porto Alegre: Bookman, 2017.			

3º ano			
Código: GVITEDI.051		Nome da disciplina: Administração e Empreendedorismo	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Teorias da Administração. As grandes áreas funcionais. Funções administrativas. Planejamento: conceituação, características. Tipos de planos: estratégico, tático e operacional. Estrutura Organizacional. Técnicas de administração. Liderança: conceituação, funções, estilos e liderança situacional. Noções de economia, matemática financeira, contabilidade e custos. Empreendedorismo e inovação. Plano de negócio.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Promover a compreensão dos fundamentos básicos relacionados à administração; • Compreender a estrutura organizacional; • Lidar com gerenciamento empresarial; • Liderar equipes; 			

<ul style="list-style-type: none"> Potencializar a visão empreendedora.
<p>Bibliografia básica: HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. A. Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2008. KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2012. MAXIMIANO, Antônio Cezar Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2011.</p>
<p>Bibliografia complementar: CHIAVENATO, I. Recursos humanos: o capital humano das organizações. São Paulo: Elsevier, 2009. DOLABELA, F. O segredo de Luísa. São Paulo: Sextante, 2008. PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de; GREMAUD, A. P. Manual de introdução à economia. São Paulo: Saraiva, 2006. RIBEIRO, O. M. Contabilidade Geral Fácil. Rio de Janeiro: Saraiva, 2013. VASCONCELLOS, M. A. S. de. Economia: micro e macro. São Paulo: Atlas, 2011.</p>

3º ano			
Código: GVITEDI.041		Nome da disciplina: Biologia	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
<p>Ementa: Conceitos básicos em Genética. Primeira lei de Mendel. Segunda lei de Mendel. Polialelia e grupos sanguíneos. Interação gênica. Ligação gênica. Sexo e herança genética. Alterações cromossômicas. Teorias evolutivas. Fundamentos em ecologia. Dinâmica das populações. Relações ecológicas. Sucessões ecológicas. Biomas. Interferência humana nos ecossistemas.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer a importância da estrutura genética para manutenção da diversidade dos seres vivos; Compreender o processo de transmissão das características hereditárias entre os seres vivos; Identificar algumas técnicas de manipulação do material genético e os resultados decorrentes de sua aplicação; Compreender a evolução histórica da construção dos conhecimentos biotecnológicos aplicados à melhoria da qualidade de vida da população e à solução de problemas socioambientais; Reconhecer e analisar as diferentes teorias sobre a origem da vida e a evolução das espécies; Identificar os fatores bióticos e abióticos que constituem os ecossistemas e as relações existentes entre estes; Compreender a importância da diversidade biológica para manutenção do equilíbrio dos ecossistemas; Reconhecer as relações de interdependência entre os seres vivos e destes com o meio em que vivem. 			
<p>Bibliografia básica: AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células. São Paulo: Editora Moderna, 2010. v. 3. JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. Biologia. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. v. 3. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. São Paulo: Editora Ática, 2008. v. 3.</p>			
<p>Bibliografia complementar: BIRNER, Ernesto; UZUNIAN, Armenio. Biologia. São Paulo: Editora Harbra, 2008. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. São Paulo: Editora Ática, 2007. PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em Ecologia. Porto Alegre: Editora: Artmed, 2006. RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007. PAULINO, Wilson Roberto. Biologia – Projeto Voaz. São Paulo: Editora Ática, 2012. v. 1, 2 e 3.</p>			

3º ano

Código: GVITEDI.038		Nome da disciplina: Educação Física	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Ginástica II. Jogo e esporte I – Vôlei. Jogo II. Jogo e esporte II – Futsal. Jogo e esporte III – Handebol. Jogo e esporte IV – Basquete.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar domínio básico dos fundamentos técnicos e aspectos táticos dos esportes ensinados; • Construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais do processo cardiorrespiratório; • Aprimorar o condicionamento físico; • Proporcionar intervenção solidária na realidade, considerando a diversidade sociocultural, como inerente à condição humana, no tempo e no espaço; • Compreender e valorizar as manifestações corporais, aplicando-as no seu lazer; • Demonstrar autonomia na elaboração e manifestações da cultura corporal que têm como características a intenção de expressão e comunicação por meio de gestos e à presença de estímulos sonoros como referência para o movimento corporal; • Promover sociabilização entre a comunidade do IFMG. 			
Bibliografia básica: BECKER, Daniel. O que é adolescência? São Paulo: Brasiliense, 1994. BETTO, Frei. Políticas do corpo. Folha de São Paulo , São Paulo, Caderno 1, p. 3, 13 fev. 2000. BRUNHS, Heloísa T. (Org.). Conversando sobre o Corpo . Campinas: Papyrus, 1985.			
Bibliografia complementar: CAPARRÓZ, Francisco Eduardo (Org.). Educação Física Escolar . Política, investigação e intervenção. Vitória: PRoteoria, 2001. POIAN, Rogério Tadeu. Educação Física no Brasil: diferentes mentalidades. Cadernos de Cultura e Educação – CAPESP , Mauá, v. 2, n. 5, p. 12-14, jul/set. 2000. RÓIZ, José. Educação Física faz mal. Estado de Minas , Belo Horizonte, p. 6, 17. abr. 2000. ROSA, Maria Cristina (Org.). Festa, lazer e cultura . Campinas: Papyrus, 2002. WERNECK, Christianne; ISAYAMA, Hélder Ferreira (Orgs.). Lazer, Recreação e Educação Física . Belo Horizonte: Autêntica, 2003.			

3º ano			
Código: GVITEDI.046		Nome da disciplina: Filosofia	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Síntese da crítica contemporânea ao projeto civilizacional moderno: a dissolução do indivíduo e da razão identitários. Novas tecnologias e novas relações de trabalho. Tecnologia, dominação da natureza, humanização e desumanização. A Indústria Cultural e a arte contemporânea.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Destacar a constatação, nos mais diversos âmbitos, da dissolução da subjetividade constitutiva moderna sob a pressão dos aparatos padronizadores do corpo social e o potencial emancipador do uso das novas tecnologias (Foucault e a Teoria Crítica); • Promover uma avaliação conceitual rigorosa da história da Indústria Cultural e dos produtos veiculados pela indústria cultural no Brasil. 			
Bibliografia básica: ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando . São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática: 2010. COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.			
Bibliografia complementar:			

BAUMAN, Zygmunt. MAY, Tim. **Aprendendo a Pensar com a Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2010.
 COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 2000.
 GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: ed. Artmed, 2011.
 MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.
 REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da Filosofia**. São Paulo: Ed. Paulus, 2004.

3º ano			
Código: GVITEDI.039		Nome da disciplina: Física	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
<p>Ementa: História da Eletricidade. Fenômenos Elétricos. Carga Elétrica. Eletrização. Força Elétrica e Lei de Coulomb. Campo Elétrico. Diferença de Potencial Elétrico/ Tensão Elétrica. Corrente Elétrica. Resistência Elétrica e Lei de Ohm. Resistores Elétricos. Associação de Resistores: Série, Paralela e Mista. Circuitos Elétricos Simples. Medidas Elétricas. Geradores e Receptores Elétricos. Potência e Energia Elétrica. Magnetismo: Campo Magnético, Força Magnética e Fontes de Campo Magnético. Indução Eletromagnética: Fluxo Magnético e Lei de Faraday. Ondas Eletromagnéticas: ondas de rádio, micro-ondas, raios x. Noções de Física Moderna: Relatividade Restrita, Efeito Fotoelétrico, Átomo de Hidrogênio, etc.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilitar que o aluno seja capaz de utilizar leis físicas e conceitos físicos para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo e da chamada Física Moderna; • Permitir a compreensão de fenômenos decorrentes da interação entre a radiação e a matéria em suas manifestações em processos naturais ou tecnológicos, ou em suas implicações biológicas, sociais, econômicas, ambientais e de segurança; • Desenvolver a capacidade de avaliação do aluno quanto às possibilidades de geração, uso ou transformação de energia em ambientes específicos, considerando implicações éticas, ambientais, sociais e/ou econômicas; • Permitir ao aluno relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica; • Desenvolver a capacidade de relacionar propriedades físicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam; • Desenvolver habilidade mínimas de dimensionamento de circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano; • Desenvolver conceitos que permitam ao aluno compreender manuais de instalação ou utilização de aparelhos elétricos e eletrônicos, ou sistemas tecnológicos de uso comum que explorem princípios de Física Moderna; • Desenvolver habilidades de realização de medidas de grandezas físicas, pequenas montagens experimentais, análise e interpretação de dados através de aulas experimentais; • Situar o conhecimento científico no contexto histórico no qual foi desenvolvido; • Desenvolver no aluno a habilidade de confrontar interpretações científicas com interpretações baseadas no senso comum. 			
<p>Bibliografia básica: GASPAR, A. Física: volume único. São Paulo: Ática, 2009. LUIZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2005. v. 3. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física. São Paulo: Atual, 2005.</p>			
<p>Bibliografia complementar: DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; VILLAS BÔAS, N. Tópicos da Física. São Paulo: Saraiva, 2007. v. 3. FALCONE, B. Curso de eletrotécnica: corrente alternada e elementos de eletrônica. s.n. s.l. s.d. seria São Paulo: Hemus, 2002. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: física moderna: mecânica quântica,</p>			

relatividade e a estrutura da matéria. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
 YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física 3:** eletromagnetismo. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

3º ano			
Código: GVITEDI.044		Nome da disciplina: Geografia	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Temas de Geografia Regional. Industrialização e economia brasileira. Produção de energia e meio ambiente. Questões demográficas, urbanas e agrárias no Brasil e no mundo contemporâneo. Cartografia aplicada aos estudos geográficos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico; • Diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea; • Reconhecer as dimensões tempo e espaço na análise geográfica. 			
Bibliografia básica: ALMEIDA, L. M. A. & RIGOLIN, M. B. Geografia – Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2005. DE SENE, EUSTÁQUIO & MOREIRA, J. C. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2011. v. 3. MARINA, L. & TÉRCIO. O mundo natural e o espaço humanizado. São Paulo: Ática, 2010. v. 3.			
Bibliografia complementar: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.). A questão ambiental. Diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. FLORENZANO, T. G. (Org.) Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Noções Básicas de Cartografia. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br > Acesso em 10 de fevereiro de 2015. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. SANTOS, M. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro: Record, 2001.			

3º ano			
Código: GVITEDI.043		Nome da disciplina: História	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: A resistência afro e o movimento abolicionista. República no Brasil. Crises do capitalismo e os conflitos mundiais. A república populista e o golpe de 1964. A Guerra Fria. Globalização e descolonização. A nova república brasileira. O Brasil e o mundo nos tempos atuais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os principais conceitos históricos como expectativas analíticas que auxiliam na indagação das fontes e das realidades históricas; • Reconhecer os diferentes agentes sociais e os contextos envolvidos na produção do conhecimento histórico; • Relacionar problemáticas atuais com outros momentos históricos; • Relacionar as dinâmicas temporais: continuidade-ruptura, permanências-mudanças, sucessão-simultaneidade, antes-agora-depois; • Compreender que a História é construída pelos sujeitos históricos, ressaltando-se: o lugar do indivíduo; as identidades pessoais e sociais; que a História se constrói no embate dos agentes 			

sociais, individuais e coletivos; que as instituições são criações das ações sociais, no decorrer dos tempos, e não adquirem vontade nem ações próprias; a importância apenas relativa de personalidades históricas que ocuparam lugar mais destacado nos processos históricos.

Bibliografia básica:

COTRIN, Gilberto. **História Global: Brasil e geral**. São Paulo: Saraiva, 2013.
 MARQUES, Ademar. **Caminhos do Homem: história**, 3º ano. Curitiba, PR: Base Editorial, 2013.
 MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. **História: das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia complementar:

ARRIGHI, Giovanni. **O longo século XX**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
 FAUSTO, Boris. **História Concisa do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 2008.
 HOBBSAWM, Eric J. **A era dos extremos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
 NIANE, Djibril Tamsir (ed.). **História Geral da África, V: África do século XVI ao XVIII**. Brasília: UNESCO, 2010.
 PAZINATO, Alceu; SENISE, Maria Helena V. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2007.

3º ano			
Código: GVITEDI.037		Nome da disciplina: Língua Estrangeira (Inglês)	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Introdução de estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem como a produção oral e escrita. Trabalho com vocabulário. Verbos comuns para rotinas diárias. Trabalho de conexão da língua inglesa com os demais campos do conhecimento. Conhecimento de obras e autores da literatura inglesa e norte americana clássica e contemporânea. Cultura e tradição anglo-americana.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> Analisar as estruturas básicas da língua inglesa, necessária à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos, bem como a produção oral; Estudar o vocabulário; Traduzir utilizando letras de músicas, textos literários e outras possibilidades. 			
Bibliografia básica: FERRARI, M. Inglês para o ensino médio . São Paulo: Scipione, 2008. MARQUES, A. Novo ensino médio – inglês . V. Único. São Paulo: Ática, 2009. VELLOSO, Mônica S. Inglês instrumental . Brasília: Vestcon, 2009.			
Bibliografia complementar: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. São Paulo, 2005. JACOBS, Michael A. Como aprender Inglês: erros comuns do aluno brasileiro . São Paulo: M.A.J. Livros, 2001. v. 2. _____. Tirando dúvidas de inglês . São Paulo: Disal, 2003. SANSANOVICS, N. <i>et al.</i> Inglês para o ensino médio . São Paulo: Saraiva, 2008. TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado . São Paulo. Saraiva, 2007.			

3º ano			
Código: GVITEDI.035		Nome da disciplina: Língua Portuguesa e Redação	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Função social da linguagem. Análise sintática. Transitividade verbal. Sintaxe da frase, oração e			

período. Sintaxe de concordância, pontuação, regência e relação. Elementos da textualidade e da boa linguagem. Impessoalização da linguagem. Tipo e gêneros dissertativos. Contexto de produção de textos.

Objetivo(s):

- Construir, distinguir e aplicar os conceitos gramaticais;
- Compreender os mecanismos sintáticos de construção da oração, do período e do texto tanto na produção como na recepção de textos;
- Produzir textos utilizando elementos inerentes à dissertação;
- Reconhecer a constituição da oração, do período, do parágrafo e do texto segundo as intenções do autor, não apenas quanto à hierarquia dos seus constituintes como também quanto à ausência desses no texto;
- Valorizar a escrita como instrumento de comunicação e autorrealização.

Bibliografia básica:

AMARAL, Emília. *et. al. Novas Palavras*: 1º Ano. São Paulo: FTD, 2013.
 BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.
 CUNHA, Celso. **Gramática essencial**. São Paulo: Lexikon, 2013.

Bibliografia complementar:

FARACO, Carlos Alberto. **Português: Língua e Cultura** (3º Ano). Curitiba: Base Editorial, 2013.
 FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2013.
 THEREZO, Graciema Pires. **Redação e Leitura Para Universitários**. Campinas: Alínea, 2008.
 VALENTE, André (org.). **Aulas de Português: Perspectivas Inovadoras**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
 WACHOWICZ, Teresa Cristina. **Análise Linguística nos Gêneros Textuais**. São Paulo: Saraiva, 2012.

