



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES, INTEGRADO

PIUMHI - MG

Fevereiro / 2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Equipe Gestora:

Reitor:	Kléber Gonçalves Glória
Pró-Reitor(a) de Ensino:	Carlos Henrique Bento
Diretor(a) Geral:	Humberto de Melo Coelho
Diretor(a) de Ensino:	Ana Laura Rabelo Belo
Coordenador(a) de Curso:	Ranucy Campos Marçal da Cruz



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

SUMÁRIO

1. DADOS DO CURSO	5
2. INTRODUÇÃO	6
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO <i>CAMPUS</i>	6
3.1. <i>Contextualização da Instituição</i>	6
3.2. <i>Contextualização do Campus</i>	9
4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	13
4.1 <i>Contexto educacional e justificativa do curso</i>	13
4.2 <i>Políticas Institucionais no âmbito do curso</i>	19
5 OBJETIVOS	23
5.1. <i>Objetivo geral</i>	24
5.2. <i>Objetivos específicos</i>	24
6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO	25
6.1. <i>Perfil profissional de conclusão</i>	25
6.2. <i>Área de atuação</i>	26
7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO	26
8. ESTRUTURA DO CURSO	27
8.1. <i>Organização Curricular</i>	27
8.1.1. <i>Matriz Curricular</i>	1
8.1.2. <i>Ementário</i>	5
8.1.3. <i>Critérios de aproveitamento</i>	4
8.1.3.1. <i>Aproveitamento de estudos</i>	4
8.1.3.2. <i>Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores</i>	5
8.1.4. <i>Orientações metodológicas</i>	6
8.1.5. <i>Prática profissional</i>	11
8.1.6. <i>Estágio supervisionado</i>	14
8.1.7. <i>Atividades complementares</i>	15
8.1.8. <i>Trabalho de conclusão de curso (TCC)</i>	16
8.2 <i>Apoio ao discente</i>	16
8.3. <i>Procedimentos de avaliação</i>	18



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.3.1. <i>Aprovação</i>	19
8.3.2. <i>Recuperação da aprendizagem</i>	20
8.3.3. <i>Reprovação</i>	21
8.3.4. <i>Progressão parcial e estudos orientados</i>	21
8.4. Infraestrutura	22
8.4.1. <i>Espaço físico</i>	22
8.4.1.1. Laboratório(s) de informática	25
8.4.1.2. Laboratório(s) específico(s)	29
8.4.1.3. Biblioteca	39
8.4.1.4. <i>Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem</i>	41
8.4.3. <i>Acessibilidade</i>	43
8.5. Gestão do Curso	47
8.5.1. <i>Coordenador de curso</i>	47
8.5.2. <i>Colegiado de curso</i>	48
8.6. Servidores	49
8.6.1. <i>Corpo docente</i>	49
8.6.2. <i>Corpo técnico-administrativo</i>	51
8.7. Certificados e diplomas a serem emitidos	51
9. AVALIAÇÃO DO CURSO	51
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
11. REFERÊNCIAS	55



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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: 3 (três) anos Máximo: 6 (seis) anos
Carga Horária Total Obrigatória	3.270 horas
Vagas Ofertadas Anualmente:	40 (oitenta)
Nº de turmas ingressantes:	Uma turma
Turno de Funcionamento	Integral
Formas de Ingresso	Processo Seletivo e transferências
Endereço de funcionamento do Curso	Rua Severo Veloso, nº 1880. Bairro Bela Vista, Piumhi – MG CEP: 37925-000
Ato autorizativo de criação	Resolução nº 32, de 13 de julho de 2018
Ato autorizativo de funcionamento	Portaria nº 477, de 29 de Abril de 2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

Atualmente, o IFMG é composto por 18 *campi* e 1 Polo de Inovação instalados em regiões estratégicas do Estado de Minas Gerais e vinculados a uma reitoria sediada em Belo Horizonte. São eles: Arcos, Bambuí, Betim, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Formiga (*campus* e Polo de Inovação), Governador Valadares, Ibitaré, Ipatinga, Itabirito, Ouro Branco,



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Ouro Preto, Ponte Nova, Piumhi, Ribeirão das Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista.

A Lei nº 11.892/2008 define as finalidades dos Institutos Federais:

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

Conforme as finalidades acima descritas, o IFMG pode ser caracterizado como sendo uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Fundamentado nos ideais de excelência acadêmica e de compromisso social, o IFMG estabelece como missão, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, a oferta de “*ensino, pesquisa e extensão de qualidade em diferentes níveis e modalidades, focando na formação cidadã e no desenvolvimento regional*”; e como visão “*ser reconhecida como instituição educacional inovadora e sustentável, socialmente inclusiva e articulada com as*



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

demandas da sociedade” (IFMG, 2019-2023). O mesmo PDI traz, ainda, como valores da instituição:

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3.2. Contextualização do Campus

O IFMG *Campus* Avançado Piumhi foi criado a fim de atender aos anseios do povo piumhiense e do Sr. Otacílio Gonçalves Tomé, proprietário da FASPI (Faculdade São Francisco de Piumhi), que doou toda a infraestrutura desta instituição à União, com o objetivo de oferecer à comunidade de Piumhi e região educação profissional em nível técnico e superior, gratuito e de qualidade.

A assinatura do convênio entre o IFMG e a FASPI aconteceu em 14 de novembro de 2012 e a solenidade de doação do prédio e mobiliário ocorreu no dia 18 de abril de 2013, no próprio local.

Deste modo, concluídos todos os trâmites de doação e criação, o funcionamento do IFMG *Campus* Avançado Piumhi foi autorizado no dia 10 de junho de 2014, através da Portaria nº 505, publicada no Diário Oficial da União e, posteriormente, retificada pela Portaria nº 1.074 de 30 de dezembro de 2014.

Desde as origens, o IFMG *Campus* Avançado Piumhi optou por concepções filosóficas e pedagógicas que situam a formação profissional para além dos limites do eixo tecnológico de Infraestrutura, compreendendo, também, a dimensão humana nos contextos de direitos, deveres, responsabilidades e cidadania.

Situada na mesorregião Oeste de Minas Gerais (Figura 1), a cidade de Piumhi, segundo dados censitários do último censo de 2010 (IBGE, 2011), possuía 31.883 habitantes, com a estimativa de alcançar 34.918 habitantes no ano de 2020. O índice de desenvolvimento humano municipal, de acordo com o mesmo censo, era de 0,737, classificando a cidade, atualmente, em 65º lugar em termos de qualidade de vida, dentre os 853 municípios do estado de Minas Gerais (IBGE, 2011).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Figura 1 - Mesorregião Oeste de Minas Gerais:



Fonte: <http://cidades.ibge.gov.br/>

A boa qualidade das terras de Piumhi fez com que, historicamente, sua economia se voltasse para a agricultura e a pecuária, sendo considerado um dos grandes polos cafeicultores do Estado.

Segundo o sítio da Câmara Municipal de Piumhi, o município tem 100% de abastecimento com água tratada e 98% de redes coletoras de esgoto nas vias públicas.

O município de Piumhi, com sua dinâmica de crescimento econômico, tem gerado impacto na demografia local, na recepção de migrantes, na expansão da cidade, no encarecimento do preço dos imóveis, na ocupação do espaço urbano e na demanda por serviços públicos e disponibilização da infraestrutura necessária para atender convenientemente aos desafios.

Segundo o sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o Produto Interno Bruto (PIB) do município é composto principalmente por atividades agropecuárias, pela indústria, por serviços e por atividades relacionadas à administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social, totalizando um valor total de R\$ 780.434.390,00 (IBGE, 2021).

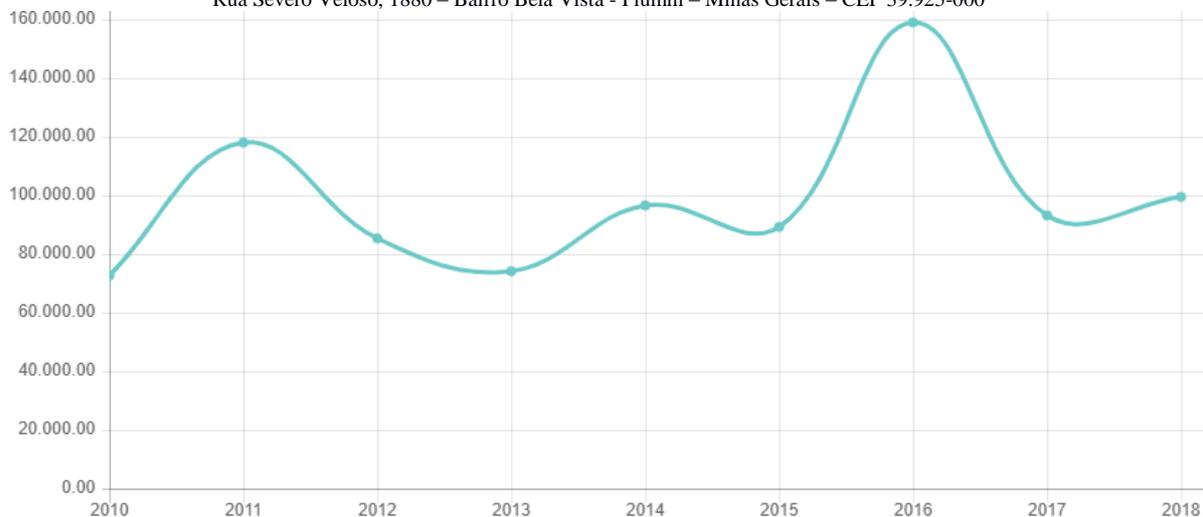
Os gráficos a seguir demonstram a evolução desses setores ao longo da década.