3º ano			
Código: GVITEDI.036		Nome da disciplina: Literatura	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Arcadismo: visão histórico-social e principais autores o obras. Romantismo: visão histórico-social. (prosa e poesia) Realismo/Naturalismo: visão histórico-social e principais autores. Parnasianismo no Brasil: visão histórico-social e principais autores. Simbolismo: visão histórico-social e principais autores. Pré-modernismo: visão histórico-social e principais autores. Modernismo em Portugal e no Brasil: visão histórico-social; A semana 22. Literatura contemporânea: anos 1950/1960: Literaturas brasileira e portuguesa.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Colocar-se como protagonista na produção e recepção de textos; • Analisar e interpretar no contexto de interlocução; • Entender, analisar criticamente e contextualizar a natureza, o uso e o impacto das tecnologias da informação; • Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político; • Relacionar informações sobre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário; • Reconhecer a presença de valores sociais e humanos atualizáveis e permanentes ao patrimônio literário nacional. 			
Bibliografia básica: CHIAPPINI, L. Literatura: como? por quê? para quê? . São Paulo: Cortez, 2005. PETRUCCI, A. Ler por ler: um futuro para a leitura. In: CHARTIER, R.; CAVALLO, G. (Orgs.) História da leitura no mundo ocidental II . São Paulo: Ática, 1999. CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 1999. v. 1.			
Bibliografia complementar: CHARTIER, R.; CAVALLO, G. (Org.) História da leitura no mundo ocidental II . São Paulo: Ática, 1999. COELHO, Nely Novaes. Literatura: arte, conhecimento e vida . São Paulo: Petrópolis, 2000.			

LAJOLO, Marisa. **Do Mundo da Leitura a Leitura do Mundo**. São Paulo: Ática, 2000.
 LIPOVETSKY, G. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Barcarolla, 2004.
 PERRONE-MOISÉS, L. **Crítica e intertextualidade**. Texto, crítica e escritura. São Paulo: Ática, 1993.

3º ano			
Código: GVITEDI.042		Nome da disciplina: Matemática	
Carga horária total: 100,0 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Matrizes e determinantes. Geometria Analítica. Números Complexos. Polinômios. Educação Financeira.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem matricial e utilizá-la para operar com matrizes e calcular o determinante de matrizes quadradas de 1ª, 2ª e 3ª ordem e utilizar determinantes para calcular a área de um triângulo, dadas as coordenadas de seus vértices, e determinar o alinhamento ou não de três pontos no plano; • Identificar e determinar as representações algébrica e geométrica, no plano cartesiano, de uma reta, compreender as diferentes interpretações de seus coeficientes angular e linear e utilizar essas interpretações para determinar as posições relativas entre duas retas no plano; • Determinar e identificar a equação de uma circunferência e a posição relativa entre um ponto e uma circunferência, entre duas circunferências e entre uma reta e uma circunferência; • Identificar números complexos e saber representá-los e operar com os mesmos nas formas algébrica e trigonométrica; • Efetuar com polinômios as operações: valor numérico, soma, subtração, multiplicação e divisão, esta com diferentes métodos e compreender o significado das raízes de uma equação polinomial e sua multiplicidade, saber determiná-las para polinômios de grau 1, 2 ou 3 e aplicar o Teorema Fundamental da Álgebra; • Calcular porcentagens e juros simples e compostos em problemas reais de situações de compra e venda, empréstimos e investimentos, compreendendo a questão da variação do valor do dinheiro no tempo. 			
Bibliografia básica: LEONARDO, F. M. Conexões com a Matemática . São Paulo: Moderna, 2013. v.3. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2009. v. 3. STOCCO SMOLE, K. C.; Diniz, M.I.S. V. Matemática: Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3.			
Bibliografia complementar: CONEF. Educação Financeira nas escolas: ensino médio . Brasília: CONEF, 2013. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações . São Paulo: Atual, 2005. v. 6. _____. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica . São Paulo: Atual, 2005. v. 7. Machado, Antônio S. Matemática Temas e Metas . São Paulo: Atual, 1988. v. 3. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2009. v. 3.			

3º ano			
Código: GVITEDI.047		Nome da disciplina: Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,3 h/r	CH prática: 33,4 h/r		
Ementa: Planejamento e orçamento de obras. Cronogramas. Dimensionamento de mão de obra. Levantamento de quantitativos, composição de preços. Especificações técnicas. Contratos de obras e serviços.			
Objetivo(s):			

- Empregar os conceitos básicos de orçamento;
- Especificar os serviços técnicos de uma obra;
- Quantificar os serviços de execução de uma obra, bem como os materiais;
- Montar planilhas orçamentárias;
- Elaborar cronogramas de obras de construção civil.

Bibliografia básica:

MATTOS, A. D. **Como Preparar Orçamentos de Obras**. 2. ed. São Paulo: PINI, 2014.

_____. **D. Planejamento e controle de obras**. São Paulo: PINI, 2010.

THOMAZ, E. **Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção**. São Paulo: PINI, 2001.

Bibliografia complementar:

CHOMA, A. A. **Como gerenciar contratos com empreiteiros**: manual de gestão de empreiteiros na construção civil. 2 ed. São Paulo: PINI, 2007.

GOLDMAN, P. **Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil**. 4. ed. São Paulo: Pini, 2005.

LIMMER. **Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

MATTOS, A. D. **Gestão de custos de obra**: conceitos, boas práticas e recomendações. São Paulo: PINI, 2016.

TCPO: Tabela de Composições de Preços para Orçamentos. 15. ed. São Paulo: PINI, 2017.

3º ano			
Código: GVITEDI.050		Nome da disciplina: Projeto Arquitetônico	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Desenvolvimento do exercício de projeto arquitetônico, no âmbito da habilitação profissional do Técnico de Edificações, a partir da problematização de situações e análise crítica dos aspectos sociais, culturais, ambientais, econômicos e legais em cada situação. Proposição e execução de ideias, apoiada no conhecimento do Desenho Técnico aplicado à arquitetura e engenharia civil e nas possibilidades do CAD, <i>computer aided design</i> .			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as normas referentes ao projeto arquitetônico, tanto aquelas da ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, como a legislação federal, estadual e municipal que regem o assunto; • Responder a demandas concretas ou abstratas de projeto, dentro do âmbito da habilitação do Técnico de Edificações, com soluções inovadoras, corretas ambientalmente, financeiramente viáveis e construtivamente exequíveis; • Representar corretamente suas ideias, traduzindo-as em um projeto arquitetônico legível e exequível. 			
Bibliografia básica: CHING, F. D. K. Sistemas estruturais ilustrados, padrões, sistemas e projeto . Tradução SALVATERRA, A. Porto Alegre: Bookman, 2010. HERTZBERGER, H. Lições de arquitetura . Tradução MACHADO, C. E. L. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. KOWALTOWSKI, D. K.; MOREIRA, D. de C.; FABRÍCIO, M. M. (orgs.). Processo de Projeto em Arquitetura : da teoria à tecnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.			
Bibliografia complementar: LAWSON, B. Como arquitetos e designers pensam . Trad. MEDINA, Beatriz. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. LITTLEFIELD, D. Manual do Arquiteto : Planejamento, Dimensionamento e Projeto. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2011. MASCARÓ, J. L. O custo das decisões arquitetônicas . Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005. MILLS, C. Projetando com maquetes . Porto Alegre: Bookman, 2007. MONTENEGRO, G. Ventilação e cobertas . São Paulo: Edgard Blucher, 2004.			

3º ano

Código: GVITEDI.048		Nome da disciplina: Projeto de Instalações Elétricas	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,3 h/r	CH prática: 33,4 h/r		
Ementa: Instalações Elétricas de Baixa Tensão: normas, componentes, dimensionamentos e projetos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Interpretar e aplicar as exigências normativas que regem as instalações elétricas em baixa tensão, impostas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e por outros órgãos de normalização; • Identificar as Especificações Técnicas de materiais e serviços; • Quantificar os serviços e materiais utilizados na execução de instalações elétricas de baixa tensão; • Conhecer as inovações da utilização de materiais e equipamentos. 			
Bibliografia básica: COTRIM, A. A. M. B. Instalações elétricas . 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. CREDER, Hélio. Instalações Elétricas . 16 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. SAMEDI, M. M. A. Fundamentos de instalações elétricas . São Paulo: Intersaberes, 2017.			
Bibliografia complementar: CARVALHO JUNIOR, R. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura . 8.ed. São Paulo: Blucher, 2017. MACINTYRE, A. J.; NISKIER, J. Instalações Elétricas . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 217. MOREIRA, V. de A. Iluminação elétrica . São Paulo: Blucher, 1999. NEGRISOLI, M. E. M. Instalações elétricas: projetos prediais em baixa tensão . 3.ed. São Paulo: Blucher, 1987.			

3º ano			
Código: GVITEDI.049		Nome da disciplina: Projeto de Instalações Hidrossanitárias	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico / prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 33,3 h/r	CH prática: 33,4 h/r		
Ementa: Introdução ao estudo da hidráulica e seus principais fenômenos. Instalações hidráulicas prediais. Instalações de esgoto sanitário. Sistema predial de drenagem pluvial. Projeto hidráulico, sanitário e de águas pluviais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os componentes e os princípios de funcionamento dos sistemas prediais de água fria, de esgoto sanitário e de drenagem pluvial • Conhecer o processo de concepção de sistemas prediais hidrossanitários compatíveis entre si e com os demais projetos; • Dimensionar sistemas prediais hidrossanitários, seguindo as orientações das normas técnicas pertinentes; • Interpretar os projetos e orientar suas execuções; • Quantificar os serviços e materiais utilizados na execução de instalações prediais hidrossanitárias; • Conhecer as inovações da utilização de materiais e equipamentos. 			
Bibliografia básica: CARVALHO JUNIOR, R. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura . 11.ed. São Paulo: Blucher, 2017. CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias . 6.ed. São Paulo: LTC: 2006. MACINTYRE, A. J. Instalações Hidráulicas: prediais e industriais . 4.ed. São Paulo: LTC: 2010.			
Bibliografia complementar: BOTELHO, M. H. C.; RBEIRO JÚNIOR, G. A. Instalações Hidráulicas Prediais: utilizando tubos			

plásticos. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2014.
 CARVALHO JUNIOR, R. **Instalações prediais hidráulico-sanitárias**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2016.
 MACINTYRE, A. J. **Bombas e instalações de bombeamento**. 2. ed. São Paulo: LTC: 1997.
 MACINTYRE, A. J. **Manual de instalações hidráulicas e sanitárias**. São Paulo: LTC: 1999.
 NETTO, J. M. de A. **Manual de Hidráulica**. 9. ed. São Paulo: Blucher: 2015.

3º ano			
Código: GVITEDI.040		Nome da disciplina: Química	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Características do Carbono (Ligações simples, dupla e tripla e Hibridização do Carbono). Características das cadeias carbônicas. Alcanos, Alcenos e Alcinos. Funções Orgânicas Oxigenadas (propriedades/ características/ nomenclatura). Funções Orgânicas Nitrogenadas (propriedades/ características/ nomenclatura). Isomeria plana e espacial. Reações Orgânicas (Adição, substituição e eliminação).			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer as principais propriedades do carbono e as ligações envolvidas em uma cadeia carbônica; • Reconhecer e dar nome às principais funções orgânicas; • Compreender as propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos; • Identificar os casos de isomeria; • Compreender as reações orgânicas de adição, substituição e eliminação. 			
Bibliografia básica: FELTRE, Ricardo. Química : Química Geral. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3. FONSECA, Martha Reis Marques da. Química . São Paulo: Ática, 2013. v. 3. PERUZO, Francisco Miragaia e CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2006. v. 3.			
Bibliografia complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2006. BAIRD, C. Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002. BROWN; LEMAY; BURSTEN. Química - A Ciência Central . Pearson Education. KOTZ, J. C.; Química Geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1. ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004.			

3º ano			
Código: GVITEDI.052		Nome da disciplina: Saneamento Básico	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Tratamento de água e sistemas de distribuição. Eutrofização e Autodepuração de cursos d'água. Sistema de coleta e tratamento de Esgotos Domésticos. Classificação dos tipos de tratamento de esgotos domésticos. Noções de drenagem urbana. Planos Municipais de Saneamento Básico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os elementos água, esgoto e drenagem urbana como subsídios do saneamento; • Diferenciar os principais processos e tecnologias para tratamento de água e de água residuária, bem como da drenagem urbana; • Compreender os Planos Municipais de Saneamento Básico. 			

Bibliografia básica:
 BOTELHO, M. H. C. **Águas de chuva:** Engenharia das Águas Pluviais nas Cidades. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.
 NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário:** coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011.
 VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade da água e ao tratamento de esgotos.** 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

Bibliografia complementar:
 LEME, E. J. A. **Manual Prático de Tratamento de Águas Residuárias.** 2.ed. São Carlos: Edufscar, 2014.
 MENDOÇA, S.R.; MENDONÇA, L.C. **Sistemas Sustentáveis de Esgotos:** Orientações Técnicas para Projeto e Dimensionamento de Redes Coletoras, Emissários, Canais, Estações Elevatórias, Tratamento e Reuso na Agricultura. São Paulo: Blucher, 2016.
 PÁDUA, V. L.; HELLER, L. **Abastecimento de água para consumo humano.** 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016.
 REZENDE, S. C.; HELLER, L. **O saneamento no Brasil - Políticas e interfaces.** 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2008.
 TELLES, D.; COSTA, R. H. P. G. **Reuso da água: conceitos, teorias e práticas.** 2.ed. São Paulo: Blucher, 2010.

3º ano			
Código: GVITEDI.045		Nome da disciplina: Sociologia	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: A Globalização: Estado, Capital e Representatividade Política. O Estado Brasileiro: o Brasil no século XXI – dificuldades, avanços e perspectivas. Principais teóricos da sociologia brasileira. Técnicas de pesquisa sociológica.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Analisar os desdobramentos recentes das relações entre Estado e Capital, destacando sempre quando possível o caso do estado brasileiro; • Desmitificar a ideia de “progresso” como resultado automático do refinamento das tecnologias; denunciando o caráter tantas vezes desumanizador do capitalismo, presente ao lado do seu potencial humanizador; • Compreender e avaliar a posição do Brasil como destacado ator político e econômico no mundo contemporâneo. 			
Bibliografia básica: ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática: 2010. COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.			
Bibliografia complementar: BAUMAN, Zygmunt. MAY, Tim. Aprendendo a Pensar com a Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2010. COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Ed. Nova Cultural, 2000. GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: ed. Artmed, 2011. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da Filosofia. São Paulo: Ed. Paulus, 2004.			

1º, 2º ou 3º ano			
Código: GVITEDI.053		Nome da disciplina: Língua Espanhola I	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: -	CH prática: -		

<p>Ementa: El alfabeto. Uso de los pronombres sujeto. Verbos en Presente de Indicativo. Pronombres interrogativos. Números cardinales. Signos de interrogación y exclamación. Usos de haber, estar y tener. Artículos definidos/indefinidos. Contracciones. Léxico: establecimientos públicos. Comparativos. Adverbios y preposiciones de lugar. Léxico: partes de la casa. Verbos irregulares en Presente de Indicativo. Verbos reflexivos. Léxico: días de la semana y expresiones de frecuencia. Demostrativos. Pronombres de complemento directo. Posición de los pronombres. Verbos quedar/quedarse, poner/ponerse. Léxico: el vestuario y colores. Pronombres de complemento indirecto. Uso de las preposiciones a y para. Usos de Muy y Mucho. Léxico: características físicas y carácter. Verbos que expresan gustos, sensaciones y emociones. Léxico: los deportes y sus objetos.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfatizar a fluência, competência e a autoconfiança dos alunos na comunicação através da Língua Espanhola; • Conhecer e respeitar o pluralismo cultural e linguístico hispânico; • Desenvolver práticas desta língua em situações reais, contemplando os diferentes estilos de aprendizagem e necessidades dos alunos; • Compreender e usar expressões familiares e cotidianas, assim como enunciados simples, que visam satisfazer necessidades concretas; • Capacitar o aluno a ler e compreender textos, de diversos gêneros, em língua espanhola, assim como torná-lo apto a lidar com situações comunicativas que exijam o domínio oral e instrumental da língua. 			
<p>Bibliografia básica: FERNANDES, GRETTEL ERES ET. AL. Gêneros textuais e produção escrita – teoria e prática nas aulas de Espanhol como língua estrangeira. São Paulo: IBEP, 2012. OSMAN, SORAIA ET. AL. Enlaces: español para jóvenes brasileños. São Paulo: MacMillan, 2013. PALACIOS, M.; CATINO, T. Espanhol para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.</p>			
<p>Bibliografia complementar: BAPTISTA, L.R. (org.). Español Único. São Paulo: Moderna, 2011. BAPTISTA, L.R. (org.). Español Esencial. São Paulo: Moderna, 2009. BLANCO, R.C. Gramática de la lengua española: usos, conceptos y ejercicios. São Paulo: Scipione, 2009. MELONE, E.; MENÓN, L. Tiempo español. São Paulo: Atual, 2007. MILANI, E.M. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>			

2º ou 3º ano			
Código: GVITEDI.054		Nome da disciplina: Língua Espanhola II	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: -	CH prática: -		
<p>Ementa: Perífrasis verbales. Pronombres complemento. Conectores. Pretérito Indefinido. Léxico: hechos biográficos. Acentuación. Pretérito Perfecto Compuesto. Léxico: gênero de películas, músicas, espectáculos, danzas. Pretérito Imperfecto de Indicativo. Pronombres posesivos. Pronombres relativos. Léxico: relaciones familiares, parentesco. Presente de Subjuntivo. Artículo neutro lo. Léxico: acciones sociales. Imperativo afirmativo y negativo. Colocación de los pronombres con el Imperativo. Futuro de Indicativo. Oraciones condicionales. Léxico: energías renovables y desastres naturales. Heterotónicos.</p>			
<p>Objetivo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler, compreender e interpretar textos diversos em língua espanhola, buscando identificar as ideias principais e expressões de opinião e argumentos que fundamentam o texto; • Desenvolver as quatro habilidades linguísticas através de atividades de escuta, leitura e interpretação, escrita e fala; • Utilizar o vocabulário e as estruturas da língua espanhola de acordo com os diferentes contextos de enunciação; • Conhecer e apreciar a cultura dos países que têm o espanhol como língua oficial; • Aprimorar o senso crítico a partir da reflexão sobre as semelhanças e diferenças culturais entre os países hispano-falantes e o Brasil. 			

Bibliografia básica:

FERNANDES, GRETTEL ERES ET. AL. **Gêneros textuais e produção escrita – teoria e prática nas aulas de Espanhol como língua estrangeira.** São Paulo: IBEP, 2012.
 OSMAN, SORAIA ET. AL. **Enlaces: español para jóvenes brasileños.** São Paulo: MacMillan, 2013.
 PALACIOS, M.; CATINO, T. **Espanhol para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2005.

Bibliografia complementar:

BAPTISTA, L.R. (org.). **Español Único.** São Paulo: Moderna, 2011.
 BAPTISTA, L.R. (org.). **Español Esencial.** São Paulo: Moderna, 2009.
 BLANCO, R.C. **Gramática de la lengua española: usos, conceptos y ejercicios.** São Paulo: Scipione, 2009.
 MELONE, E.; MENÓN, L. **Tiempo español.** São Paulo: Atual, 2007.
 MILANI, E.M. **Gramática de Espanhol para brasileiros.** São Paulo: Saraiva, 2006.

3º ano			
Código: GVITEDI.055		Nome da disciplina: Língua Espanhola III	
Carga horária total: 66,7 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Condicional Simple. Indefinidos. Reglas de puntuación: la coma. Léxico: métodos contraceptivos, enfermedades de transmisión sexual y salud. Pasiva Refleja. Expresiones de opinión. Distinción del uso del Indicativo y Subjuntivo en contextos de opinión. Reglas de puntuación: el punto. Léxico: recursos tecnológicos. Pretérito Pluscuamperfecto. Verbos de cambio. Reglas de puntuación: el punto y coma. Léxico: cambios sociales. Voz pasiva. Pronombres complemento de OD y OI. Reglas de puntuación: las comillas. Léxico: bioética. Discurso indirecto. Reglas de puntuación: la raya. Léxico: telenovelas y contextos. Pretérito Imperfecto del Subjuntivo. Expresiones concesivas. Reglas de puntuación: los dos puntos. Léxico: formaciones sociales y palabras de origen indígena. Pretérito Pluscuamperfecto del Subjuntivo. Conectores condicionales. Reglas de puntuación: los paréntesis. Léxico: consumo de drogas. Pretérito Perfecto de Subjuntivo. Conectores del discurso. Reglas de puntuación: los puntos suspensivos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> • Ler, compreender e interpretar textos diversos em língua espanhola, buscando identificar as ideias principais e expressões de opinião e argumentos que fundamentam o texto; • Desenvolver as quatro habilidades linguísticas através de atividades de escuta, leitura e interpretação, escrita e fala; • Utilizar o vocabulário e as estruturas da língua espanhola de acordo com os diferentes contextos de enunciação; • Incentivar a reflexão acerca de valores e conhecimentos globais x locais, bem como da aceitação das diferenças e da formação de identidades; • Reforçar o debate e a consciência crítica sobre cidadania, trabalho, cultura, sustentabilidade e meio ambiente por meio de tarefas comunicativas na língua-alvo; • Conhecer e apreciar a cultura dos países que têm o espanhol como língua oficial. 			
Bibliografia básica: FERNANDES, GRETTEL ERES ET. AL. Gêneros textuais e produção escrita – teoria e prática nas aulas de Espanhol como língua estrangeira. São Paulo: IBEP, 2012. OSMAN, SORAIA ET. AL. Enlaces: español para jóvenes brasileños. São Paulo: MacMillan, 2013. PALACIOS, M.; CATINO, T. Espanhol para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2005.			
Bibliografia complementar: BAPTISTA, L.R. (org.). Español Único. São Paulo: Moderna, 2011. BAPTISTA, L.R. (org.). Español Esencial. São Paulo: Moderna, 2009. BLANCO, R.C. Gramática de la lengua española: usos, conceptos y ejercicios. São Paulo: Scipione, 2009. MELONE, E.; MENÓN, L. Tiempo español. São Paulo: Atual, 2007. MILANI, E.M. Gramática de Espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2006.			
3º ano			

Código: GVITEDI.056		Nome da disciplina: Libras	
Carga horária total: 33,3 h/r		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: -	CH prática: -		
Ementa: Aspectos históricos e conceituais da cultura surda. Fundamentos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Aquisição e desenvolvimento de habilidades básicas expressivas e receptivas em LIBRAS.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a percepção crítica da importância social que LIBRAS possui no contexto atual. 			
Bibliografia básica: FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico, livro do professor e do estudante cursista . Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC. SEESP, 2001. PEREIRA, M. C. C. NAKASATO, R. Narrativas infantis em língua brasileira de sinais . Porto Alegre: Letras de Hoje, 2004. 39.v. n.3. QUADROS, R.; KARNOPP, L. B. Língua brasileira de sinais: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004.			
Bibliografia complementar: FERNANDES, E. Linguagem e surdez . Porto Alegre: Artmed, 2003. SÃO PAULO, SP. Secretaria Municipal de Educação. Direção de Orientação Técnica. Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para a educação infantil e ensino fundamental: Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS . São Paulo: SME/DOT, 2008. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. Dicionário digital da língua brasileira de sinais . Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2000. VERGAMINE, S. A. A (Org.). Mãos fazendo história . Rio de Janeiro: Arara Azul, 2003. WILCOX, S.; WILCOX, P. P. Aprender a ver . Rio de Janeiro: Arara Azul, 2005.			

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 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

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

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

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

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

do educando. Isso significa que a prática curricular será trabalhada não como momentos ou situações distintas do curso, mas como estratégia capaz de contextualizar no dia-a-dia os conhecimentos teóricos adquiridos.

Nesse sentido o conhecimento escolar está organizado em quatro grandes áreas: 1) Linguagens e Códigos; 2) Matemática; 3) Ciências da Natureza; e 4) Ciências Humanas. Os docentes mantêm encontros constantes e elaboram em suas práticas educativas cotidianas formas criativas de integração dos conteúdos ministrados. Para tanto é fundamental a criação de espaços de discussão e momentos de planejamento conjunto.

Como enfatizado na fundamentação teórica, as atividades de aprendizagem programadas para todas as disciplinas que compõem o currículo do curso fundamentar-se-ão na articulação reflexiva entre teoria e prática, de forma a tocar a subjetividade das pessoas, sensibilizando-as à necessidade de constante reflexão de suas experiências, orientada por referenciais teóricos, a fim de buscar a superação do praticismo esvaziado da teoria.

A interdisciplinaridade será promovida por meio de trabalhos em equipe; visitas técnicas visando o conhecimento de processos produtivos, dos riscos ambientais inerentes aos mesmos, assim como das medidas de prevenção e controle adotadas; atividades de campo para a observação do ambiente de trabalho, avaliação dos riscos ambientais através da utilização de equipamentos para a obtenção de dados; e desenvolvimento de seminários integradores em cada módulo do curso, nos quais poderão estar inseridos os conteúdos das disciplinas trabalhadas no respectivo módulo. Os trabalhos em equipe, visitas técnicas, atividades de campo e seminários integradores envolverão diferentes disciplinas e serão orientados através do trabalho coletivo dos professores. Além disso, serão realizadas atividades práticas em laboratório que, assim como os trabalhos de campo e os seminários integradores, proporcionam a aplicação do conhecimento obtido na sala de aula, integrando teoria e prática.

A integração entre os diversos níveis e modalidades de ensino poderá acontecer nos trabalhos de campo e visitas técnicas, na socialização dos seminários integradores, bem como na oferta de eventos técnico-científicos nos quais os alunos do curso interagem com os demais alunos do *campus*, especialmente com os estudantes dos cursos técnicos em Segurança do Trabalho, integrado e subsequente, e em Meio

Ambiente, integrado. Além disso, existem os projetos de iniciação científica que buscam tal integração ao contemplarem, para sua execução, bolsistas PIBITEC e PIBITEC Jr que trabalham de forma integrada, compartilhando experiências.

Como forma de avaliação final das disciplinas técnicas do 3º ano, Projeto Arquitetônico, Instalações Hidrossanitárias, Instalações Elétricas e Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços, existe o Projeto Integrado, que compreende o desenvolvimento de habilidades e competências para conceber projetos integrados de construção civil, dentro do escopo da habilitação do Técnico de Edificações. Cada disciplina avaliará o atendimento aos seus requisitos específicos e, ainda, a capacidade de integração, tanto em relação às outras disciplinas, como ao contexto social, cultural, econômico e ambiental proposto ou existente.

Em resumo, o objetivo do Projeto Integrado é verificar as capacidades de problematizar e oferecer soluções técnicas adequadas às demandas cotidianas da nossa sociedade no que diz respeito às pequenas edificações. O produto final do trabalho, cujo tema será de livre escolha do aluno, constituirá um projeto executivo completo, ou seja, projeto arquitetônico, complementar (hidrossanitário e elétrico) e elaboração do cronograma físico-financeiro e quantitativo da obra em questão.

8.1.5. Prática Profissional

A prática profissional é parte fundamental do processo educativo de formação integral do estudante, uma vez que oportuniza o contato direto com o mundo do trabalho e as tarefas corriqueiras desenvolvidas pelo Técnico em Edificações. A prática profissional será desenvolvida nas diferentes situações do contexto educacional, conforme apontado nas orientações metodológicas anteriormente citadas. Entre tais situações, destacamos: trabalhos em laboratório, oficinas, pesquisas, visitas técnicas, estudos de casos, desenvolvimento de projetos integrados e estágio.

Dentre as disciplinas elencadas na matriz curricular do curso Técnico em Edificações, existem aquelas de abordagem metodológica *teórico-prática*, cuja carga horária de atividades práticas é indissociável da teórica, e as de abordagem metodológica *teórico / prática*, com carga horária prática discriminada da teórica. Estas últimas estão elencadas a seguir, cujas cargas horárias, teórica e prática, podem ser observadas no ementário, item 8.1.2 deste documento:

- Desenho Técnico aplicado a Projetos de Arquitetura e Engenharia Civil;
- Materiais de Construção;
- Mecânica dos Solos;
- Estabilidade das Construções;
- Técnicas de Construção Civil;
- Topografia;
- Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços;
- Projeto de Instalações Elétricas;
- Projeto de Instalações Hidrossanitárias.

8.1.6. Estágio supervisionado

Entre as possibilidades de exercício da prática profissional encontra-se o Estágio Profissional Supervisionado. Conforme a Lei nº 11.788, o estágio

é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental e na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

O estágio, dada a sua importância, é uma atividade de cunho obrigatório para a obtenção do título de Técnico em Edificações. O estágio deverá obedecer à carga horária mínima de 120 (cento e vinte) horas, devendo ocorrer conforme as determinações da lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 e o Regulamento de Estágio do IFMG (IFMG, 2018). Além disso, deverá ser desenvolvido conforme regulamentação específica do curso. O Estágio Profissional Supervisionado não cria ônus e nem vínculo empregatício de qualquer natureza.

O Estágio será realizado sob orientação de um professor do curso e supervisão da Instituição pública ou privada que acolhe o aluno, que realizarão juntamente com o discente a programação das atividades do Estágio, observando a regulamentação específica do Curso. A cada semana o aluno estagiário deve apresentar ao professor

orientador do Estágio Profissional Supervisionado um relatório das atividades desenvolvidas, e, ao final do Estágio, um Relatório Final, que está sujeito à aprovação do professor e deve ser protocolado junto à Coordenação de Extensão.

O Estágio deve ser realizado em instituições/empresas que tenham condições de proporcionar experiências práticas na linha de formação profissional e mediante a celebração de um Termo de Compromisso entre o estudante e a parte concedente, com interveniência obrigatória do IFMG *campus* Governador Valadares, e demais critérios previstos em regulamentação específica.

O estudante do Curso Técnico em Edificações Integrado, poderá realizar o estágio profissional obrigatório desde que tenha concluído, com aprovação em todas as disciplinas, o primeiro ano da matriz curricular do curso e tenha no mínimo 16 (dezesseis) anos completos na data de início do estágio. O estudante terá no máximo 2 anos para conclusão do estágio e a carga horária não poderá exceder 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. As oportunidades de estágio poderão ser identificadas pelo próprio estudante conjuntamente com a Coordenação de Extensão ao longo do curso, junto a órgãos públicos e privados, organizações não governamentais e institutos de pesquisa. As estratégias de orientação e avaliação do estagiário serão explicitadas em normativa específica sobre o assunto.

O discente que exercer atividade profissional correlata ao seu curso na condição de empregado devidamente registrado, autônomo, ou empresário, ou ainda atuando oficialmente em programas de incentivo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico, poderá solicitar a equiparação ao estágio. Para isso o discente deverá solicitar ao empregador/chefia imediata declaração de atividades exercidas para análise da coordenação do curso, que levará em consideração o tipo de atividade desenvolvida e a sua contribuição para formação profissional do estudante, e que fornecerá parecer. A equiparação ao estágio através de experiência profissional deve atender à regulamentação específica do curso.