Gráfico 1 – Atividade econômica: agropecuária (Unidade: R\$ x 1000)



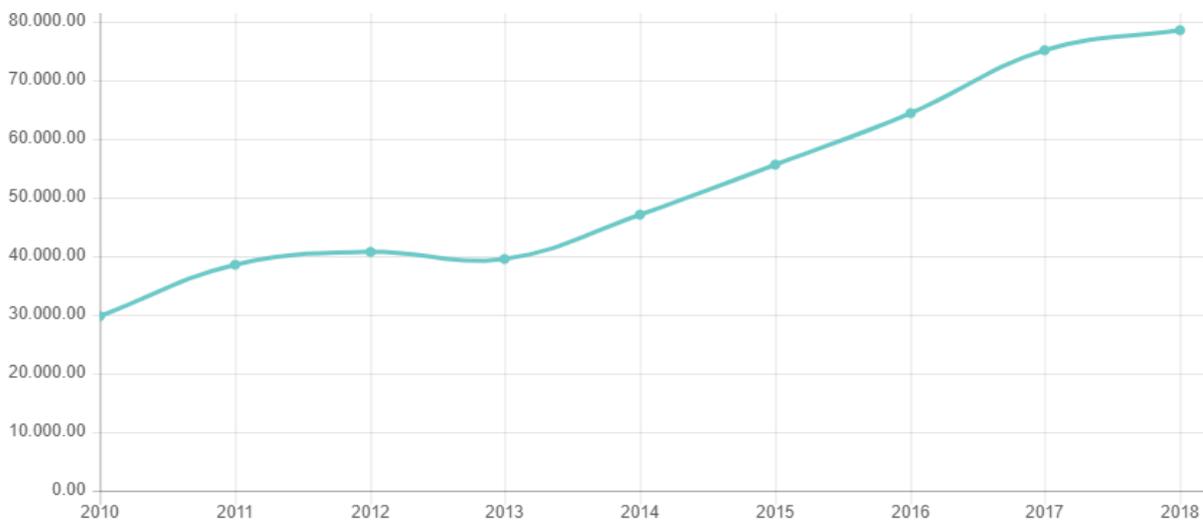
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000



Fonte: IBGE, 2021. Acessado em 08/02/2021.

Gráfico 2 – Atividade econômica: Indústria (Unidade: R\$ x 1000)



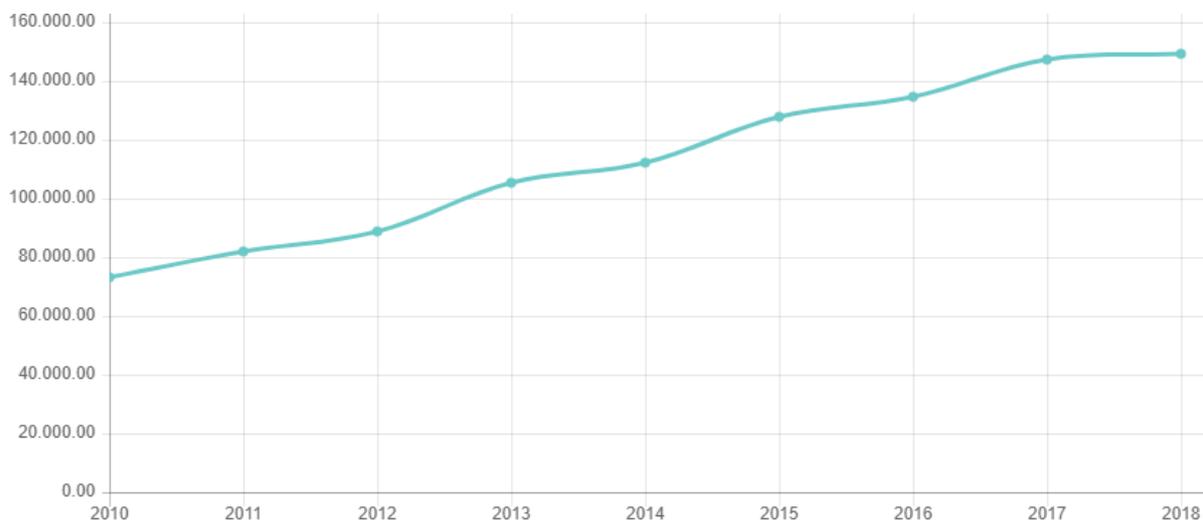
Fonte: IBGE, 2021. Acessado em 08/02/2021.



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

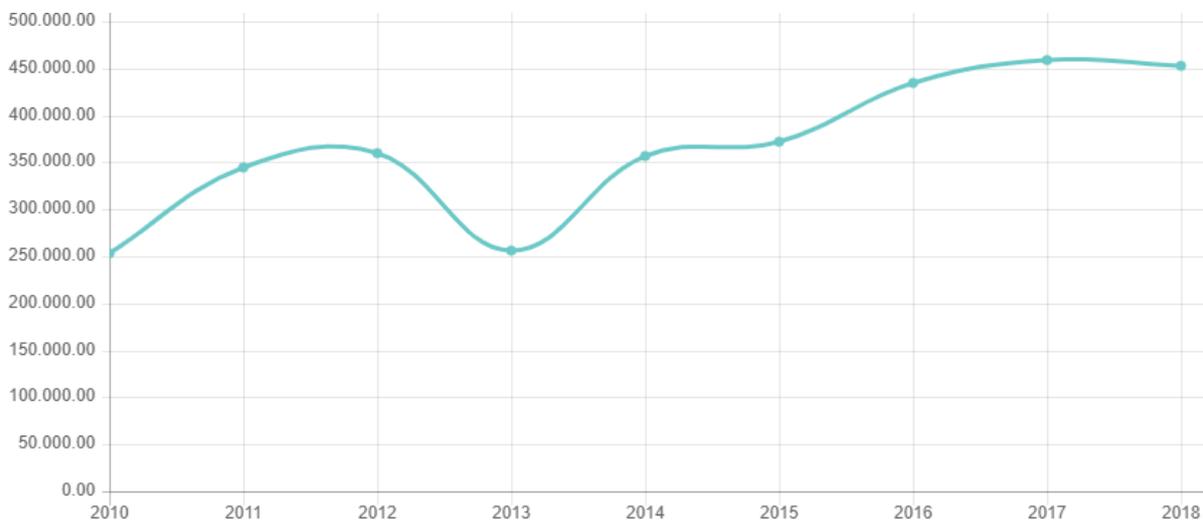
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Gráfico 3 – Atividade econômica: Administração (Unidade: R\$ x 1000)



Fonte: IBGE, 2021. Acessado em 08/02/2021.

Gráfico 3 – Atividade econômica: Serviços (Unidade: R\$ x 1000)



Fonte: IBGE, 2021. Acessado em 08/02/2021.

Como podemos verificar pelos gráficos, o setor de serviços representa a maior parte da composição do PIB do município com R\$ 452.946.160,00, que representa 58% do total.



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Conforme dados levantados junto à Secretaria de Obras da Prefeitura de Piumhi, considerando as construtoras, fornecedoras de materiais de construção, material elétrico e uma gama de profissionais prestadores de serviços e especialistas de todos os níveis de formação, no ano de 2018, haviam mais de 5 mil pessoas no município trabalhando na construção civil, representando cerca de mil famílias que vivem das atividades deste setor. Notando-se, portanto, a importância desse setor na vida econômica piumhiense, gerando trabalho e renda, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico.

Ressalta-se que a existência de ambos os cursos, Técnico em Edificações Integrado e Bacharelado em Engenharia Civil, no IFMG *Campus* Avançado Piumhi favorece não somente a possibilidade de continuação do processo de formação acadêmica do técnico, mas também o intercâmbio de conhecimentos entre os futuros profissionais, o que se reflete na agilidade de resposta às demandas específicas do setor.