Atividades correlatas de pesquisa ou extensão realizadas durante o curso também podem ser equiparadas ao estágio, conforme §3º, art. 2º da lei n. 11.788/2008. Contudo, a equiparação está condicionada à regulamentação específica do curso e ao parecer da Coordenação. Em ambos os casos, a equiparação não prescinde da

elaboração do Relatório Final, que deverá ser elaborado conforme regulamento específico.

8.1.7. Atividades complementares

As atividades complementares têm o objetivo de ampliar e consolidar os conhecimentos do Técnico em Edificações e poderão ser realizadas a partir da data de ingresso do aluno no curso. Todas as atividades desenvolvidas deverão estar correlacionadas com a área do curso. As atividades complementares compreendem disciplinas cursadas em outros cursos técnicos, minicursos, cursos de capacitação, atividades de extensão, participação e/ou apresentação de trabalhos em eventos, palestras, oficinas, atividades de pesquisa, iniciação científica, monitoria, entre outras.

Não há a obrigatoriedade do cumprimento de uma carga horária fixa de atividades complementares pelos alunos do Curso Técnico em Edificações Integrado. Contudo, ressalta-se a importância da participação do aluno em tais atividades visando à ampliação do conhecimento e o contato com profissionais da área.

Caso ocorra a participação do discente em atividades complementares, as cópias dos comprovantes de participação nas atividades, juntamente com os originais para conferência, deverão ser protocoladas pelo aluno junto à Coordenação do Curso, conforme regulamentação específica. Os documentos serão avaliados por um professor responsável de área afim e o aluno será informado sobre o aceite ou não da atividade, bem como as horas consideradas. Após a aprovação os registros serão encaminhados à Coordenadoria de Controle e Registro Acadêmico (CCRA) para integrar o currículo e o histórico escolar.

8.2. Apoio ao discente

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

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

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

- de caráter socioeconômico: auxílio financeiro que tem por finalidade minimizar as desigualdades sociais e contribuir para a permanência dos estudantes no IFMG;
- de mérito acadêmico: programa de apoio didático que consiste na concessão de bolsas de monitoria para estudantes selecionados por mérito acadêmico, com o objetivo de proporcionar aos estudantes suporte-didático-pedagógico para a superação de dificuldades nas disciplinas iniciais dos respectivos cursos;
- de complemento das atividades acadêmicas como seguro escolar, assistência à saúde, práticas culturais, esporte, visitas técnicas, participação em eventos e apoio aos estudantes com necessidades educacionais específicas.

O *campus* Governador Valadares 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.

O curso também conta com o apoio da Coordenação Pedagógica do *campus* que é responsável por implementar, avaliar, coordenar e planejar o desenvolvimento de projetos pedagógicos nas modalidades de ensino presencial e/ou a distância, e aplicar metodologias e técnicas para facilitação do processo de ensino-aprendizagem. Atua em parceria com o Setor de Atendimento ao Estudante, que tem por finalidade atender aos estudantes contemplando os aspectos sociais, econômicos, culturais, físicos e pedagógicos com a participação de Psicólogo Escolar e Pedagogo.

8.3. Critérios e procedimentos de avaliação

A avaliação do desempenho do discente se dará de forma contínua e cumulativa, com a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas finais. Em nenhuma hipótese, os instrumentos avaliativos poderão ultrapassar, isoladamente, 40% (quarenta por cento) do total distribuído em cada etapa avaliativa, exceto nas etapas de recuperação. Além disso, ao longo da etapa, deverão ser garantidos, no mínimo, dois tipos diversificados de instrumentos avaliativos, tais como provas (dissertativa, objetiva, oral ou prática), trabalhos (individual ou em grupo), debates relatórios, síntese ou análise, seminários, visita técnica programada com roteiro prévio, portfólio, autoavaliação e participação em atividade proposta em sala de aula, dentre outros.

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

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

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

8.3.1. Aprovação

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

- I. 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária total do período letivo;
- II. rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) em todas as disciplinas cursadas.

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

8.3.2. Recuperação

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

Com relação aos aspectos quantitativos da recuperação, ao longo do período letivo, deverão estar previstas 2 (duas) recuperações parciais, sendo uma ao final da primeira etapa e outra ao final da segunda etapa, e 1 (uma) recuperação final para o discente que não alcançar o mínimo de 60% (sessenta por cento) de aproveitamento na

disciplina. A recuperação final só se aplicará caso o discente obtenha, também, o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência global. Para fins de registro, ao final de cada processo de recuperação, será considerada a maior nota verificada entre aquelas obtidas antes e após o processo, sendo limitada a 60% (sessenta por cento) do total de pontos distribuídos no período avaliado.

8.3.3. *Reprovação*

Será considerado reprovado o discente que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período ou que possuir rendimento inferior a 60% (sessenta por cento), após recuperação final, em 3 (três) ou mais disciplinas.

8.3.4. *Progressão parcial e estudos orientados*

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

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

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

8.4. *Infraestrutura*

8.4.1. *Espaço físico*

As informações sobre as instalações e equipamentos foram retiradas do Relatório das Instalações Físicas do IFMG *Campus* Governador Valadares (IFMG, 2012). O *campus* possui o prédio de ensino, o prédio administrativo e um espaço denominado “sociabilidade”, listados no Quadro 2 e descritos ao longo desta seção.

Quadro 2 – Listagem dos espaços por prédio – IFMG *campus* Governador Valadares

PRÉDIO	SALAS	QTD.
PRÉDIO ADMINISTRATIVO	- Diretoria de Administração e Planejamento (DAP)	01
	- Diretoria de Ensino (DE) - Coordenações dos Cursos Superiores - Coordenações de Cursos Técnicos - Coordenação Pedagógica - Comissão Permanente de Pessoal Docente - Comissão de Ingresso - Comissão Própria de Avaliação (CPA) - Outras comissões	01
	- Coordenadoria de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (CEPIP) - PRONATEC - Assistência Social - Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas	01
	Coordenadoria de Controle e Registro Acadêmico (CCRA)	01
	Sala de Reuniões	01
	- Setor Jurídico - Educação à Distância - EAD - Setor de Comunicação - Coordenadoria de Gestão de Pessoas	01
	Setor de Tecnologia da Informação	01
	Gabinete do Diretor Geral	01
	Secretaria do Gabinete	01
	Sala dos Professores	01
	Auditório	01
	Banheiros	02
	Banheiros adaptados	01
	Setor de Almoxarifado	01
	PRÉDIO DE ENSINO	Salas de aula
Banheiros		04
Banheiros adaptados		02
Laboratório de Informática		01
Laboratório de Computação Aplicada		01
Laboratório Integrado de Cartografia, Desenho Técnico e Metrologia		01
Biblioteca		01
Sala de Estudo		01
Laboratório de Ciências Naturais		02
Laboratório de Segurança do Trabalho		01

	- Sala de atendimento ao estudante - Núcleo de Apoio ao Portador de Necessidades Educacionais Especiais (NAPNEE) - Comissão Disciplinar do Corpo Discente - Atendimento Psicológico - Núcleo de Avaliação (NAVA)	01
SOCIABILIDADE	Cantina	01
	Banheiros	06

a) Prédio de Administrativo

No prédio Administrativo estão instaladas as Diretorias de Ensino (DE) e de Administração e Planejamento (DAP); a Coordenadoria de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (CEPIP), o Setor de Assistência Social, as Coordenações de Curso, a Coordenadoria Pedagógica, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), a Comissão Própria de Avaliação (CPA), a Coordenadoria de Controle e Registro Acadêmico (CCRA) e o PRONATEC. Há um auditório para utilização em eventos.

Também estão instalados neste prédio a Secretaria de Gabinete, Sala do Diretor Geral, Sala de Reuniões, Setor de Tecnologia da Informação, Assessoria de Comunicação, Coordenadoria de Gestão de Pessoas, Sala dos Professores e instalações sanitárias. Segue, no Quadro 3, a descrição da infraestrutura relacionada ao prédio administrativo.

Quadro 3 – Infraestrutura do prédio administrativo

LOCAL	ITEM	QTD.
- Diretoria de Administração e Planejamento (DAP)	Mesa em L	09
	Mesa Redonda	01
	Cadeiras fixas	08
	Cadeiras Giratórias	09
	Armário grande de porta	05
	Armário pequeno	02
	Computador	09
	Quadro de vidro	01
	Impressora	01
- Diretoria de Ensino (DE)	Mesa em L	09
- Coordenações dos Cursos Superiores	Mesa Redonda	01
- Coordenações de Cursos Técnicos	Cadeiras fixas	08
- Coordenação Pedagógica	Cadeiras Giratórias	09
- Comissão Permanente de Pessoal Docente	Armário grande de porta	05

- Comissão de Ingresso - Comissão Própria de Avaliação (CPA) - Outras comissões	Armário pequeno	02
	Computador	09
	Quadro de vidro	01
	Impressora	01
- Coordenadoria de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (CEPIP) - PRONATEC - Assistência Social - Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas	Mesa em L	11
	Cadeiras Giratórias	11
	Cadeiras fixas	15
	Armário Fechado	15
	Mesa redonda	01
	Armário Pequeno	02
	Computador	11
	Criado Mudo	01
	Quadro de Vidro	01
Coordenadoria de Controle e Registro Acadêmico (CCRA)	Armário fechado	10
	Mesa em L	07
	Computador	05
	Impressora (locada)	01
	Cadeira giratória	08
	Cadeira fixa	09
	Mesa Redonda	01
	Armário pequeno	04
Quadro de vidro	01	
- Setor Jurídico - Educação à Distância - EAD - Setor de Comunicação - Coordenadoria de Gestão de Pessoas	Armário pequeno	02
	Cadeira fixa	04
	Cadeira Giratória	03
	Mesa redonda	04
	Armário grande de porta	04
	Computador	03
	Mesinha de centro	01
	Armário tamanho mediano	01
	Longarina	02
	Impressora (locada)	01
Setor de Tecnologia da Informação	Computador	04
	Rack de informática	01
	Armário grande fechado	04
	Armário Pequeno	03
	Mesa de reunião	01
	Cadeira fixa	08
	Cadeira giratória	03
	Notebook	03
	Servidor de rede	03
	Projeter multimídia	06
	CPU	13
	Monitor	13
Equipamentos de informática variados	Vários	
Sala de reuniões	Mesa retangular	01
	Cadeira giratória	10
	Banheiro (sanitário e lavabo)	01
	TV LCD 32	01
	Câmera	01
Sala dos Professores	Microfone	01
	Longarinas	02
	Mesas Redondas	02
	Cadeiras Giratórias	14
	Armários	01
Escaninhos para uso dos professores	56	

	Estante Aberta	02
	Mesas em L para uso dos técnicos administrativos	02
	Mesa de centro	01
	Gabinetes individuais	07
	Armários Pequenos	01
	Quadro Branco	01
	Computadores	04

O auditório tem capacidade de lotação de 156 pessoas sentadas. São 156 cadeiras fixas dispostas em longarinas de 02 (dois) e 03 (três) lugares. O piso do auditório é composto por uma inclinação sendo a parte mais baixa na parte frontal do auditório e uma parte mais elevada nos fundos, permitindo melhor acústica e campo de visão das pessoas sentadas. O palco tem duas salas dos lados utilizadas como sala de som e camarim.

As instalações sanitárias do Prédio Administrativo do IFMG *campus* Governador Valadares são compostas por 3 (três) banheiros, sendo 01 (um) para portadores de necessidades especiais (PNE). O banheiro masculino tem 02 (dois) assentos sanitários, 02 (dois) mictórios e 03 (três) lavabos. O banheiro feminino tem 04 (quatro) assentos sanitários e 03 (três) lavabos. O banheiro para portadores de necessidades especiais é para uso individual destinado a ambos os sexos e tem um assento sanitário e um lavabo.

b) Espaço Sociabilidade

O espaço intitulado “Sociabilidade” compreende o local onde está o Refeitório. Há ainda espaço no mesmo local para que sejam instaladas empresas de serviços de reprografia e outras, conforme as necessidades do *campus*.

c) Prédio de Ensino

O prédio de Ensino possui 12 (doze) salas de aula, 6 (seis) banheiros, sendo 2 (dois) adaptados para portadores de necessidades especiais, Biblioteca, Sala de Estudo, Laboratório de Informática, Laboratório de Computação Aplicada, Laboratório Integrado de Cartografia, Desenho Técnico e Metrologia, Laboratório de

Eletroeletrônica e Automação Industrial, Laboratório de Segurança do Trabalho e dois Laboratórios de Ciências Naturais.

Os banheiros para portadores de necessidades especiais possuem um assento sanitário e um lavabo cada. Os banheiros masculinos possuem 03 (três) assentos sanitários, 04 (quatro) mictórios e 05 (cinco) lavabos cada. Os banheiros femininos possuem 05 (cinco) assentos sanitários e 05 (cinco) lavabos cada.

d) Salas de aula

O *campus* possui 12 (doze) salas de aula localizadas e equipadas cada uma delas, conforme o Relatório das Instalações Físicas do IFMG *Campus* Governador Valadares (IFMG, 2012), por:

- a) Entre 30 e 55 Carteiras;
- b) 01 Projetor multimídia;
- c) Quadro de vidro;
- d) Tela de Projeção;
- e) Mesa para Professor;
- f) 01 cadeira fixa para o professor;
- g) Ar condicionado do tipo *split*;
- h) Lixeira;
- i) Persianas.

As salas de aula também são utilizadas pelos docentes como Sala de Atendimento ao Aluno nos horários em que não há aula, conforme calendário escolar.

e) Sala de estudos

Consiste em um ambiente de livre acesso aos alunos para estudo, composto pelos equipamentos listados e quantificados no Quadro 4.

Quadro 4 – Infraestrutura da sala de estudos

Equipamento	Quantidade
Armário pequeno	01
Cadeira fixa	40
Escaninho para uso dos discentes	06
Mesa redonda	10

f) Sala de Atendimento ao Aluno

O Setor de Atendimento ao Aluno está localizado entre as salas de aula do prédio de ensino. O setor é dividido em ambientes por armários que permitem otimização de espaço, conforto e privacidade no atendimento. Já na entrada da sala é possível observar um balcão onde o aluno e o professor podem fazer solicitações pertinentes ao setor e uma mesa com seis cadeiras em espaço próprio para atendimento ao aluno em monitorias, trabalhos e outros.

A segunda metade da sala é composta por quatro postos de trabalho com mesa, cadeira e computador para atendimento pedagógico, serviço de reprografia e psicologia e ainda uma mesa redonda com seis cadeiras para reuniões.

g) Laboratórios

Quanto a laboratórios, o IFMG *campus* Governador Valadares possui:

- a) Laboratório de Computação Aplicada;
- b) Laboratório de Informática;
- c) Laboratório Integrado de Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital e Sensores Industriais;
- d) Laboratório Integrado de Cartografia, Desenho Técnico e Metrologia;
- e) Laboratório de Segurança do trabalho;
- f) Laboratório de Física Básica;
- g) Laboratório de Ciências Naturais 01;
- h) Laboratório de Ciências Naturais 02.

Ao longo desta seção são descritos todos os laboratórios do *campus*.

8.4.1.1. Laboratórios de informática

O Laboratório de Computação Aplicada possui softwares mais especializados, utilizados no curso de Engenharia de Produção e de outros cursos oferecidos pelo *campus*. Segue no Quadro 5 a descrição dos equipamentos existentes no Laboratório de Computação Aplicada.