4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1 Contexto educacional e justificativa do curso

Enquanto instituição integrante da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o IFMG possui como concepção filosófica e pedagógica a formação para o exercício da cidadania articulada à formação profissional para a inserção e reinserção de jovens e adultos no mundo do trabalho. Nesse sentido, objetiva-se que os diversos cursos oferecidos pela instituição, especialmente pelo *Campus* Avançado Piumhi (cursos de formação inicial e continuada, técnicos e superiores) possibilitem uma formação mais ampla, oferecendo aos estudantes o desenvolvimento da criticidade, da responsabilidade social e ambiental, da autonomia para a busca de novos conhecimentos, com o acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos específicos da área em que se formaram.

O *campus* Avançado Piumhi, consoante aos objetivos do Instituto Federal Minas Gerais, pretende, com o curso Técnico em Edificações, Integrado, ampliar o escopo da



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

verticalização do ensino, realçando sua concepção filosófica e pedagógica de formação com qualidade, no eixo tecnológico de infraestrutura. O egresso tem a oportunidade de prosseguir os estudos no curso de Bacharelado em Engenharia Civil no próprio campus, continuando seus estudos na educação pública de qualidade.

Com a verticalização, o *Campus* otimiza usar sua infraestrutura de salas de aula, laboratórios básicos e específicos, corpo docente e técnicos administrativos em educação. Devido à implantação do curso superior em Engenharia Civil com estrutura física e humana já disponíveis no campus, possibilita-se que o Curso Técnico em Edificações Integrado aproveite tanto os recursos existentes, como contribua para a valorização do curso já estabelecido.

O Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, do *campus* Avançado Piumhi, corresponde ao sublinhado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), no Decreto nº 5.154/04, na Resolução CNE/CEB 03/2018, priorizando, em sua organização, a formação de estudantes; enquanto cidadãos e futuros profissionais.

Além disso, percebe-se a necessidade de ampliar a formação de profissionais capazes de atuar em prol da inclusão dos cidadãos que utilizam a infraestrutura dos municípios, intervindo no setor de construção e desenvolvendo ações que favoreçam o direito à acessibilidade; sublinhando, ainda, a formação humana, social e econômica com responsabilidade ambiental.

Assim, o Instituto Federal de Minas Gerais, através do *Campus* Piumhi, compreende no município na sua região um campo aberto para novos empreendimentos, inclusive na área educacional, oferecendo novas oportunidades e ampliando os horizontes na capacitação profissional na área de infraestrutura.

Embora o *Campus* tenha sua sede no município de Piumhi, a partir de 2014, quando iniciou o atendimento a demanda por educação técnica de nível médio e superior, atende toda a região que circunda a cidade, bem como regiões mais distantes de todo o país, pois a seleção de alunos para os cursos técnicos integrados permite que alunos de qualquer lugar do Brasil, pleiteiem as vagas ofertadas.



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Desta forma, a seleção para as vagas do curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, são abertas para interessados da região e, também, de todo o Brasil, sendo o processo seletivo organizado pela Reitoria do IFMG com a participação efetiva do campus em todas as ações que favoreçam a comunidade externa a usufruir desse processo.

De acordo com o Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado de Minas Gerais (SINDUSCON-MG, 2018), a Construção é um setor estratégico do enfoque socioeconômico. Em relação ao social, o Brasil ainda é um país em desenvolvimento, é notória a necessidade de moradias, hospitais, escolas e obras de infraestrutura. Já do ponto de vista econômico, devido a sua extensa cadeia produtiva, o setor propaga emprego, renda e tributos por toda a economia. Em Minas Gerais, por exemplo, o investimento de R\$ 10 milhões em obras gera cerca de 400 novas ocupações conforme dados da Fundação Getúlio Vargas.

Tendo em vista as características do município de Piumhi e da região, bem como suas possibilidades de crescimento econômico, o Instituto Federal de Minas Gerais, por meio do seu Plano de Desenvolvimento Institucional e a oferta de cursos na área da Construção Civil, colaborará na formação de profissionais qualificados e integrados à realidade do município de Piumhi, das cidades que fazem parte da mesorregião oeste do Estado de Minas Gerais e do mercado de trabalho.

Será ofertado um ensino que conduza à cidadania e ao comprometimento com os desafios da sociedade contemporânea. O *Campus* Avançado Piumhi visa à formação de Técnicos em Edificações capazes de trabalhar com processos de criação e desenvolvimento de programas e serviços que visam melhorar a qualidade de vida da população e que dominem a técnica e habilidades para solucionar, em seu estado da arte, os mais diversos problemas ligados às atribuições deste profissional habilitado e regulamentado por um conselho.

Além do seu trabalho com o ensino, o IFMG tem de se dedicar a atividades de extensão e pesquisa. Por sua própria natureza, ambas as atividades tendem a focar as demandas e problemáticas regionais, notadamente as do município de Piumhi e região.



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

O *Campus* Avançado Piumhi pretende ampliar o rol de parcerias com instituições privadas, públicas e do 3º Setor, com objetivo de propiciar aos estudantes, vivências práticas na Construção Civil; por exemplo, através de atividades extracurriculares, trabalhos voluntários para a comunidade, pesquisas aplicadas às necessidades locais, dentre outras.

Comprovadamente, o setor de construção civil brasileiro está entre os mais avançados do mundo. No que concerne à tecnologia do concreto armado, por exemplo, ela se situa em posição de vanguarda, possibilitando soluções arrojadas em estruturas (CONFEA, 2014).

Além dos investimentos do setor privado observa-se, atualmente, especialmente no Brasil, o aumento do aporte de investimentos públicos em projetos de infraestrutura.

O aumento da demanda por investimentos de grande porte gera a necessidade de que tais recursos sejam bem geridos, de forma que a aplicação dos recursos disponíveis seja a mais eficiente possível. Isso visando agregar maior qualidade e competitividade aos empreendimentos quando em operação e maximizando o retorno aos seus interessados, sejam eles privados ou públicos. Com o mercado de infraestrutura em alta, a necessidade de mão de obra técnica aumentou.

Segundo Máximo, repórter da Agência Brasil - EBC - Empresa Brasil de Comunicações, veículo de comunicação oficial do governo federal brasileiro, em uma matéria publicada em dezembro de 2020, afirma que em 2021, após uma retração na Construção Civil devido a Pandemia do Covid-19, esse setor deverá ter o maior crescimento em oito anos. E deverá ter um desempenho melhor que o restante da economia brasileira. O segmento deverá avançar em 4%, enquanto o PIB - Produto Interno Bruto, atingirá seus 3,2 %, dados esses, confirmados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC).

Assim, a importância econômica da construção civil em termos microrregionais também pode ser avaliada. De acordo com dados coletados *in loco* na Secretaria de obras do município de Piumhi – MG, temos uma considerável evolução nos últimos quatro anos em relação a emissão de “habite-se”, tecnicamente chamado auto de conclusão de obra,



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

este documento é uma certidão expedida pela Prefeitura, atestando que o imóvel (casa ou prédio residencial ou comercial) está pronto para ser habitado e foi construído ou reformado conforme as exigências legais estabelecidas pelo município, especialmente o Código de Obras, conforme a Figura 4, temos para o município de Piumhi os seguintes dados:

Figura 4: Evolução de “habite-se” município de Piumhi – MG/ 2015-2020

Ano	Quantidade de “habite-se”
2015	141
2016	283
2017	269
2018	292
2019	295
2020	373

Fonte: Secretaria Municipal de Obras, dados coletados *in loco*, 2021

Com estes dados é possível perceber uma evolução ao longo destes anos no setor da construção civil da cidade de Piumhi, o que demonstra que o mercado está em crescimento e disposto a incorporar bons profissionais da área de infraestrutura.

Por outro lado, vale considerar também que as ações do setor da Construção Civil estão estreitamente ligadas à qualidade da vida humana, podendo ser citadas sua influência na construção de domicílios e edifícios, captação e distribuição de água, captação e distribuição de energia, construção e controle dos sistemas de tráfego de pessoas e bens.

Em pesquisa realizada por Cardoso e Ribeiro (2015), intitulada “Índice relativo de qualidade de vida para os municípios de Minas Gerais”, o Índice relativo de qualidade de vida para os municípios mineiros (IRQV, 2010), é possível observar a classificação dos 10 primeiros municípios, sendo Belo Horizonte 100,00%, Nova Lima 98,89%, Cachoeira Dourada 96,20%, Uberlândia 93,96%, Arcos 93,16%, Piumhi 92,54%, São Gonçalo do



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Rio Abaixo 92,26%, Viçosa 91,88%, Catas Altas 91,87% e Ouro Branco 91,77%. Assim identifica-se que o município de Piumhi, está na 6ª colocação, o que indica que possui um bom nível de qualidade de vida no estado porque o município apresentou valores elevados para indicadores que possuem grande peso no índice construído, isto é, aqueles relacionados à renda, emprego, educação e esperança de vida.

E neste aspecto, emerge a importância do Técnico em Edificações, enquanto profissional ético, hábil e tecnicamente capaz de propor e executar soluções que incentivem o cenário propício para o crescimento de Piumhi e região, bem como para ações que mitiguem ou compensem impactos ambientais e sociais oriundos das atividades da Construção Civil.

Institucionalmente, o curso Técnico em Edificações, Integrado, justifica-se também:

- ✓ Pelo atendimento ao disposto no inciso I do *caput* do art. 7º da Lei 11.892/2008, que estabelece como objetivo dos institutos federais, “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos” - grifos nossos;
- ✓ Pelo atendimento ao disposto no art. 8º da mesma Lei, segundo o qual: “no desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do *caput* do art. 7º desta Lei (...)”;
- ✓ Pela consolidação do *campus* Avançado Piumhi no eixo tecnológico de Infraestrutura, descrito no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos;

É neste cenário que o *Campus* Avançado Piumhi ofertará o curso Técnico em Edificações, Integrado, oferecendo um ensino que conduza à cidadania e ao comprometimento com os desafios da sociedade contemporânea, preparando profissionais competentes tecnicamente, com capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

postura dialógica com a realidade, investigar o não conhecido para poder compreendê-lo e influenciar a trajetória dos destinos de seu *locus*, a favor do desenvolvimento local e da sustentabilidade, buscando atender as necessidades da região, além de participar do crescimento e desenvolvimento do Brasil.

Portanto, com as ações propostas acima o IFMG *Campus* Avançado Piumhi pretende cumprir as exigências da Lei Federal nº 11.982 de 29/12/2008, a qual enfatiza a necessidade da inserção regional dos institutos e seus cursos, a consolidação da educação profissional técnica integrada ao ensino médio, bem como trazer uma colaboração significativa ao crescimento de Piumhi e região.

4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso

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

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

Neste sentido, o IFMG prima por uma organização didático pedagógica com base na indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, valorizando a participação do estudante em empresas juniores, em incubadoras de empresas, em programas de extensão e em projetos de pesquisa. Os projetos pedagógicos dos cursos do IFMG buscam apresentar uma organização curricular de seus cursos sob a perspectiva da indissociabilidade entre teoria e prática, viabilizando a oferta de um ensino que possibilite a integração dos conhecimentos,



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

numa concepção interdisciplinar, pautada em uma prática educativa que propicie a construção de aprendizagens significativas, articulação de saberes e a promoção da transformação social por meio de uma educação igualitária e inclusiva, contribuindo para uma formação integral na qual conhecimentos gerais e específicos são vistos como base para a aquisição contínua e efetiva de conhecimentos.

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

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



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

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

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

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

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



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

No âmbito do *campus* Avançado Piumhi, o curso Técnico em Edificações, Integrado, visa contribuir com o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo os benefícios do conhecimento científico à comunidade.

Os projetos e ações de extensão também ampliarão a difusão e socialização de saberes através da prestação de serviços e oferecimento de cursos no eixo de Infraestrutura; além de sinalizar benefícios e desenvolvimento para Piumhi e região.

Na diversidade de projetos de Pesquisa e Extensão atualmente em curso, são contempladas, entre outras, investigações científicas na área ambiental, com objetivos de possibilitar o desenvolvimento regional; utilização de resíduos orgânicos na pavimentação de ruas, condições e níveis de conforto ambiental em habitações de interesse social, desenvolvimento de instrumentos e técnicas inovadoras para auxiliar a mão de obra em atividades rotineiras da construção civil (Projeto de Extensão “Gerindo Talentos”).

Além disso, a presença da empresa júnior no campus e de projetos que envolvem a inovação e incubação de empresas dialogam com a formação profissional dos estudantes do Curso Técnico em Edificações, Integrado.

O projeto de extensão que organiza a Semana Nacional de Ciências e Tecnologia contribui com o fomento de pesquisas no campus e abre espaço para os estudantes dialogarem com os projetos de pesquisa na Mostra de Ciências e em outras Feiras de Ciências no país.

Além desses, são ofertados projetos de extensão que dialogam outras áreas do conhecimento, tendo como foco a dimensão social, humana e cultural da formação dos estudantes, tais como: projeto de extensão “Tradições, Memória, Cultura e Identidade Negra” que organiza a Semana da Diversidade e da Consciência Negra no campus; “Juventude, Cultura, Esporte e Lazer”; “Matemática e a Olimpíada Brasileira de Matemática”; “Jovens grávidas” e “MiniONU”.

Cabe destacar o incentivo aos Projetos de Ensino no campus, uma vez que por meio deles, diversas áreas do conhecimento organizam espaços de aprofundamento em disciplinas e conteúdos, abrindo opções para os estudantes se envolverem com projeto em



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

que eles tenham afinidades, participando de diversas olimpíadas e projetos, tais como: Projeto de Ensino de Artes “Arte na rampa”; Olimpíada de Geografia; Olimpíada Nacional de História do Brasil; Olimpíada de Ciências, Campeonatos esportivos; Olimpíada de Matemática dos Institutos Federais; Olimpíada de Matemática das Escolas Públicas e Olimpíada de Inglês.

Diante de uma sociedade que demanda por ciência integrada às novas exigências do mercado: uso das novas tecnologias, novos parâmetros ambientais e novas possibilidades de inserção social, sublinhando as ações de responsabilidade social, reforça-se a importância da verticalização do eixo tecnológico de Infraestrutura, a fim de possibilitar o desenvolvimento de novos projetos, estimulando a interação entre as comunidades acadêmica e extra acadêmica.

Pretende-se oferecer uma formação que, baseada nos princípios de cidadania, não concebe o desenvolvimento sustentável limitado apenas à preservação dos recursos naturais; mas considera, na construção de sociedades sustentáveis, a necessidade de enfatizar a equidade econômica, a justiça social, o estímulo à diversidade cultural, além da própria defesa do meio ambiente.

Também serão abordados conceitos e práticas sobre o cooperativismo, com objetivo de estimular a reflexão sobre possibilidades e estratégias de desenvolvimento econômico sustentável e inclusivo, a fim de proporcionar o bem-estar social dos indivíduos na comunidade em que o *campus* está presente.

Para o IFMG Campus *Avançado* Piumhi, a cooperação se evidencia como mola propulsora da evolução do mundo e das pessoas, dada a sua importância para o desenvolvimento global e o combate à exclusão social.

5 OBJETIVOS



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

5.1. Objetivo geral

O Curso Técnico em Edificações, Integrado, tem como objetivo geral formar profissionais qualificados para atuar em atividades relacionadas à infraestrutura, contribuindo, assim, para o desenvolvimento socioeconômico local e regional, proporcionando formação articulada entre as dimensões técnica, científica e humana, e fundamentada na transmissão de valores para a construção da autonomia e do compromisso com a sociedade.

5.2. Objetivos específicos

- ✓ Propiciar domínio das tecnologias relativas ao eixo tecnológico Infraestrutura, a fim de garantir o progressivo desenvolvimento profissional do discente.
- ✓ Proporcionar ao estudante meios de ampliar suas capacidades cognitivas e profissionais para sua atuação no mundo do trabalho.
- ✓ Contribuir para a formação crítica e ética frente as inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.
- ✓ Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho.
- ✓ Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico- tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber.
- ✓ Contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com educação profissional.
- ✓ Habilitar o aluno a desenvolver e executar projetos de edificações conforme normas técnicas de segurança e de acordo com legislação específica.
- ✓ Habilitar o aluno a realizar planejamento, execução e elaboração de orçamento de obras.
- ✓ Habilitar o aluno a realizar prestação de assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações.



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- ✓ Habilitar o aluno a realizar a orientação, coordenação e execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações.
- ✓ Habilitar o aluno a realizar a orientação na assistência técnica para compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados.

6. PERFIL DO EGRESSO E ÁREA DE ATUAÇÃO

6.1. Perfil profissional de conclusão

As competências profissionais gerais do técnico em Edificações serão aquelas relacionadas ao eixo tecnológico da Infraestrutura. Assim, espera-se que o egresso seja capaz de:

- ✓ Desenvolver e executar projetos de edificações;
- ✓ Planejar a execução e a elaboração de orçamento de obras;
- ✓ Desenvolver projetos e pesquisas tecnológicas na área de edificações;
- ✓ Coordenar a execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações;
- ✓ Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
- ✓ Ser capaz de trabalhar com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- ✓ Ter autonomia para buscar novos conhecimentos pertinentes à área de edificações; e utilizar a flexibilidade para solucionar os problemas encontrados no exercício profissional.