Quadro 5 – Infraestrutura do Laboratório de Computação Aplicada

Equipamento	Quantidade
Ar condicionado do tipo <i>Split</i>	01
Cadeira fixa	02
Cadeira giratória	46
Computador para o aluno (monitor, CPU, mouse e teclado)	41
Computador para o professor	01
Máquina fotográfica digital	01
Mesa para computador	35
Mesa para professor	01
Projeter multimídia	01

O Laboratório de Informática possui *softwares* especializados na área da engenharia e *softwares* de disciplinas básicas. Embora tenha *softwares* da engenharia, esse laboratório é de uso preferencial de outros cursos. O Quadro 6 descreve os equipamentos nele incluídos.

Quadro 6 – Infraestrutura do Laboratório de Informática

Equipamento	Quantidade
Ar condicionado do tipo <i>Split</i>	01
Cadeira fixa	01
Cadeira giratória	35
Computador para o aluno (monitor, CPU, mouse e teclado)	30
Computador para o professor	01
Mesa para computador	31
Mesa para professor	01
Projeter multimídia	01

O Quadro 7 apresenta a listagem de softwares disponíveis nos Laboratórios de Computação Aplicada e Informática, relacionados ao Curso Técnico em Edificações.

Quadro 7 – Softwares instalados nos laboratórios de Computação Aplicada e Informática

SOFTWARE	USO	DISCIPLINAS POSSÍVEIS
ArcGis 10.3	Software de manipulação de informações geográficas (geração de mapas 2D e 3D, modelos de processos, disseminação da informação).	- Topografia
Arena Student	O software ARENA é um ambiente gráfico integrado de simulação que contém todos os recursos para modelagem de processos, desenho e animação, análise estatística e análise de resultados.	- Projeto Assistido por Computador
Autocad 2016	É um software do tipo CAD (projeto assistido por computador) que permite elaborar projetos técnicos em 2D e modelos em 3D.	- Projeto Assistido por Computador - Projeto Arquitetônico - Projeto de Instalações Hidrossanitárias - Projeto de Instalações Elétricas
Google SketchUp 8	Ferramenta de elaboração de modelos em 3D.	- Projeto Assistido por Computador - Projeto Arquitetônico
Revit 2016*	Software tipo BIM para desenvolvimento de projetos	- Projeto Assistido por Computador - Projeto Arquitetônico - Projeto de Instalações Hidrossanitárias - Projeto de Instalações Elétricas - Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços
Microsoft Office*	Editor de textos, de planilhas, gráficos e apresentações	- Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços - Projeto Assistido por Computador - Informática - Topografia
OpenProj	Software para planejamento	- Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços
Ftool*	Software de análise estrutural para estruturas planas	- Estabilidade das construções

8.4.1.2. Laboratórios específicos

a) *Laboratório Integrado de Cartografia, Desenho Técnico e Metrologia*

O laboratório é climatizado, equipado com *data show*, quadro de vidro, mesa do professor com computador (monitor, CPU, *mouse* e teclado). Estão instalados os *softwares* AutoCAD 2013, Sketchup versão 8, Inventor 2013 e Mach 3. O Quadro 8 descreve os itens existentes no laboratório.

Quadro 8 – Infraestrutura do Laboratório Integrado de Cartografia, Desenho Técnico e Metrologia

Equipamento	Quantidade
Armário com instrumentos de desenho para quadro e com modelos sólidos geométricos e peças de processos industriais	01
Armário contendo manuais, normas, procedimentos e diversos instrumentos de medição (trenas, paquímetros analógicos, paquímetro digital, micrômetros analógicos, relógios comparadores analógicos, bases magnéticas, goniômetros analógicos, termômetros digitais de infravermelho).	01
Armário de arquivo com apostilas e material didático de uso das disciplinas	01
Armário de projetos de pesquisa e extensão em usinagem e metrologia (compartilhado com a disciplina de metrologia).	01
Bancada para instrumentação	01
Durômetros de bancada para ensaios Rockwell (HRA, HRB e HRC).	03
Mesa de desempenho.	02
Mesas complementares planas retangulares com régua T e banquetas	10
Pranchetas com régua paralelas e banquetas	25

b) *Laboratório de Eletroeletrônica e Automação Industrial*

O Laboratório de Eletroeletrônica e Automação Industrial possui os equipamentos descritos no Quadro 9:

Quadro 9 – Equipamentos do Laboratório de Eletroeletrônica e Automação Industrial

Equipamentos	Quantidade
Kit de eletrônica analógica	04
Osciloscópio digital	04
Gerador de funções (Gerador de Funções Digital 5 MHz - 6x dígit.)	04
Frequencímetro Digital de Bancada 2,4 GHz.	04
Protoboard 1680 furos	04
Kit de Eletrônica Digital	04

Bancada Didática para sensores industriais	04
--	----

c) Laboratório de Segurança do Trabalho

O Laboratório de Segurança do Trabalho serve aos cursos técnicos em Segurança do Trabalho, integrado e subsequente, e superior em Engenharia de Produção. Conta com instrumentação técnica para atender às exigências das normas regulamentadoras 09, 15 e 17 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e legislação previdenciária, além de proporcionar ao aluno a prática didático-pedagógica necessária ao bom desempenho profissional. O Laboratório de Segurança do Trabalho contempla toda a infraestrutura e os equipamentos exigidos pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a saber os laboratórios de combate a incêndio, higiene e segurança do trabalho e suporte básico à vida (BRASIL, 2012). Sua infraestrutura é descrita no Quadro 10 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Quadro 10 – Infraestrutura dos Laboratórios de Segurança do Trabalho

Equipamentos	Quantidade
Ar condicionado do tipo Split	01
Armário para equipamentos e materiais	15
Bancada retangular	15
Cadeira giratória alta	30
Escaninho para uso de discentes e docentes	05
Mesa para professor/técnico	01
Quadro de vidro	01

O Quadro 11 apresenta a listagem de equipamentos disponíveis no Laboratório de Segurança do Trabalho.

Quadro 11 – Equipamentos do Laboratório de Segurança do Trabalho

Item	Equipamento	Quantidade
01	Cup Anemometer Barometer – Marca: Humity/Temp	01
02	Decibelímetro Digital – Marca: Instrutherm – Mod: DEC 490	01
03	Luxímetro digital LD 510 – Icel Manaus/AM	01
04	Explosímetro Digital portátil Mod. EXP-200 – Marca Instrutherm.	01
05	Anemômetro eletrônico – Mod. Itan 700	01

06	Termo higrômetro digital / Clock – Modelo IT HT 2250 – Marca Instrutemp.	01
07	Detector de 4 gases digital portátil – mod. DG 500 – marca Instrutherm	01
08	Bomba de Amostragem de poeira Mod. BDX II – marca Sensidyne	01
09	Bomba de Amostragem de poeira Mod. BDX II – marca Sensidyne c/ cilone, cassetes e filtros de 37mm x 0,8 Um.	02
10	Bomba de Amostragem de Gases e poeiras Mod. Gilian Gilair 5 – marca Sensidyne	01
11	Bomba de Amostragem de gases diversos – Mod. AP-20 / Marca Kitagawa.	01
12	Filtros de éster de celulose para amostragem de particulados 37 mm de diâmetro e 0,8 Um	100
13	Calibrador para bomba de amostragem Mod. Defender 510M – Marca Instrutherm	01
14	Decibelímetro Modelo DL 4020 – Marca Icel Manaus/AM	01
15	Medidor de monóxido de carbono Modelo Icel 5050 – Marca Instrutemp	01
16	Medidor de Stress Térmico Modelo TGD-400 – Marca Instrutherm	02
17	Medidor de Stress Térmico Modelo TGD-200 – Marca Instrutherm	02
18	Tubos colorimétricos para amostragem de Monóxido de Carbono	20
19	Tubos colorimétricos para amostragem de Amonia	20
20	Tubos colorimétricos para amostragem de Tolueno	20
21	Tubos colorimétricos para amostragem de Cloro	20
22	Tubos colorimétricos para amostragem de Acetona	20
23	Luxímetro marca Instrutherm – Mod LD 300	01
24	Thermo-Higrometro – Marca Homis – Mod 426 A	01
25	Bomba de amostragem de poeira Aircheck Sampler – Mod 224-44XR	01
26	Medidor de vazão de ar	01
27	Thermo-Higrometro digital Instrutherm – modelo HT-600	01
28	Decibelímetro Modelo: ITDEC 4000 - Instrutemp	04
29	Cronometro Digital Mod: ITCD-2000 - Instrutemp	06
30	Luxímetro Digital Mod.: SKLD-50 Skill-Tec	06
31	Termo-Higro-Decib-Lux Mod SKTHDL-01	04
32	Termo-Higro-Decib-Lux-Anemo Mod SKTHAL-01	08
33	Dosímetro de ruído EXTECH SL 355	01
34	Capacetes PLT verde escuro PLASTCOR CA 31.469	40
35	Capacete amarelo classe II PLASTCOR CA 126167	03
36	Vara de manobra telescópica	01
37	Cabeçote para Manobra Chave Fusível	01
38	Protetor facial Ledan	03
39	Cinto de segurança tipo PQD CARBOGRAFITE	03
40	Talabarte CG 270 Carbografite	03
41	Luva nitrilica contra químicos (pares)	10

d) Laboratórios de Ciências Naturais

Os dois Laboratórios de Ciências Naturais foram estruturados para atender aos cursos Técnicos em Meio Ambiente e Segurança do Trabalho e aos cursos superiores

em Engenharia de Produção e Tecnologia em Gestão Ambiental, principalmente às áreas de Física, Química e Biologia. As atividades experimentais da física compreendem diversos conteúdos como: mecânica, ótica, termologia e eletromagnetismo, onde as aulas são demonstrativas e há elaboração de projetos. As atividades experimentais da química compreendem a físico-química, química inorgânica, bioquímica e a química analítica. As atividades experimentais na área da biologia são decorrentes da biologia celular, botânica e microbiologia em sistemas aquáticos.

Os equipamentos mais usados para a prática experimental são: balança digital analítica, plano inclinado, pêndulo balístico, disparador, dilatômetro, conjunto de calorimetria, painel solar, termômetro de infravermelho, paquímetro, micrômetro, aquecedor dentre outros. O Quadro 12 descreve os itens e suas quantidades que caracterizam a infraestrutura básica de cada um dos Laboratórios de Ciências Naturais.

Quadro 12 – Infraestrutura dos Laboratórios de Ciências Naturais

Equipamentos	Quantidade
Ar condicionado do tipo Split	01
Armário para equipamentos e materiais	05
Bancada com pontos de energia e gás	02
Bancada livre	01
Escaninho para uso de discentes e docentes	03
Estufa	01
Refrigerador	01

e) Laboratórios de materiais de construção, mecânica dos solos e técnicas construtivas

Os laboratórios de materiais de construção, mecânica dos solos, técnicas construtivas (canteiro de obras) e os instrumentos de topografia requeridos como infraestrutura mínima serão construídos/adquiridos e equipados a tempo das disciplinas específicas a cada um. A maior parte dos equipamentos necessários já foi adquirida pelo *campus* e o espaço físico para funcionamento dos mesmos já está sendo providenciado.

8.4.1.3. Biblioteca

A Biblioteca do IFMG *campus* Governador Valadares é composta pelos equipamentos descritos no Quadro 13.

Quadro 13 – Infraestrutura da Biblioteca

Equipamentos	Quantidade
Armário fechado	03
Armário para livros	37
Cabine para estudo individual	09
Cadeira giratória	10
Computador	03
Mesa média	01
Mesa pequena	01

A biblioteca está disponível à população, sendo o empréstimo domiciliar restrito à comunidade escolar interna. A biblioteca funciona de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 07h às 22h. Atualmente o espaço conta com 2 (duas) Bibliotecárias e 1 (uma) Auxiliar em Biblioteca.

Os serviços disponíveis na biblioteca são os de atendimento ao Usuário (Serviço de Referência), catalogação na Fonte, consulta local, empréstimo domiciliar, orientação ao usuário, orientação bibliográfica, pesquisa bibliográfica no acervo e demais fontes de referências e reserva de livros, acesso às bases do Portal de Periódicos da Capes e das Bibliotecas Digitais Ebrary Academic e Pearson.

Através da Biblioteca Digital Ebrary Academic é possível acessar mais de 100 mil livros em formato digital, na íntegra, com conteúdo de diversas áreas do conhecimento, em língua estrangeira e em português. Já a Biblioteca Digital Pearson possui mais de 1.400 títulos em língua portuguesa de editoras como: Prentice Hall, Financial Times, Makron Books, Addison Wesley, Ibpe, Manole, Papyrus, Ática, Contexto, Companhia das Letras, Casa do Psicólogo, Rideel. Os títulos da Pearson abrangem as áreas de Administração, Marketing, Engenharia, Economia, Direito, Letras, História, Geografia, Jornalismo, Computação, Educação, Medicina, Enfermagem, Psicologia, Psiquiatria, Gastronomia, Turismo e outras áreas de interesse coletivo de alunos e docentes.

A biblioteca encontra-se em processo de informatização e utiliza software de gerenciamento de acervo. O acervo é renovado constantemente, conforme disponibilidade orçamentária e atendendo às solicitações do corpo docente e discente.

O Quadro 14 apresenta a lista de livros das disciplinas básicas e técnicas, relacionadas ao Curso Técnico em Edificações, disponíveis no *campus* Governador Valadares.

Quadro 14 – Listagem do acervo disponível no *campus* Governador Valadares

Item	Obras	Quantidade
1	ALMEIDA, L.M.A; RIGOLIN, M.B. Geografia-Geografia Geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2005	14
2	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células . São Paulo: Editora Moderna, 2010. v. 1.	15
3	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das populações . São Paulo: Editora Moderna, 2010. v. 2.	16
4	ARANHA, Maria L. A.; MARTINS, Maria H. P. Filosofando . São Paulo: Moderna, 2009.	13
5	ARAÚJO, G. M. de. Legislação de segurança e saúde no trabalho: normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego . 8. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2011. v. 1.	14
6	ARGAN, <i>Giulio</i> Carlo. Arte Moderna . São Paulo: Companhia das Letras, 1992.	1
7	ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Porto Alegre: Bookman, 2006.	1
8	AYRES, D. O.; CORREIA, J. A. P. Manual de prevenção de acidentes do trabalho . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.	7
9	BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico – O que é, Como se faz . São Paulo: Loyola, 2002.	55
10	BAIRD, C. Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2002	15
11	BROWN; LEMAY; BURSTEN. Química - A Ciência Central . Pearson Education.	60
12	CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 1999. v. 1.	16
13	CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática: 2010.	8
14	CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos: o capital humano das organizações . São Paulo: Elsevier, 2009.	10
15	COSTA, Cristina. Sociologia – introdução à ciência da sociedade . São Paulo: Moderna, 2005.	7
16	COTRIN, Gilberto. História Global: Brasil e geral . São Paulo: Saraiva, 2013. v. 1.	16
17	COTRIN, Gilberto. História Global: Brasil e geral . São Paulo: Saraiva, 2013. v. 2.	18