Por meio do domínio de técnicas e tecnologias, o Técnico em Edificações egresso do *Campus Avançado Piumhi* será capaz de atuar em prol do desenvolvimento social, respeitando e solucionando os conflitos socioambientais, além de atuar em consonância com as atribuições previstas a este profissional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

6.2. Área de atuação

Com base no perfil de formação, o Técnico em Edificações tem como principal campo de atuação as instituições públicas e privadas do segmento de construção civil que demandem por profissionais com essa qualificação. Sendo assim, poderá atuar em:

- ✓ escritórios de planejamento e projetos de construção civil;
- ✓ empresas de consultoria;
- ✓ grandes empreendimentos - tais como shopping, hospitais, hotéis, bancos, etc.;
- ✓ empresas de construção civil, representações, vendas, assistência técnica e manutenção predial;
- ✓ fiscalização e execução de projetos e obras em empresas públicas;
- ✓ construtoras, empreiteiras e microempresas;
- ✓ laboratórios de análises tecnológicas e perícias técnicas;
- ✓ canteiros de obras;
- ✓ como profissional autônomo.

7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO

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

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



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

8. ESTRUTURA DO CURSO

8.1. Organização Curricular

O curso Técnico em Edificações, Integrado, está organizado no eixo tecnológico de infraestrutura, seguindo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) e a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). E entre os conceitos, limites e possibilidades existentes para a organização curricular, traz uma matriz curricular estruturada em regime anual, com atividades previstas no período diurno (matutino e vespertino), contemplando disciplinas obrigatórias (3.210) componentes curriculares obrigatórios (60 horas) e disciplinas optativas (90 horas).

Em conformidade com as áreas de conhecimento básico e de formação profissional, organizadas e divididas por série, com tempo mínimo para integralização de 3 (três) anos e tempo máximo de 6 (seis) anos, as disciplinas são identificadas na matriz curricular, pela nomenclatura, código correspondente e suas respectivas cargas horárias em hora relógio. O módulo/aula será de 50 (cinquenta) minutos, com intervalos de 20 (vinte minutos) no período matutino, 60 (sessenta) minutos para o almoço e 20 (vinte) minutos no período vespertino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei 9.394/1996), em específico, no artigo 26 e respectivos incisos, complementada e atualizada por outras leis, traz orientações sobre a organização curricular e os temas relevantes que devem ser abordados ao longo dos períodos letivos.



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

A Lei 9.394/1996 aponta a possibilidade de que determinados conteúdos disciplinares possam ser desenvolvidos por meio de estudos e atividades teórico-práticas que se caracterizem como projetos interdisciplinares, pluridisciplinares e temas transversais.

Neste sentido, as artes visuais, a dança, a música, o teatro e as artes em suas expressões regionais, que constituem componente curricular obrigatório da educação básica (Leis nº 13.278/2016 e 13.415/2017), serão desenvolvidos na forma de projetos, sendo um total de 60 horas, dividida em três módulos com 20 horas por ano: Artes I, Artes II e Artes III. O componente curricular de Artes terá espaço privilegiado no calendário acadêmico do curso, configurando as atividades desenvolvidas durante a Semana da Diversidade e outras atividades desenvolvidas ao longo do período letivo.

Essas atividades serão promovidas na forma de oficinas, feiras, apresentações e outros eventos, os quais serão geridos pela coordenação de curso e desenvolvidas pelas (os) discentes, sob orientação das(os) docentes do *campus* ao longo dos três anos de curso.

O ensino da História, com recortes na História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia (Lei nº 9.394/1996).

Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros (Lei nº 11.645/2008) serão ministrados no âmbito do currículo escolar, contemplados, principalmente, nas disciplinas de Sociologia, História, Geografia e Educação Física e, de forma especial, nas atividades desenvolvidas com as turmas de 1ª e 2ª séries do curso, durante a Semana da Diversidade; além do suporte do Projeto de Extensão “Tradições, Memórias, Cultura e Identidade Negra” que desenvolve eventos na/com a comunidade externa acerca de aspectos das identidades negra africana e afro-brasileira.

A exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, considerando a obrigatoriedade de, no mínimo, 2 (duas) horas mensais (Lei 13.006/2014) e a



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

articulação de conteúdos e disciplinas diversas do núcleo de formação básica; para além do Projeto de Extensão existente no *Campus* (“Ciência em Foco”), que aborda, a partir do cinema, disciplinas e temas científicos.

Permearão o currículo aspectos relativos a direitos sociais, direitos humanos e prevenção a formas de violência contra a infância e adolescência (Lei 13.010/2014). Também se caracterizam como temas transversais do curso: respeito e valorização do idoso (Lei 10.741/2003 que dispõe sobre o Estatuto do Idoso), Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/1990), Educação Ambiental (Lei 9.795/99 e Parecer CNE/CP N° 14/2012), educação alimentar e nutricional (Lei 11.947/2009), educação para o trânsito (Lei 9.503/97 - código de trânsito brasileiro).

A organização curricular deve, ainda, considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais (Lei 9394/1996).

Como ponto de partida é preciso ratificar que o ensino médio integrado exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída de forma contínua ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, ao invés de, inicialmente, se concentrar os conteúdos vinculados à educação geral e, posteriormente, proporcionar os componentes curriculares da formação técnica específica. (MOURA, 2012, p.11)

Portanto, não devem constituir em blocos distintos, mas um todo integrado, de modo a garantir tanto conhecimentos e saberes comuns necessários aos estudantes quanto uma formação que considere a diversidade e as características locais e especificidades regionais no intuito de desenvolver as habilidades inerentes à formação ofertada.

O Curso Técnico em Edificações ofertado na forma integrada, nesse campus, coaduna com o Art. 6º da Resolução 03 de 2018 (p.02) em que essa afirma a definição do termo de formação integral:

Desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida; (Res. 03/2018, p.2)

Neste sentido, a organização proposta para o curso Técnico em Edificações, Integrado, considera que um currículo integrado deve visar:

formação integral do sujeito. (...) o homem deve ser concebido como um ser integral, o qual, no confronto com outros sujeitos, afirma a sua identidade social e política e reconhece a identidade de seus semelhantes, ambas construídas nos processos de desenvolvimento da individualização e da intersubjetividade. Essa concepção de homem resulta em pensar um “eu” socialmente competente, um sujeito político, um cidadão capaz de atuar sobre a realidade e, dessa forma, ter participação ativa na história da sociedade da qual faz parte e na construção de sua própria história. (COSTA; BAMBIRRA; COUTINHO, 2011, p.41)

Para que seja efetivada a oferta do ensino médio articulado de forma integrada é preciso compreender os sentidos de integração explicitada por Ramos (2008), a qual diz que a formação *omnilateral*, que implica nas dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social: trabalho, ciência e a cultura; a indissociabilidade entre a educação profissional e a educação básica e; a integração de conhecimentos gerais e específicos como totalidade.

Estes sentidos destacados por Ramos (2008) vêm ao encontro das atividades de ensino que deverão ser desenvolvidas pelo corpo docente. Esse deverá estar engajado em elaborar planos de ensino de forma integrada e com metodologias inovadoras, possibilitando estabelecer relações entre os diversos conteúdos do curso e sua aplicação prática. Deverá buscar a aplicação de técnicas metodológicas que propiciem a investigação e uma vivência mais aprofundada das temáticas das disciplinas e da sua relação com o mundo do trabalho e a sociedade.

O corpo docente terá o apoio do setor pedagógico para orientações e acompanhamento na construção do planejamento, dos planos de ensino, planos de aula, elaboração de atividades avaliativas e outras necessárias para o bom desempenho e êxito dos docentes e discentes, por meio de ações pontuais ou através de intervenções nas reuniões pedagógicas. Visando colaborar com a formação e capacitação dos docentes, estas ações focalizarão as dificuldades apresentadas no decorrer de cada período letivo, de modo a atender, também, as peculiaridades apresentadas.



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

A integração do ensino permite ampliar as discussões temáticas de forma contextualizada por áreas do conhecimento, favorecendo a interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e pluridisciplinaridade.

O Curso Técnico em Edificações, Integrado, proporcionará ao estudante, além das áreas de conhecimento diretamente vinculadas à construção civil, o contato com outras áreas do conhecimento, por meio de experiências multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares, que poderão estar vinculadas à extensão, pesquisa, ensino ou inovação.