18	CUNHA, Celso. Gramática essencial . São Paulo: Lexikon, 2013	1
19	DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa . São Paulo: Sextante, 2008.	5
20	DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar : geometria plana. São Paulo: Atual, 2005. v. 9.	2
21	DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar : geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2005. v. 10.	10
22	DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa . São Paulo: Atlas, 1999.	17
23	FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de Texto . Petrópolis: Vozes, 2013.	7
24	FELIX, M. C. Engenharia de segurança do trabalho na indústria da construção : acessos temporários de madeira medidas de proteção contra quedas de altura instalações elétricas temporárias em canteiros de obras. 2. ed. São Paulo: Fundacentro, 2011.	1
25	FELTRE, Ricardo. Química : Química Geral. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1	18
26	FELTRE, Ricardo. Química : Química Geral. São Paulo: Moderna, 2004. v. 2.	15
27	FELTRE, Ricardo. Química : Química Geral. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3.	19
28	GASPAR, A. Física : volume único. São Paulo: Ática, 2009.	17
29	GIDDENS, Anthony. Sociologia . Porto Alegre: ed. Artmed, 2011.	7
30	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1.	8
31	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 2.	7
32	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 3.	3
33	HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar : combinatória, probabilidade. São Paulo: Atual, 2004. v. 5.	10
34	HISRICH, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean A. Empreendedorismo . Porto Alegre: Bookman, 2008.	7
35	IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : geometria analítica. São Paulo: Atual, 2005. v. 7.	2
36	IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : trigonometria. São Paulo: Atual, 2004. v. 3	2
37	IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar : trigonometria. São Paulo: Atual, 2004. v. 6	19
38	IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar : conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.	1
39	JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Zezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. Biologia . São Paulo: Editora Saraiva, 2011. v. 3.	13
40	JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Zezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. Biologia . São Paulo: Editora Saraiva, 2011. v. 2.	14

41	KOTZ, J. C.; Química Geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 1	28
42	KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução à administração . São Paulo: Atlas, 2012.	2
43	LABAN, Rudolf. Domínio do Movimento . São Paulo: Sumus, 1978.	2
44	LEME, E. J. A. Manual prático de tratamento de águas residuárias . 2. ed. São Carlos: Edufscar, 2014.	7
45	LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . São Paulo: Oficina de Textos, 2002.	10
46	LIMA, Elon Lages <i>et. al.</i> A Matemática do Ensino Médio . Rio de Janeiro: SBM, 2004. v.2.	1
47	LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cesar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. A Matemática do Ensino Médio . Rio de Janeiro: SBM, 2004.	1
48	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2005. v. 1.	1
49	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2005. v. 3.	1
50	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2007. v. 1.	1
51	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . São Paulo: Editora Ática, 2008. v. 3.	1
52	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2005.	13
53	LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia . Volume único. São Paulo: Editora Ática, 2007.	13
54	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica . São Paulo: Érica, 2007.	35
55	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Internet: guia de orientação . São Paulo: Érica, 2010.	22
56	MARCEL, Martin. Linguagem Cinematográfica . São Paulo: Brasiliense, 2013.	2
57	MAXIMIANO, Antônio Cezar Amaru. Introdução à administração . São Paulo: Atlas, 2011.	58
58	MORAIS, C. R. N. Perguntas e respostas comentadas em segurança e saúde do trabalho . 8. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2013.	11
59	MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao Terceiro Milênio . São Paulo: Moderna, 2013.	16
60	NUVOLARI, A. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2011.	7
61	OLIVEIRA, C. A. D. Segurança e saúde no trabalho: guia de prevenção de riscos . São Caetano do Sul: Yendis, 2007.	1
62	PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2009. v. 2.	22
63	PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2009. v. 3.	18
64	PEDROSA, Israel. Da Cor à Cor Inexistente . São Paulo: Senac Editoras, 2014.	3

65	PERUZO, Francisco Miragaia e CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2006. v. 1.	18
66	PERUZO, Francisco Miragaia e CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2006. v. 2.	13
67	PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre: Editora: Artmed, 2006.	10
68	RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F.; EICHHORN, Susan E. Biologia Vegetal . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.	45
69	REVIGLIERO, Ezio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson. Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos . 6. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.	5
70	RICHARD, Tarnas. A epopeia do pensamento ocidental: para compreender as ideias que moldaram nossa visão de mundo . Editora: Bertrand Brasil, 2011.	2
71	ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004.	15
72	SALIBA, T. M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional . 7. ed. São Paulo: LTR, 2016.	7
73	SALIBA, T. M.; PAGANO, S. C. R. S. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador . 7. ed. São Paulo: LTr, 2010. 752 p.	8
74	SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física: volume único . São Paulo: Atual, 2005.	15
75	SEVCENKO, Nicolau. O Renascimento . São Paulo: Atual, 1994.	2
76	SILVA, Mário Gomes da. Informática - Terminologia - Microsoft Windows 7 - Internet - Segurança - Microsoft Office Word 2010 - Microsoft Office Excel 2010 - Microsoft Office PowerPoint 2010 - Microsoft Office Access 2010 . São Paulo: Érica, 2010.	2
77	SPERLING, M. von. Introdução à qualidade da água e ao tratamento de esgotos . 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.	10
78	SPOLIN, Viola. Improvisação para o Teatro . São Paulo: Perspectiva, 2010.	3
79	STOCCO SMOLE, K. C.; Diniz, M. I. S. V. Matemática: Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010. v. 2.	22
80	STOCCO SMOLE, K. C.; Diniz, M. I. S. V. Matemática: Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3.	19
81	THEREZO, Graciema Pires. Redação e Leitura Para Universitários . Campinas: Alínea, 2008.	6
82	TINHORÃO, José Ramos. Cultura Popular: Temas e questões . São Paulo: Editora 34, 2001	1
83	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: volume I . Volume único. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	50
84	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: volume I . Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.	8
85	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: volume I . Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 3.	7
86	VALENTE, André (org.). Aulas de Português: Perspectivas Inovadoras . Rio de Janeiro: Vozes, 1999.	3
87	VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro . São Paulo: Atlas, 2011.	11

88	VILLAS BOAS, N.; DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J. Tópicos de Física 2: terminologia, ondulatória, óptica. São Paulo: Saraiva, 2007.	8
89	WISNIK, José Miguel. O Som e o Sentido. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.	2
90	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 1: mecânica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.	8
91	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 2: termodinâmica e ondas. 12. ed.. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.	6
92	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física 3: eletromagnetismo. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.	6

8.4.2. Infraestrutura prevista

Ambiente	Quantidade	Previsão de implantação
Laboratório de Materiais de Construção	01	Jul./2019
Laboratório de Técnicas Construtivas	01	Jul./2019
Laboratório de Mecânica dos Solos	01	Jul./2019

8.4.3. Acessibilidade

As construções do *campus* e suas instalações foram pensadas de acordo com a NBR 9050, Norma Brasileira sobre a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (ABNT, 2004). Também ao Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro 2004, que regulamenta a Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, a qual estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Desta forma, os prédios do *campus* contam com rampas de acesso, corrimãos, banheiros e carteiras acessíveis.

O *campus* possui ainda uma Comissão Interna de Acessibilidade com o objetivo de identificar e corrigir problemas relacionados à acessibilidade, além disso, possui um 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 incluindo intérprete de libras, apoio pedagógico, psicológico e social.

8.5. Gestão do Curso

8.5.1. Coordenador de curso

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

O Quadro 15 apresenta as informações sobre a Coordenadora do curso Técnico em Edificações:

Quadro 15 – Informações sobre a Coordenadora do curso Técnico em Edificações

Nome:	Elisa Kaori Harger Sakiyama
Portaria de nomeação e mandato:	Portaria IFMG-GV n. 154 de 29/12/2017
Regime de trabalho:	40h DE
Carga horária destinada à Coordenação:	20h
Titulação:	Mestre em Engenharia Civil
Contatos (telefone / e-mail):	(33) 3272-5400 Ramal 5410/ coordenacao.ted.gv@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.

O Quadro 16 apresenta as informações sobre o Colegiado do curso Técnico em Edificações.

Quadro 16 – Informações sobre o Colegiado do curso Técnico em Edificações

Nome	Função no Colegiado	Titular / Suplente
Elisa Kaori Harger Sakiyama	Coordenadora do Curso	Titular
Letícia Efrem Natividade de Oliveira	Vice-coordenadora do Curso	Suplente
Heriston Rodrigues	Representante do corpo docente	Titular

Deise Nunes de Arruda borel	Representante do corpo docente	Titular
Carolyne Amélia Assis Ávila	Representante do corpo docente	Suplente
Etna Christina de Castro	Representante do corpo docente	Suplente
Clara Regina Agostini Oliveira	Representante da Diretoria de Ensino	Titular
Milena Leite Garcia reis	Representante do corpo discente	Titular
Giovanni Girelli	Representante do corpo discente	Titular
Breno Resende Cordeiro Faria	Representante do corpo discente	Suplente
Renato Tales Paulino	Representante do corpo discente	Suplente

8.6. Servidores

8.6.1. *Corpo docente*

Nome	Titulação	Área(s) de atuação	Regime de Trabalho
Ana Catarina Roque Cantoni	Mestrado em Educação Matemática/ Graduação em Matemática.	Matemática	40h - DE
Bruno Bragança	Mestrado em Educação Tecnológica/ Mestrado profissional em Matemática/ Graduação em Matemática.	Matemática	40h - DE
Carlito Arlindo dos Santos Balbino	Mestrado em Estatística/ Graduação em Matemática.	Matemática	40h - DE
Carolyne Amélia Assis Ávila	Especialização em Geotecnia/ Graduação em Engenharia Civil.	Mecânica dos Solos; Projeto de Instalações Elétricas	40h - DE
Claudia Geralda de Souza Maia Alves	Mestrado em Engenharia Ambiental/ Graduação em Química Industrial.	Química	40h - DE
Cristiana Maria de Oliveira	Doutorado em Planejamento Urbano/ Mestrado em Arquitetura e Urbanismo/ Graduação em Arquitetura e Urbanismo.	Desenho Técnico aplicado a Projetos de Arquitetura e Engenharia Civil; Projeto Assistido por Computador; Projeto Arquitetônico	40h - DE
Daniela Martins Cunha	Mestrado em Extensão Rural/ Especialização em Estudos Ambientais/ Licenciatura em Geografia.	Geografia	40h - DE

Danilo Gomes Moreira	Doutorado em Ciências da Atividade Física e do Esporte/ Mestrado em Educação Física/ Bacharelado e Licenciatura em Educação Física.	Educação Física	40h - DE
David Augusto Lopes	Mestrado em Engenharia Elétrica/ Licenciatura em Física.	Física	40h - DE
Deise Nunes de Arruda Borel	Especialização em Matemática/ Graduação em Matemática.	Matemática	40h - DE
Djolse Nascimento Dantas	Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental/ Graduação em Engenharia Química.	Química	40h - DE
Elisa Kaori Harger Sakiyama	Mestrado em Engenharia Civil/ Graduação em Engenharia Civil.	Estabilidade das Construções; Projeto de Instalações Hidrossanitárias	40h - DE
Etna Christina de Castro	Especialização em Gestão Educacional/ Graduação em Letras Português/Espanhol.	Língua Portuguesa e Redação; Língua Espanhola I; Língua Espanhola II; Língua Espanhola III	40h - DE
Evandro Klen Panquestor	Doutorado em Geografia – Ordenamento Territorial Ambiental/ Mestrado em Geografia/ Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância/ Bacharelado e Licenciatura em Geografia.	Geografia	40h - DE
Gilson Silva Costa	Especialização em Língua Inglesa/ Especialização em Gestão Escolar Integradora: Supervisão, Orientação, Inspeção e Administração Escolar/ Graduação em Letras/Inglês.	Língua Portuguesa e Redação; Língua Estrangeira (Inglês); Literatura	40h - DE
Graciela Santos Joana Ferreira de Oliveira	Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho/ Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica/ Graduação em Engenharia de Produção/ Graduação em Engenharia Civil.	Saneamento Básico	40h - DE
Heriston Rodrigues	Especialização em Estruturas de Concreto e Fundações/ Graduação em Engenharia Civil.	Materiais de Construção; Técnicas da Construção Civil; Planejamento e Gerenciamento de Obras e Serviços	40h - DE
João Eustáquio da Costa Santos	Mestrado em Literatura Brasileira/ Graduação em Letras.	Língua Portuguesa e Literatura	40h - DE
Juliana Rodrigues Franco	Doutorado em Física/ Mestrado em Física/ Graduação em Física.	Física	40h - DE
Kênia Faria Brant	Mestrado em Estudos de Linguagens/ Especialização em Ensino de Artes Visuais/ Especialização em Filosofia Moderna e Contemporânea/ Graduação em Artes.	Artes	40h - DE
Lenício Dutra Marinho Júnior	Mestrado em Educação/ Graduação em História.	História	40h - DE
Letícia Efrem Natividade de Oliveira	Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho/ Graduação em Engenharia Civil.	Introdução à Segurança do Trabalho; Topografia	40h - DE

Lucas Alves Marinho	Mestrado em Filosofia/ Graduação em Filosofia.	Filosofia; Sociologia	40h - DE
Luiz Henrique Pimentel Gomes	Mestrado Profissional em Sistemas de Informação/ Especialização em Informática/ Graduação em Tecnologia de Processamento de Dados/ Licenciatura em Informática.	Informática	40h - DE
Neuber Samy Ferreira de Souza	Graduação em Administração.	Administração e Empreendedorismo	40h - DE
Rafael da Silva Madureira	Graduação em Engenharia Geológica	Topografia	40h - DE
Renato Rechieri de Oliveira	Graduação em Direito.	Introdução à Construção Civil e Legislação Básica	40h - DE
Rodrigo Marques de Oliveira	Doutorado em Física/ Mestrado em Física/ Graduação em Física.	Física	40h - DE
Tonimar Domiciano Arrighi Senra	Doutorado em Química/ Mestrado em Agroquímica/ Graduação em Química.	Química	40h - DE
Valcimar Silva de Andrade	Mestrado em Engenharia Elétrica/ Graduação em Física.	Física	40h - DE
Vânia Guimarães da Silva	Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade/ Especialização em Biologia Geral/ Graduação em Ciências Biológicas.	Biologia	40h - DE
Wanderson Batista dos Santos	Graduação em Letras. Bacharel em Direito.	Língua Portuguesa e Redação	40h - DE
Willerson Cutodio da Silva	Doutorado em Fitotecnia com ênfase em Estatística Aplicada/ Mestrado em Estatística Aplicada e Biometria/ Graduação em Matemática.	Matemática	40h - DE

8.6.2. *Corpo técnico-administrativo*

Nome	Cargo	Titulação
Antônio Loures Sobrinho	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre em Gestão Integrada de Território/ Especialização em Atividades Motoras para Promoção da Saúde e Qualidade de Vida/ Graduação em Educação Física.
Clara Regina Agostini Oliveira	Pedagogo	Mestrado em Ensino de Ciências/ Especialização em Psicologia da Educação/ Especialização em Filosofia/ Graduação em Ciências e Matemática/ Graduação em Pedagogia Supervisão Escolar.
Cristiany Seppe Faria	Psicóloga	Especialização em Psicologia clínica: abordagem fenomenológica-existencial e gestalt-terapia/ Graduação em Psicologia.
Dairde Rocha dos Santos	Assistente em Administração	Especialização em Informática na Educação/ Graduação em Administração Pública.
Deise Christian Silva Caldas	Administrador	Especialização em Gestão de Organizações Educacionais/ Graduação em Administração.
Eduardo dos Santos Oliveira	Técnico em Audiovisual	Graduação em Jornalismo.