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.1.1. Matriz Curricular

Matriz Curricular

Curso Técnico em Edificações, Integrado – Turmas com ingresso em 2019 e 2020

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
SÉRIE/M ÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ- REQUISITO	CO- REQUISITO
1	PIEDIF.001	Matemática I	120		
1	PIEDIF.002	Química I	60		
1	PIEDIF.003	Sociologia I	30		
1	PIEDIF.004	Biologia I	60		
1	PIEDIF.005	Educação Física I	60		
1	PIEDIF.006	Filosofia I	30		
1	PIEDIF.007	Física I	90		
1	PIEDIF.008	Geografia I	60		
1	PIEDIF.009	História I	60		
1	PIEDIF.010	Língua Inglesa I	60		
1	PIEDIF.011	Língua Portuguesa e Literaturas I	120		
1	PIEDIF.012	Desenho Técnico e Arquitetônico	120		
1	PIEDIF.013	Informática	60		
1	PIEDIF.014	Materiais e Práticas da Construção Civil	60		
1	PIEDIF.015	Matemática Aplicada	60		
			1050		
SÉRIE/M ÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ- REQUISITO	CO- REQUISITO
2	PIEDIF.016	Matemática II	90		
2	PIEDIF.017	Química II	60		



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2	PIIEDIF.053	Sociologia e Filosofia II	60		
2	PIIEDIF.019	Biologia II	60		
2	PIIEDIF.020	Educação Física II	60		
2	PIIEDIF.022	Física II	90		
2	PIIEDIF.023	Geografia II	60		
2	PIIEDIF.024	História II	60		
2	PIIEDIF.025	Língua Inglesa II	30		
2	PIIEDIF.026	Língua Portuguesa e Literaturas II	60		
2	PIIEDIF.027	Estabilidade das Construções	120		
2	PIIEDIF.028	Desenho Auxiliado por Computador	60		
2	PIIEDIF.029	Mecânica dos Solos e Fundações	120		
2	PIIEDIF.030	Modelagem da Informação da Construção	60		
2	PIIEDIF.031	Construção Civil	60		
2	PIIEDIF.032	Introdução à Segurança do Trabalho	60		
2	PIIEDIF.033	Topografia	60		
			1170		
SÉRIE/MÓDULO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
3	PIIEDIF.034	Matemática III	90		
3	PIIEDIF.035	Química III	60		
3	PIIEDIF.037	Biologia III	60		
3	PIIEDIF.038	Educação Física III	60		
3	PIIEDIF.054	Sociologia e Filosofia III	60		
3	PIIEDIF.040	Física III	60		



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3	PIIEDIF.041	Geografia III	60		
3	PIIEDIF.042	História III	60		
3	PIIEDIF.043	Língua Inglesa III	30		
3	PIIEDIF.044	Língua Portuguesa e Literaturas III	60		
3	PIIEDIF.045	Redação	30		
3	PIIEDIF.046	Instalações Elétricas	60		
3	PIIEDIF.047	Instalações Hidrossanitárias	60		
3	PIIEDIF.048	Planejamento e Orçamento de Edificações	60		
3	PIIEDIF.049	Gestão Empresarial e Empreendedorismo	60		
3	PIIEDIF.050	Projeto Integrador em Edificações	120		
			990		
COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS					
Descrição					CH
Artes I – Projeto: Artes e Culturas Afro-brasileiras					20
Artes II – Projeto: Artes, Culturas Indígenas e Meio Ambiente					20
Artes III – Projeto: Artes e Direitos Sociais					20
TOTAL					60
DISCIPLINAS OPTATIVAS					CH
LIBRAS					30
Língua Espanhola					60
TOTAL					90
Carga horária em disciplinas obrigatórias					3210
Componentes curriculares					60
Carga horária total do curso					3270



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

--	--

DISCIPLINAS OPTATIVAS					
PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
	PIIEDIF.051	LIBRAS	30		
	PIIEDIF.052	Língua Espanhola	60		

DISCIPLINA EQUIVALENTE				
PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH	DISCIPLINA EQUIVALENTE
2	PIIEDIF.053	Sociologia e Filosofia II	60	PIIEDIF.018 - Sociologia II / PIIEDIF.021 - Filosofia II



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.1.2. Ementário

Disciplinas Obrigatórias

1º ano			
Código: PIIEDIF.001		Nome da disciplina: Matemática I	
Carga horária total: 120 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 120 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Conceitos de razão e proporção, conjuntos, conjuntos numéricos, funções, função afim, função quadrática, função modular, função exponencial e função logarítmica.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender o conceito de conjunto, conjuntos numéricos, suas propriedades e operações.● Introduzir o conceito de função e seus elementos, reconhecendo suas diferentes representações e propriedades.● Resolver equações e inequações que exigem o uso de métodos matemáticos.● Aplicar os conceitos na resolução de problemas práticos do cotidiano.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2013. v.1.● IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações: volume 1: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 288 p.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. São Paulo: Atual, 2013. v.2.● IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, financeira, estatística. São Paulo: Atual, 2013. v.11.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.002		Nome da disciplina: Química I	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Propriedades da matéria, substâncias e misturas, estrutura atômica, tabela periódica, ligações químicas, geometria molecular e polaridade das moléculas, interações intermoleculares, funções inorgânicas, reações químicas, grandezas químicas e estudo dos gases.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender conceitos básicos da química, estabelecendo conexões entre a disciplina e o cotidiano.● Apreender conteúdos relacionados à química geral e inorgânica.● Desenvolver a perspectiva crítica com relação às implicações ambientais, sociais e econômicas na utilização dos recursos naturais e processos de transformações químicas.● Participar de aulas experimentais com objetivo de desenvolver habilidades investigativas através da pesquisa, elaboração de hipóteses, reflexão, análise de evidências, conclusões e discussão de resultados.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FELTRE, Ricardo. Química: química geral: volume 1. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.● FONSECA, Marta Reis Marques da. Química: volume 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● LISBOA, J. C. F. Ser protagonista química: volume 1. São Paulo: SM. 2011.● MOL, G. S. et al. Química para a nova geração: química cidadã: volume 1. [S.l.]: Nova Geração, 2011.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.004		Nome da disciplina: Biologia I	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Introdução à Biologia; origem da vida e biologia celular; composição química das células; citologia e envoltórios celulares; o citoplasma das células; núcleo celular; divisão celular; metabolismo energético; fotossíntese e respiração; reprodução e desenvolvimento.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender as manifestações da vida em seus mais diversos níveis.● Conhecer a organização morfofisiológica das células procariontes e eucariontes e compreender suas diferenças. Compreender a importância da membrana plasmática e suas características.● Conhecer as organelas citoplasmáticas, diferenciar cada uma delas e suas respectivas funções e morfologia.● Compreender as funções do núcleo celular, seus componentes e a importância das informações genéticas nele armazenadas.● Compreender o metabolismo energético aeróbico e a fermentação.● Estudar a reprodução e o desenvolvimento embrionário dos organismos vivos, o processo de formação do embrião que originará um novo ser vivo.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1.● LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MENDONÇA, Vivian L. Biologia. São Paulo: AJS, 2013. v. 1.● SILVA JÚNIOR, César da; SEZAR, Sasson; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 1. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.005		Nome da disciplina: Educação Física I	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 45 horas		
Ementa: Estudo dos esportes, das práticas corporais e do lazer como direito social e produções culturais que, historicamente, se modificam, em seus diferentes significados e suas relações com os sujeitos e a realidade social, política e econômica. Conhecimentos sobre o corpo, corporeidade, com enfoque para estilos de vida saudáveis, bem como as principais doenças relacionadas ao sedentarismo e suas implicações para o homem. Estudo teórico e prático da cultura corporal de movimento em: esportes olímpicos e paralímpicos, individuais e coletivos em, no mínimo, três modalidades, com ênfase na inclusão e discussão de gênero no esporte; práticas corporais promotoras de saúde e junto à natureza como trekking, caminhadas e corridas; ginásticas e práticas corporais expressivas como acrobática, artística, academia, danças contextualizada, yoga entre outros. Jogos e lutas da cultura brasileira, como práticas de lazer e entretenimento.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer/vivenciar as práticas culturais de movimento (esportes, ginásticas, danças, lutas, jogos e brincadeiras) de forma crítica e criativa.● Ampliar a compreensão sobre a importância do se movimentar humano e seus significados para a saúde, qualidade na vida em sociedade.● Identificar as práticas de movimento como conhecimentos e patrimônio cultural da humanidade.● Participar de experiências de cooperação, ludicidade, coletividade e inclusão por meio do movimento humano.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● DE ROSE, Jr. D. (Org.). Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.● GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Afazer da educação física na escola: planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.● DAYREEL, Juarez Tarcísio. A escola como espaço sociocultural. Belo Horizonte: UFMG, 1996.● NAHAS, Markus Vinícius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.007		Nome da disciplina: Física I	
Carga horária total: 90 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 85 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Introdução à física. Conceitos de medida, unidades de medidas, conversões de medidas e notação científica; cinemática, dinâmica, trabalho, energia e sua conservação; potência, impulso, quantidade de movimento e sua conservação; torque, estática de corpos rígidos, gravitação e noções de hidrostática e hidrodinâmica.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Relacionar os fenômenos físicos estudados com o cotidiano.● Compreender as leis básicas da mecânica e hidrodinâmica, dentro de uma formulação conceitual e matemática.● Identificar as diferentes formas de energia expressas na natureza.● Utilizar leis físicas e conceitos físicos para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da mecânica clássica, gravitação, hidrostática e hidrodinâmica.● Desenvolver habilidades de realização de medidas de grandezas físicas, pequenas montagens experimentais, análise e interpretação de dados a partir de experimentos ou simulações computacionais.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BONJORNIO, José Roberto et al. Física: mecânica: volume 1. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016.● MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: contexto e aplicações: 1. São Paulo: Scipione, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BISCUOLA, Gualter José; DOCA, Ricardo Helou; VILLAS BÔAS, Newton. Física: 1. São Paulo: Saraiva, 2012.● HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.008		Nome da disciplina: Geografia I	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: A dinâmica da Geografia como ciência. Cartografia; as estruturas geológicas da superfície do planeta; atmosfera terrestre e os domínios naturais e sustentabilidade socioambiental.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender conceitos básicos que regem a geografia como ciência (espaço, paisagem, lugar, região e território).● Compreender conceitos básicos de astronomia e cartografia.● Compreender as estruturas geológicas e superfície da Terra.● Estudar os domínios naturais e a sustentabilidade socioambiental.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● GOETTEMS, Arno Aloísio; JOIA, Antonio Luís. Geografia: leituras e interação: volume 1. 2. ed. São Paulo: Leya, 2016.● SILVA, Ângela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. Geografia: contextos e redes: volume 1. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. # Contato Geografia: volume 1. São Paulo: Quinteto, 2016.● MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia: ação e transformação: volume 1. São Paulo: Escala Educacional, 2016.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.009		Nome da disciplina: História I	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Introdução ao estudo da História. A valorização das matrizes africana e indígena. Os primeiros habitantes da Terra. Cidades, passado e presente: Mesopotâmia, África antiga, Hebreus, fenícios e persas, civilização Chinesa. Roma antiga. Império Bizantino. Diversidade religiosa: o respeito à diferença.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer as fontes da história.● Valorizar as matrizes africana e indígena, assim como a importância desses grupos humanos na formação da sociedade brasileira.● Estudar sobre os primeiros povos da Terra e como eles evoluíram ao longo dos anos.● Conhecer sobre as cidades e civilizações do passado, assim como as primeiras técnicas de escrita, agricultura, pecuária, que favoreceram a produção de alimento e o surgimento das primeiras cidades.● Estudar sobre a Roma antiga e o Império Bizantino.● Compreender a importância da diversidade religiosa e o respeito às diferenças a partir da reflexão crítica sobre experiências históricas e vivências de outros sujeitos, em tempos, culturas e lugares distintos.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História sociedade & cidadania: volume 1. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016.● MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio: volume 1. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CERQUEIRA, Célia; PONTES, Maria Aparecida; SANTIAGO, Pedro. Por dentro da história: volume 1. 4.ed. São Paulo: Escala Educacional, 2016.● COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral: volume único. São Paulo: Saraiva, 2008.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.010		Nome da disciplina: Língua Inglesa I	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 horas	CH prática: 30 horas		
Ementa: Noções básicas da Língua Inglesa que proporcionem entendimento e compreensão de vocábulos e textos. Contextualização dos usos sociais da língua na sociedade atual e no meio profissional. Prática das quatro habilidades comunicativas.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver habilidades para empregar a língua inglesa em situações reais de comunicação oral e escrita, bem como utilizar estratégias de leitura que possibilitem a compreensão de textos em língua inglesa.● Compreender a língua estrangeira como conhecimento que coopera no sistema de comunicação e formação social e profissional do indivíduo.● Compreender as estruturas gramaticais da Língua inglesa e usá-las de forma adequada.● Ler e interpretar textos de caráter técnico e científico, entre outros.● Construir frases, parágrafos e textos, em inglês.● Diferenciar os registros: formal e informal, em contextos comunicativos diversos.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES, Kátia Cristina do Amaral. Way to go!: língua estrangeira moderna: inglês: volume 1. 2. ed. São Paulo, 2016.● MENEZES, Vera (El al.). Alive high: língua estrangeira moderna: inglês, 1º ano: ensino médio. São Paulo: SM, 2013. v. 1.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● AGA, Gisele (Ed.). Upgrade: volume 1. São Paulo: Richmond, [2012?].● NASH, Mark Guy; FERREIRA, Willians Ramos. Real english: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês. Barueri: Disal, 2010.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.011		Nome da disciplina: Língua Portuguesa e Literaturas I	
Carga horária total: 120 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 120 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Conceitos de língua e linguagem. Linguagem oral e escrita, verbal e não verbal. Variação e preconceito linguístico. Ortografia da Língua Portuguesa padrão. Acentuação gráfica. Prefixos e sufixos. Processos de formação de palavras. Figuras de linguagem. Tipologias e gêneros textuais introdutórios e instrucionais: hipertextos diversos, relato, carta pessoal, resumo, seminário, cartaz. Introdução ao conto, ao romance, à poesia e suas tipologias. O texto narrativo e seus elementos. Discursos direto e indireto e suas variedades. Trovadorismo e cantigas medievais. Humanismo e Classicismo na Europa. Periodização da Literatura Brasileira. Quinhentismo. Seiscentismo. Manifestações do Barroco no Brasil. Manifestações do Arcadismo no Brasil.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos da linguagem, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.● Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.● Ler, interpretar e redigir textos de forma crítica e contextualizada, utilizando as técnicas de redação.● Compreender a periodização da literatura brasileira e os respectivos contextos sócio históricos.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido: volume 1. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.● KÖCHE, Vanilda S., BOFF, Odete M. B. e PAVANI, Cínara F. Prática textual-atividades de leitura e escrita. Petrópolis: Vozes, 2006.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.003		Nome da disciplina: Sociologia I	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Perspectiva sociológica: o dilema indivíduo x sociedade. A perspectiva da sociedade na obra de Émile Durkheim. O conceito de fato social na obra de Émile Durkheim. O conceito de socialização. A perspectiva do indivíduo na obra de Max Weber. O conceito de ação social e os quatro tipos de ação social na obra de Max Weber. O conceito de cultura.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender o objeto de estudo da sociologia e a noção de “perspectiva sociológica”.● Compreender o dilema “indivíduo x sociedade” por meio dos conceitos de fato social de Émile Durkheim e ação social de Max Weber.● Compreender as relações entre indivíduo e sociedade por meio dos conceitos de socialização; cultura; identidade.● Compreender a relação entre os processos de socialização e transformação social, a partir das teorias abordadas na disciplina.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FERRÉOL, Gilles; NORECK, Jean-Pierre. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2008.● MACHADO, Igor José de Renó; AMORIN, Henrique; BARROS, Celso Rocha de. Sociologia hoje. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Penso, 2012. x, 847 p.● SCHAEFER, Richard T. Sociologia. 6. ed. São Paulo: MCGraw-Hill, 2006. xviii, 513 p.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.006		Nome da disciplina: Filosofia I	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Elementos históricos e sociais do nascimento e consolidação da reflexão filosófica na cultura grega. Panorama do contexto arcaico, marcado pelas epopeias de Homero e Hesíodo. Transição para a perspectiva naturalista logicista dos primeiros pensadores gregos. Embate entre os sofistas e as posições clássicas de Sócrates, Platão e Aristóteles quanto às questões éticas e epistêmicas.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender o contexto histórico-social que motivou o aparecimento do pensamento filosófico na Grécia Antiga.● Compreender as temáticas cosmológicas e antropológicas contidas das narrativas míticas do período arcaico, situando-as no âmbito das primeiras problematizações filosóficas.● Compreender as principais mudanças intelectuais e políticas que fizeram emergir, a partir do século VI a.C., as bases do pensamento filosófico-científico.● Debater as principais reflexões antropológicas, éticas e epistemológicas que Sócrates, Platão e Aristóteles levantam e que, ademais, fundam a agenda filosófica do pensamento clássico.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia: 1º, 2º e 3º anos: ensino médio. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2016.● SAVIAN FILHO, Juvenal. Filosofia e filosofias: existência e sentidos. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CHAUI, Marilena de Souza. Iniciação à filosofia. São Paulo: Ática, 2015.● GAARDER, Jostein. O mundo de Sofia: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 555 p.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.012		Nome da disciplina: Desenho Técnico e Arquitetônico	
Carga horária total: 120 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: 60 horas		
Ementa: Normas aplicadas ao desenho técnico e arquitetônico. Noções de Desenho Geométrico. Estudo do ponto, da reta, do plano e interseção de planos. Sistemas de projeção, perspectivas, vistas ortográficas, cortes e seções. Escalas e sistemas de cotagem. Representação gráfica de projetos de arquitetura.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Executar desenho à mão livre, utilizando os conceitos geométricos básicos e com instrumentos convencionais.● Visualizar corretamente uma figura geométrica no espaço, através do estudo do ponto, da reta e do plano.● Desenhar perspectivas e projeções ortogonais em vista, em corte, em seções e detalhamentos.● Analisar e executar desenho técnico conforme as normas técnicas, utilizando corretamente			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

formatos de papel, dobradura, legenda, caligrafia técnica, escalas, cotagem, linhas e espessuras.