Elizabeth Aparecida Lopes	Bibliotecária - Documentarista	Especialização em Gestão de Bibliotecas Escolares/ Graduação em Biblioteconomia.
Elvécio Barbora Silva	Auxiliar em Administração	Graduação em Tecnologia em Processos Gerenciais.
Fabiano de Souza Mendes	Assistente em Administração	Ensino Médio.
Fernanda de Melo Felipe da Silva	Jornalista	Especialização em Processos Comunicativos e Dispositivos Midiáticos/ Graduação em Comunicação Social - Jornalismo.
Gláucia Filomena Martins dos Santos Silva	Auxiliar em Administração	Curso técnico Auxiliar em Administração
Giulliano Gloria de Sousa	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado em História/ Especialização em História e Cultura Brasileira/ Licenciatura em História.
Graciele Rocha Moraes	Assistente Social	Especialização em Administração e Planejamento de Projetos Sociais/ Graduação em Serviços Sociais.
Hunilson Luiz de Souza	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialização em Redes de Computadores/ Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação.
Jaider Taveira	Técnico de Laboratório – Área Segurança do Trabalho	Tecnólogo em Gestão da Produção Industrial/ Técnico em Segurança do Trabalho.
Karina Bicalho Ervilha do Nascimento Campos	Técnico de Laboratório de Química	Mestre em Gestão Integrada de Território/ Graduação em Ciências.
Karina Rodrigues Monteiro	Auxiliar em Biblioteca	Graduação em Farmácia.
Luiz Gustavo Torres Barroso	Assistente em Administração	Bacharel em Direito.
Marcelo Augusto dos Anjos Lima Martins	Pedagogo	Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública/ Especialização em Psicopedagogia/ Licenciatura em Pedagogia.
Maria Marta Ferreira Thebit	Assistente de alunos	Especialização em Gestão Educacional/ Licenciatura em Letras.
Maria Silvana de Almeida	Contador	Especialização em Administração Escolar/ Especialização em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal/ Graduação em Ciências Contábeis.
Marilda Moraes de Lima Souza	Assistente em Administração	Graduação em Ciências Contábeis
Mírian Pascoal da Silva	Técnica em Enfermagem	Especialização em Auditoria em Saúde/ Graduação em Enfermagem.
Natali Barboza Caralo	Assistente em Administração	Especialização em Administração do Setor Público/ Graduação em Sistemas de Informação.
Natalina Aparecida Gomes da Silva	Auxiliar em Administração	Graduação em Pedagogia.
Peter Franklin Ribeiro de Souza	Técnico em Eletrotécnica	Graduação em Engenharia de Controle e Automação
Ramon Albis Rodrigues Pinto	Técnico de Laboratório – Área Edificações	Graduação em Engenharia Civil/ Técnico em Edificações.
Raquel Antunes de Freitas Nunes	Assistente em Administração	Especialização em Direito do Trabalho/ Graduação em Direito.

Rejane Rodrigues de Oliveira	Bibliotecário - Documentalista	Especialização em Gestão Estratégia e Marketing/ Graduação em Biblioteconomia.
Ronaldo Fernandes Roque	Assistente em Administração	Especialização em Novas Tecnologias para o Ensino de Matemática/ Graduação em Matemática.
Rosana Dias Fernandes	Assistente em Administração	Especialização em Políticas Públicas e Programa da Saúde da Família/ Graduação em Serviço Social.
Tharsilla Paulino Marchiori	Auxiliar em Administração	Especialização em Ambiente Organizacional - Saúde e Ergonomia/ Graduação de Tecnologia em Gastronomia.
Thiago Gonzaga Belmonte Galvão	Analista de Tecnologia da Informação	Graduação em Ciência da Computação.
Vanessa Castro dos Santos	Tradutor e Intérprete de Libras	Especialização em Educação Inclusiva e Diversidade/ Licenciatura em Pedagogia.
Victor Correa Viana	Auxiliar em Administração	Graduação em Engenharia de Produção.
Virgílio Chagas Resende	Assistente em Administração	Graduação em Turismo.
Wilson Ambrósio Júnior	Administrador	Especialização em Tecnologia de Gestão Pública/ Graduação em Administração.
Yury Aranha de Oliveira	Assistente em Administração	MBA em Gestão Financeira e Controladoria/ Especialista em Gestão Pública Municipal/ Graduação em Administração.

8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos

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

9. AVALIAÇÃO DO CURSO

Conforme o Projeto de Desenvolvimento Institucional - PDI do IFMG, a avaliação institucional é um processo contínuo que gera informações para reafirmar ou redirecionar as ações da Instituição, norteadas pela gestão democrática e autônoma, visando à melhoria contínua na qualidade do ensino, pesquisa e extensão. A avaliação do curso será realizada anualmente por instrumento próprio (Avaliação Institucional) elaborado pelo Colegiado do curso. Tem como finalidade avaliar vários aspectos relacionados ao curso como: espaço físico; organização e estrutura do ensino; o trabalho dos servidores do *campus* ligados ao curso nos mais variados setores; a prática

pedagógica dos docentes em suas mais variadas facetas; o trabalho da equipe pedagógica e coordenação; entre outros.

O plano de ensino, entregue pelos professores à coordenação do curso, no início de cada módulo letivo, deverá ser descrito conforme formulário próprio e avaliado pela equipe pedagógica do *campus*. Todos os projetos orientados pelos docentes são acompanhados e avaliados pela COEXT e COPIP, periodicamente, mediante elaboração e entrega de relatórios. Ao final de cada módulo, a coordenação do curso realiza a autoavaliação docente, através de formulário próprio baseado no formulário aplicado aos discentes do curso para avaliação dos docentes.

Sugestões e críticas dos discentes também serão avaliadas através da aplicação de formulário de avaliação dos docentes, independente do formulário já aplicado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), ao final de cada ano letivo. Os servidores técnico-administrativos também serão questionados através de formulário próprio sobre o andamento e desenvolvimento do curso. Assim, ao final de cada ano letivo pretende-se compilar os dados colhidos, para que as informações obtidas através das avaliações auxiliem a gestão do curso e a equipe pedagógica na implementação de melhorias para o mesmo.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Curso Técnico em Edificações Integrado ofertado pelo IFMG *campus* Governador Valadares, possui modalidade de ensino presencial e regime de matrícula anual. O tempo de integralização do curso é de no mínimo 3 (três) e no máximo 6 (seis) anos, e a carga horária total é de 3.753 horas. O processo seletivo oferecerá 40 (quarenta) vagas a cada ano, em período integral. O aluno poderá ter acesso ao curso por meio de processo seletivo, transferência externa e interna e *ex officio*.

O Projeto Pedagógico do Curso visa nortear o trabalho dos docentes e discentes, definindo a organização das práticas pedagógicas propostas, as quais foram definidas de forma coletiva com a participação do Colegiado e demais docentes do curso e em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação e do conjunto de Leis sobre a Educação Profissional e Tecnológica.

A proposta privilegia a implementação de um ensino integrado e buscará alcançar um ensino legitimamente politécnico. Assim, a matriz curricular, a organização do horário de aulas e as avaliações procuram facilitar a integração, criando espaços de discussão entre os envolvidos.

Devido ao dinamismo do Instituto Federal e com seu processo de expansão, bem como as alterações econômicas, sociais e ambientais locais e regionais, este projeto não pode ser considerado um documento estático e acabado. Sendo assim, ele deverá ser revisado constantemente e a qualquer tempo a fim de se adequar às demandas pedagógicas, sociais e ambientais de seu corpo discente e comunidade em geral. Para isso, os docentes e discentes serão periodicamente consultados através do processo de avaliação do curso.

11. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT/CB-040. 11/10/2015.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o §2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Decreto nº 5.296, de 2 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111769.htm>. Acesso em: 04 jan. 2016.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13006.htm>. Acesso em: 04 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em: 04 jan. 2016.

_____. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**: documento base. Brasília: MEC/SETEC, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2016.

_____. Parecer CNE/CEB nº 11/2012, de 09 de maio de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://www.sta.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/201541585932373resolucao_federal_06_2012_-_diretrizes_curriculares_nacionais.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. Resolução CNE/CEB nº 06/2012, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=11663&Itemid=>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

_____. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 3. ed. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 13 jul. 2017.

CUNHA, D. M.; MAGALHÃES, I. D.; ANDRADE, S. A. G.; CUPERTINO, J. A. **Mapeamento Geográfico e Estatístico da área de influência do Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Governador Valadares**: Contexto atual e possibilidades. Seminário de Iniciação Científica do IFMG. 2013. Disponível em: <<https://www2.ifmg.edu.br/sic/edicoes-anteriores/resumos-2013/mapeamento-geografico-e-estatistico-da-area-de-influencia-do-ifmg-campus-gov-valadares-contexto-atual-e-possibilidades.pdf/view>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

ESPÍNDOLA. Haruf Salmen. História de uma formação socioeconômica: Governador Valadares. **Revista de História**, USP, p. 27-39, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. In: MOLL, Jaqueline. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 25-41.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE:** Contas Nacionais Trimestrais. Brasília: IBGE, 2017. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/pib-vol-val_201701caderno.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS - IFMG. **Orientações para elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos do IFMG.** Belo Horizonte: PROEN, 2012. Disponível em <<http://www.ifmg.edu.br/index.php/legislacao-cabecalho/2012-06-12-20-20-33>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional:** IFMG 2014-2018. Belo Horizonte, 2015.

_____. Resolução nº 046 de 17 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG. Disponível em: <https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolucao46_2018RRegulamentoCursosEnsinoTcnico.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2019.

_____. Resolução nº 07 de 19 de março de 2018. Dispõe sobre a Regulamentação do Estágio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS - IFMG. *Campus* Governador Valadares. **Relatório das Instalações Físicas do IFMG Campus Governador Valadares.** Coordenação de Administração e Planejamento do *campus* Governador Valadares, 2012.

_____. Regimento Interno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares, 2015.

_____. Portaria nº 46, de 2 de maio de 2016. Dispõe sobre Alteração da Portaria nº 011 de 16 de junho de 2015 – recomposição dos membros do Núcleo de atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE *campus* Governador Valadares. Disponível em: <https://www2.ifmg.edu.br/governadorvaladares/publicacoes/boletim-de-servico/boletim_servicos_gv_n1_maio_2016.pdf/view>. Acesso em: 13 jul. 2017.

MOREIRA, Antônio Flávio B.; SILVA, Tomaz Tadeu da. **Currículo, cultura e sociedade.** São Paulo: Cortez, 1995.

MINISTERIO DO TRABALHO. **Cadastro geral de empregados e desempregados :** Perfil do Município de Governador Valadares. Disponível em <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php> Acesso em: 12 jul. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR VALADARES. **Dados de obras licenciadas em Governador Valadares.** Gerência de Licenciamento de Obras Particulares e Atividades Urbanas – GLOPAU. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR VALADARES. **Projeto:** Implantação de Unidade de Ensino da Rede Federal de Educação Tecnológica no

Município de Governador Valadares - MG. Governador Valadares, 26 de junho de 2007.

RAMOS, Marise. Ensino médio integrado: ciência, trabalho e cultura na relação entre educação profissional e educação básica. In: MOLL, Jaqueline. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 42-57.

**ANEXO I – EQUIPAMENTOS DOS LABORATÓRIOS DE CIÊNCIAS
NATURAIS**

INSTRUMENTO	QTD
Afiador Cônico para Furador de Rolhas	01
Agitador Magnético c/ Aquecimento	01
Alça de Níquel Cromo	01
Alcoometro Gay Lussac Escala de 0 a 100	04
Anel de Ferro com Mufa	06
Anel de Ferro Ø7,10 e 13cm com Mufa	04
Aparelho para Força Centrípeta	01
Aparelho Rotacional	01
Arcada Dentária	01
Atílio	30
Autofalantes	02
Azul de metileno 50ml	02
Balança Analítica Digital	01
Balança Tríplice	01
Balança Tríplice escala 1610g	01
Balão de Destilação com Saída Lateral	04
Balão de Fundo Redondo	01
Balão fundo redondo 500 ml	01
Balão Volumétrico 250 ml	01
Bandeja Plástica Branca	01
Barrilete	01
Base de Propagação	01
Bastão de Vidro 8 X 300mm	06
Bastão de Vidro 8 X 300mm	04
Bastão de Vidro 8 X 300mm	06
Bureta Graduada com torneira 10ml	01
Bureta Graduada com torneira 10ml	04
Cabo de Kolle	02
Cabo p/ Conexões Preto (1mt)	04
Cabo p/ Conexões Vermelho (1mt)	04
Cabo USB para Impressora	01
Cabo USB para Impressora	02
Cadinho de Porcelana 13ml	06
Cadinho de Porcelana de 13ml	05
Calorímetro com Duplo Vaso	01
Capacitor Variável de Placas Paralelas	01
Capela de Exaustão de Gases	02
Capela para Exaustão de Gases	01
Cápsula de Evaporação 50ml	05
Cápsula de Porcelana para Evaporação	01

Carrinho Auxiliar de Metal	01
CD CIDEPE Lab gravado	03
Centrífuga para 8 tubos	01
Chave Allen 4mm	01
Chave Multiuso 3 posições	01
Chuveiro Lava-Olhos	01
Cibo de Leslie	02
Cj. 3 massas e gancho lastro	04
Clinômetro com Tripé	01
Colchão Linear Básico	01
Condensador de Graham	04
Condensador Liebig	04
Condensador reto 200mm	01
Condensador Serpentino 250mm	01
Condutivímetro	04
Conexão para peso M3	01
Conexão para Peso Ø3,2mm	01
Conj. 5 Corpos de Provas de Diferentes Materiais (latão, Aço, Alumínio, Nylon e Cobre)	01
Conj. Cinético dos Gases com Tranndutor	01
Conjunto 3 massas e Gancho Lastro	04
Conjunto de 3 massa de Gancho Lastro	01
Conjunto de Alavancas	01
Conjunto de Bobinas Espirais Circular	01
Conjunto de Corpos de Prova de diferentes Materiais (latão, aço, alumínio, nylon e cobre)	02
Conjunto de Fio 0,13mts com Anel	04
Conjunto de Fio 0,35mts com Anel	01
Conjunto de Fio 0,44mts com Anel	02
Conjunto de Fio 1,96mts com Anel e Gancho	01
Conjunto de Fios 08mts com Anel e Gancho	02
Conjunto de Maleta para Acessórios	07
Conjunto de Maleta para Acessórios	07
Conjunto de Massa Pendular	01
Conjunto de Meiose	01
Conjunto de Mitose	01
Conjunto de Mufa Maior	01
Conjunto de Mufa Maior	01
Conjunto de Pannel Módulo de Yong	01
Conjunto de Régua Metálicas (500mm, 50cm, 5dm)	03
Conjunto de Régua Metálicas 500mm,50cm,5dm	06
Conjunto de Régua Projetáveis	01
Conjunto de Régua Projetáveis (500mm, 50cm, 5dm)	01
Conjunto de Régua Projetáveis 500mm,50cm,5dm	01
Conjunto de Sólidos Geométricos	01
Conjunto de Ventoinha	01
Conjunto do Sensor Acústico	01

Conjunto Gaseológico com Sensor e Software	01
Conjunto Mufa Maior	01
Conjunto para pilhas eletroquímicas	01
Contrapeso	02
Copo de Becker 250ml	02
Copo de Becker 250ml	04
Copo de Becker 400 ml	02
Copo de Becker 400 ml	04
Copo de Becker 50ml	02
Copo de Becker 50ml	08
Copo de Becker de 100ml	06
Copo de Becker de 250ml	06
Copo de Becker de 50ml	06
Corpo Central com Mandril	01
Corpo de Prova Aço	01
Corpo de Prova Alumínio	01
Corpo de Prova Latão	01
Cronômetro Digital	01
Cronômetro Digital Microprocessado	01
Cuba para Corar	01
Decibelímetro Digital	01
Densímetro	04
Dessecador com tampa botão Ø 60mm	01
Destilador de Água 2lts/Hora	01
Dinamômetro 2N	01
Dinamômetro 2N	01
Dinamômetro 2N Fixo Magnético	03
Dinamômetro Tubular 2N	01
Disparador	01
Dissecador com Tampa Botão	01
Dois Diapasões 440Hz	01
Dupla Hélice de DNA	01
Eixos Articulados com Transversal	01
Elástico Ortodôntico	24
Elásticos Ortodônticos	12
Elásticos Ortodônticos	02
Eletrodo de Cobre	08
Embolo com Furo Ø6,5mm e Gaxeta	01
Embolo com Gaxeta	01
Envelope Safepack	01
Equipamento Malefício do Cigarro	01
Erlenmeyer 250 ml boca estreita	02
Erlenmeyer 250 ml boca estreita	04
Erlenmeyer 250ml	06
Escala Pendular com Adesão Magnética	01
Escala Vertical para Disparador	02

Escola para lavar tubo de Ensaio	06
Escorredor para 16 peças	01
Escova de Lavar Tubo de Ensaio	05
Escova para lavar Vidraria	02
Esfera de Aço Cromada	04
Esferas de Aço Cromada Ø6,35mm	05
Espátula Colher 145mm	05
Espátula com Cabo de Madeira	05
Espátula Dupla de Arame 200mm	05
Espelho com Manta Magnética	01
Espelho Serigrafado	02
Esqueleto 168cm	01
Estetoscópio	01
Estojo Master para Dissecção Gaspar	06
Estrutura Principal	02
Etiqueta	90
Etiqueta (Folha c/ 90 etiquetas) pct	01
Face da Gravidez (oito modelos)	01
Fio de Cobre Esmaltado	01
Fio de Poliamida com Anéis	01
Fio de Poliamida Equilon	06
Fio de Poliamida Equilon (6mts) (pç)	06
Fio Resistivo Kanthal Ø0,2	01
Fio Resistivo Kanthal Ø0,51	01
Fita Teflon	01
Fonte digital p/ Eletroquímica	01
Frasco para Reagente 250ml	06
Frasco para Reagente Âmbar 250ml	01
Frasco para Reagente Âmbar 250ml	04
Funil de Buchner 100ml	01
Funil de Buchner 100ml	04
Funil de Plástico	01
Funil de Separação 100 ml	01
Funil de Separação 100 ml	04
Funil de Vidro 60mm	01
Funil de Vidro 60mm	06
Funil de Vidro Liso Ø80mm	06
Furador de Rolha Manual	01
Furador de Rolha Manual	01
Gancho Menor	01
Ganchos Longos	02
Garra Jacaré Preto	04
Garra Jacaré Vermelho	04
Gelatina em Pó Incolor	01
Gral de Porcelana com Pistilo	05
Gral de Porcelana com Pistilo 100ml	06

Haste Ativadora	01
Haste com 300mm com parafuso fixador	01
Haste de 125mm/Parafuso Fixador	01
Haste de 300mm e parafuso Fixador	01
Haste de 500mm	01
Haste de 50mm c/ parafuso fixador	04
Haste de 800mm	02
Haste de 800mm c/ parafuso fixador	04
Haste de Alumínio	05
Haste de Prova	01
Haste para momento variado	01
Imã em Forma de barra 23 X6mm	01
Indicador Magnético Direito	01
Indicador Magnético Esquerdo	01
Interface CIDEPE LAB - USB	01
Interface CIDEPE LAB USB	02
Jogo de Anel de Ferro com Mufa	01
Kitassato 250ml	01
Kitassato 250ml	04
Lâmina de Histologia (cx)	01
Lâminas para Microscopia (50 peças)	03
Lamínula com 100 Unidades	03
Lâmpada com soquete e suporte	04
Lâmpada de 60Wats (110 ou 220Volts)	01
Lamparina a Álcool com Tampa	01
Lamparina de Vidro 60ml	06
Lápis Dermográfico	05
Lápis Dermográfico	06
Lima Murça Triangular 4"	05
Limalha de Ferro	14
Luminária com Lâmpada	01
Luva para Procedimento - Grande cx	03
Luva para Procedimento de Laboratório Cx	01
Luxímetro Digital	01
Mangueira de Cristal	04
Mangueira de Silicone	06
Manípulo para Rotação	01
Manípulos M5	04
Manta Aquecedora de 500ml	01
Manual Software Aquisição	02
Manual Software Aquisição	02
Mapa sistema esquelético	01
Mapa sistema muscular	01
Máscara Descartável (cx)	02
Massa de 100gf	10
Massa Lastro	02

Mesa Cirúrgica de Pequeno Porte	01
Mesa Cirúrgica para Cobaia de Pequeno Porte	01
Mesa Girante	02
Mesa Principal	01
Micro Lanceta descartável	01
Microfone de Mesa	01
Micrômetro Didático Projetável	01
Microscópio Binocular	01
Microscópio Biológico Binocular Aduotec 502 AC/100x	04
Microscópio Estereoscópio Binocular	01
Micrótomo Manual	01
Mola de Tração 2N	05
Mola de Tração 2N	03
Montagem da Base	01
Montagem da Órbita	01
Montagem de Haste de Freio	01
Montagem do Trilho Vertical	01
Mufa Dupla	10
Mufa dupla alumínio	06
Multímetro Digital	01
Multímetro Digital MD 5770A	01
Oscilador de Áudio	01
Painel com Sapatas	01
Papel Filtro Circular	04
Papel Fitro Circular	02
Papel Indicador Universal	02
Papel Indicador Universal	02
Papel Milimetrado	100
Papel Tornassol Azul	04
Papel Tornassol Azul	01
Papel Tornassol Vermelho	04
Papel Tornassol Vermelho	01
Paquímetro Didático Projetável	01
Paquímetro Universal 150mm	06
Parafuso M3 X 8mm Injetado	02
Parafuso Orientador	01
Parafuso Orientador das Molas	03
Pêndulo Balístico	01
Pera Insulfladora	01
Pêra Insulfladora	05
Pêra Insulfladora Macro Controlada	01
Picnômetro	04
Pinça Anatômica Dissecção 120mm	06
Pinça c/ Mufa p/ Condensador	04
Pinça c/ Pontos revestidos em Amianto	05
Pinça de Hoffmann	05

Pinça de Mohr	05
Pinça para Bureta com Mufa Fixa	05
Pinça para Cadinho 220mm	05
Pinça para Condensador 120mm	05
Pinça para Tubo de Ensaio 180mm	09
Pinça para Tubo de Ensaio de madeira	06
Pinça sem mufa para bureta	06
Pipeta de Pasteur 3ml	01
Pipeta de Pasteur 3ml	08
Pipeta de Pasteur 3ml	12
Pipeta Graduada 1 ml	01
Pipeta Graduada 10ml	01
Pipeta Graduada 1ml	04
Pipeta Graduada de 10ml	04
Pipeta Graduada de 5ml	04
Pipeta Graduado de 2ml	01
Pipeta Volumétrica	04
Pisseta 250ml	05
Pisseta Bico Curvo	06
Placa de Petri	02
Placa de Petri	12
Placa de Petri Ø 100 X 15 mm	02
Placa de Petri Ø 100 X 15 mm	08
Plano Inclinado	01
Plaquetas	06
Plataforma tipo jack	01
Pó de Cortiça	01
Pote Incolor	06
Protetor com Suporte para Biombo	01
Proveta de Polipropileno 500ml	01
Proveta Graduada 50ml	01
Proveta Graduada 100ml	02
Proveta Graduada 100ml	04
Proveta Graduada 10ml	01
Proveta Graduada 10ml	04
Proveta Graduada 25ml	04
Proveta Graduada 50ml	04
Proveta Graduada de 10ml	03
Quite de Construção Molecular	01
Régua Central	01
Régua Milimetrada Metálica 500mm	01
Régua Suporte	01
Relógio Comparador	01
Retroprojeter Bivolt 2500 Lumens	01
Roldana Dupla com Gancho	01
Roldana Dupla para Fixação do Painel	01

Roldana Simples com Gancho de 40mm	03
Roldana Simples para Fixação do Pannel	01
Rolha de Borracha N° 1	14
Rolha de Borracha N° 11	08
Rolha de Borracha N° 11	12
Rolha de Borracha N° 3	16
Rolha de Borracha N° 7	16
Rolha de Borracha N° 8	10
Sensor de Força 10N	02
Sensor de Intensidade Luminosa	01
Sensor de Intensidade Luminosa	01
Sensor de Largada	01
Sensor de temperatura	01
Sensor de Temperaturas para Líquidos	01
Sensor Fotoelétrica Fixação Magnética	01
Sensor Fotoelétrica Minidin	02
Sensor Fotoelétrica Minidin	04
Seringa descartável	04
Setas Indicativas	01
Sistema de Aquisição de Imagens	01
Software e Manual	03
Software Manual	01
Suporte do Dinamômetro	01
Suporte Móvel	01
Suporte para 24 tubo de Ensaio	06
Suporte para 24 tubos de Ensaio	06
Suporte para Sensores	01
Tabela Periódica Telada	01
Tela de Arame Galvanizado	04
Tela de Arame Galvanizado	06
Telha de Arame Galvanizada 100mm	01
Termômetro Ambiental	01
Termômetro de -10 a 110°C	03
Termômetro Escala -10/110°C	08
Termômetro Escala -10°/110°C	06
Termômetro Infravermelho	02
Tesoura Reta	01
Toalha de Papel	02
Torso Humano Bissexual 85cm	01
Transferidor 180° - Plástico	06
Travessão Graduado	01
Trena de 5mts	06
Triângulo Ajustável	01
Triângulo com Isolamento 40mm	05
Tripé com Haste 80mm e Sapatas	01
Tripé com Haste de 500mm com Sapatas	06

Tripé Delta com Sapatas	01
Tripé Delta Maior com Sapatas	01
Tripé Metálico	05
Tripé Metálico para Tela de Amianto	06
Tripé Universal Delta	04
Tripé Universal Delta Maior	04
Trompa de Vácuo	05
Tubo Conectante em "T"	04
Tubo Conectante em "U"	08
Tubo de Ensaio 16 X 160mm	04
Tubo de Ensaio 16 X 160mm	12
Tubo de Ensaio 2,5 X 15cm	24
Tubo de Ensaio 25 X 150mm	04
Tubo de Ensaio 25 X 150mm	12
Tubo de Vidro 30mm	06
Tubo de Vidro 30mm	08
Tubo de Vidro em "L"	08
Vaso de Derrame	01
Vidro de Relógio	08
Vidro de Relógio	06
Violeta Genciana 250ml	02
Voltâmetro de Hoffmann	01

ANEXO II – POSICIONAMENTO DE ENTIDADES



Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do
Mobiliário de Governador Valadares MG – SINTICOM/GV.
Rua São Paulo, 391 – Centro – 1º andar (33) 3221-6803.
CNPJ: 22.052.468/0001-62.
sinticomgv.com.br

Governador Valadares, 23 de junho de 2017.

Ilmo Sr. Valcimar Silva de Andrade,

Antes, queremos parabenizar esta grandiosa instituição IFMG pela "iniciativa", haja vista a visão da necessidade de investir em conhecimentos nesta área que tanto alavanca a economia local e regional sendo que encontra grandes dificuldades em qualificações.

Nos colocamos inteiramente a disposição do IFMG para juntos somarmos força para alavancar não somente este projeto como para futuros.

Temos um auditório climatizado com data show caso haja interesse da instituição para apresentação de projetos a parceiros, estará sempre a disposição, "ver fotos sinticomgv.com.br " na área central com disponibilidade para 80 pessoas sentadas.

Nos colocamos também a disposição tanto em divulgação como também na capacitação dos alunos sendo que temos contato direto com a categoria e temos um bom relacionamento com o sindicato patronal da cidade.

Em oportunidade futura apresentaremos algumas demandas de cursos rápidos de 40 ou 50 horas tipo; Operador de Betoneira e outros, caso haja interesse da instituição.

Aguardamos um breve retorno para uma reunião para começarmos a parceria.

Abs.

Atenciosamente.

Mizael Soares da Silva
Presidente



Departamento de Edificações
e Estradas de Rodagens
de Minas Gerais

Ofício nº 015/2017

Governador Valadares, 05 de Julho de 2017.

Ao Ilustríssimo.
Prof. MSc. Valcimar Silva de Andrade
Diretor de Ensino – IFMG Campus Governador Valadares

Assunto: Resposta ao Ofício nº 22/2017-DE-GV/IFMG/SETE/MEC

A Regional de Governador Valadares do DEER/MG – Departamento de Edificações e Estradas de Rodagens de Minas Gerais se mostra favorável a implantação do Curso Técnico em Edificações no Campus de Governador Valadares do IFMG.

Sentimos a carência de um curso profissionalizante nesta área em nossa região e acreditamos que além de saná-la, este curso colocará no mercado, profissionais com competência e qualificação necessárias para o desempenho de serviços com qualidade, de forma a garantir a execução de obras com eficiência, além de estimular o investimento em obras pelo mercado regional.

Esta CRG se coloca a inteira disposição para quaisquer solicitações e parcerias.

Atenciosamente,

Engº Victor do Vale Dell'orto
Coordenador Regional do Vale do Rio Doce

Ofício nº 001/2017

Governador Valadares, 26 de junho de 2017

Prezado Sr. Professor MSc. Valcimar Silva de Andrade,
Diretor de Ensino do IFMG – Campus Governador Valadares

O Sindicato das Indústrias da Construção Civil de Governador Valadares (SINDUSCON/GV) vem por meio deste declarar pleno e total apoio na implantação do Curso Técnico em Edificações neste educandário, por entender a importância do profissional desde a concepção de projetos até a execução da obra.

O setor da construção civil teve um grande crescimento nos últimos anos e continua aquecido, mesmo depois de ter sofrido uma desaceleração, pois ainda há muitas obras em andamento. Com isso, existe uma demanda por profissionais qualificados em todos os níveis e faltam técnicos em edificações para preencher todas as vagas existentes.

Temos certeza que a oferta de vagas preencherá essa lacuna carente deste profissional, onde sugerimos ao IFMG incluir no PPP, caso não esteja, a proposta de capacitar o aluno para executar e interpretar projetos arquitetônicos, estruturais e de instalações prediais conforme normas técnicas de segurança, de acordo com legislação específica e com as determinações do Conselho Federal.

Além disso é importante orientar quanto a elaboração de orçamento e memorial descritivo, bem como treiná-los para uma visão macro, preparando os alunos para uma supervisão nas diferentes etapas do processo construtivo, prestando assistência técnica a pesquisas e controle tecnológico de materiais.

Outra atuação de grande interesse é a aprendizagem na coordenação dos serviços de manutenção de equipamentos e de instalações.

Uma sugestão é verificar a inclusão na matriz curricular de um eixo temático voltado para revitalização de edificações.

Vale ressaltar que é importante reforçar que, ao concluir o curso, o aluno poderá atuar em empresas públicas, privadas e do terceiro setor na área de construção civil e interfaces, além de escritórios de projetos e de construção civil e em canteiros de obras, para que o candidato perceba suas possibilidades de trajetória profissional.

Na oportunidade, colocamos nosso Sindicato à disposição, principalmente com relação ao apoio nos encaminhamentos para Estágio Supervisionado.

A construção civil é uma das atividades desenvolvidas que mais gera impactos sociais, ambientais e econômicos na comunidade e por isso queremos a cidade e região com profissionais preparados, fomentando mais trabalho, emprego e renda, ampliando a competitividade e aumentando os resultados para todos.

Estamos à disposição.

Atenciosamente,

Edmilson Sá

Presidente do Sinduscon/GV



Edmilson Ferreira Sá
Engenheiro Civil
CREA 025.012.2012/0001-0001