- Conhecer as fases do projeto arquitetônico – estudo preliminar, anteprojeto, projeto legal e projeto executivo.
- Desenhar plantas, cortes, fachadas, e detalhes gráficos necessários ao entendimento do projeto arquitetônico.
- Desenvolver memorial descritivo simplificado.

Bibliografia básica:

- MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico:** [problemas e soluções gerais de desenho]. São Paulo: Hemus, c2004.
- MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico:** para cursos técnicos de 2º grau e faculdades de arquitetura. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

Bibliografia complementar:

- FORSETH, Kevin. **Projetos em arquitetura.** São Paulo: Hemus, c2004.
- MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho de projetos.** São Paulo: Blucher, 2007.



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.013		Nome da disciplina: Informática	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 20 horas	CH prática: 40 horas		
Ementa: Introdução aos conceitos básicos de Informática; conceitos básicos de Sistemas Operacionais (Windows, Linux, MAC OS X, Google OS e Android); utilização dos <i>softwares</i> de escritório: editores de texto, planilhas eletrônicas e editores de apresentações. Manipulação dos recursos da Internet para pesquisas acadêmicas e relacionadas à área. Discussão sobre a ética de utilização das redes sociais e do computador como ferramenta (abordagem dos temas pedofilia, relações étnico-raciais, gênero, narcisismo, entre outros).			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender a operação geral de computadores, com foco nos aplicativos de escritório e de forma proativa.● Utilizar ferramentas de escritório (texto, planilha e apresentação) para tarefas cotidianas, acadêmicas e relacionadas à área do curso.● Utilizar e aplicar as normas ABNT para formatação de trabalhos acadêmicos.● Discutir sobre temas pertinentes à utilização da Internet e suas redes sociais.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● CAPRON, H.L. Johnson, J.A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2004.● VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.● VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2014.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.014		Nome da disciplina: Materiais e Práticas da Construção Civil	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 50 horas	CH prática: 10 horas		
Ementa: Características exigidas nos materiais de construção civil (propriedades mecânicas, físicas e químicas). Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Polímeros. Madeiras. Materiais cerâmicos. Materiais betuminosos. Polímeros. Tintas, vernizes lacas e esmaltes. Pedras naturais. Vidros. Aglomerantes (Cimento Portland, cal e gesso – produção, tipos, classes e aplicações na construção civil). Agregados miúdos e graúdos (areia e pedra - produção, classificação e aplicações na construção civil). Traços de concretos e argamassas. Dosagem. Uso de padiolas. Fator água-cimento. Práticas de fabricação e aplicação de concreto. Controle tecnológico do concreto. Fabricação de peças de concreto.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Identificar especificações técnicas de materiais de construção civil.● Classificar os materiais de construção civil, de acordo com suas aplicações na construção.● Conhecer os processos de obtenção, propriedades e técnicas de aplicação dos materiais utilizados na construção civil.● Identificar especificações técnicas de materiais de construção civil.● Acompanhar a execução de elementos da construção civil relacionados ao concreto armado.● Relacionar e aplicar o conhecimento científico e tecnológico à produção, normalização, uso e desempenho do concreto na construção civil.● Calcular traços e dosagens de concreto.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● PADILHA, Angelo Fernando. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo: Hemus, c2007.● PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca Bragança; CRIVELARO, Marcos. Materiais de construção. 2. ed. São Paulo: Érica, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. v.1.● DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

1º ano			
Código: PIIEDIF.015		Nome da disciplina: Matemática Aplicada	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Conceitos de geometria e trigonometria.			
Objetivos <ul style="list-style-type: none">● Compreender conceitos básicos de geometria e trigonometria. Reconhecer e utilizar noções, postulados, propriedades e teoremas da geometria plana na resolução de problemas matemáticos.● Compreender o conceito das razões trigonométricas no triângulo e sua extensão ao ciclo trigonométrico, saber utilizá-las na resolução de problemas e demonstrar relações entre elas.● Descrever situações e utilizar conceitos de geometria e trigonometria na solução de problemas da construção civil.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● IEZZI, Gelson et al. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.● IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. São Paulo: Atual, 2013. v. 3.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: volume único. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.● DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria plana. São Paulo: Atual, 2013. v. 9.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.016		Nome da disciplina: Matemática II	
Carga horária total: 90 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Conceitos de sequências numéricas, análise combinatória, probabilidade, matrizes, sistema de equações lineares e geometria espacial.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Reconhecer e operar com progressões aritmética e geométrica.● Reconhecer o caráter aleatório de fenômenos naturais, estimulando o uso da modelagem matemática para resolver situações problemas.● Utilizar os conceitos de análise combinatória como técnicas de contagem.● Reconhecer a linguagem matricial e utilizá-la para operar com matrizes e sistemas lineares.● Aprimorar a capacidade de visualização e resolução de problemas que envolvam figuras tridimensionais.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica. São Paulo: Atual, 2013. v. 10.● IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações: volume 2: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade. São Paulo: Atual, 2013. v. 5.● IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. São Paulo: Atual, 2013. v. 4.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.017		Nome da disciplina: Química II	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Estequiometria; solubilidade e soluções; propriedades coligativas; termoquímica; cinética química; reações nucleares; equilíbrio molecular; equilíbrio iônico e eletroquímica.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Estudar conteúdos relacionados à físico-química.● Estudar os princípios de dispersão e solução.● Desenvolver atividades práticas de solubilidade, volumetria e osmometria.● Compreender as propriedades coligativas de elementos químicos.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FELTRE, Ricardo. Química: química geral: volume 2. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.● FONSECA, Marta Reis Marques da. Química: volume 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● LISBOA, J. C. F. Ser protagonista química: volume 2. São Paulo: SM, 2011.● MOL, G. S. et al. Química para a nova geração: química cidadã: volume 2. [S.l.]: Nova Geração, 2011.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.019		Nome da disciplina: Biologia II	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Evolução e classificação-Taxonomia e sistemática. Vírus. Procariontes. Protistas. Fungos. Evolução e classificação das plantas. Histologia, morfologia e fisiologia das angiospermas. Origem, evolução e características gerais dos animais.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer as recentes propostas de classificação biológica dos grupos de organismos.● Estudar e ampliar os conhecimentos sobre vírus, bactérias, protozoários e fungos.● Conhecer sobre o Reino <i>Plantae</i> e suas características.● Compreender a histologia, morfologia e fisiologia das angiospermas.● Estudar sobre a origem, evolução e características gerais dos animais.● Estudar sobre os sistemas dos vertebrados.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia moderna. São Paulo: Moderna, 2016. v. 2.● LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BIZZO, Nélio. Biologia: novas bases. São Paulo: IBEP, 2016. v. 2.● SILVA JÚNIOR, César da; SEZAR, Sasson; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 2. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.020		Nome da disciplina: Educação Física II	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 45 horas		
Ementa: Estudo teórico e prático da cultura corporal de movimento em: esportes coletivos de invasão e suas adaptações como o rúgbi, handebol, futebol e basquete; esportes de combate e sua relação entre os tipos de lutas problematizando seu desenvolvimento e aplicação do saber na vida diária; ginástica geral, aeróbica, laboral, promotoras de saúde e qualidade de vida. Envelhecimento saudável e práticas corporais expressivas como as danças de salão, folclóricas e de ruas, com ênfase nas relações sociais, étnicas, raciais, de sexualidade e de gênero.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Vivenciar práticas corporais e de movimento, com fundamentos culturais.● Analisar o movimento humano e seus significados, considerando a promoção da saúde e o bem-estar no trabalho.● Conhecer práticas esportivas e de lazer classificadas como patrimônio cultural da humanidade.● Possibilitar experiências de cooperação, ludicidade, coletividade e inclusão por meio do movimento humano.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.● NAHAS, Markus Vinícius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.● DAYREEL, Juarez Tarcísio. A escola como espaço sociocultural. Belo Horizonte: UFMG, 1996.● GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Afazer da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.053		Nome da disciplina: Sociologia e Filosofia II	
Carga Horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH Teórica: 60 horas	CH Prática: Não se aplica		
Ementa: Capitalismo e modos de produção na visão de Karl Marx. Classes sociais. Profissão, status e mobilidade social. Organização do trabalho na sociedade contemporânea. Trabalho no Brasil. O conceito de política. O conceito de poder e dominação na visão de Max Weber. Os espaços público e privado no Brasil. Conceito de democracia. Cidadania e movimentos sociais. Violência e criminalidade. Crime e fato social na visão de Émile Durkheim. Violência simbólica. Filosofia medieval. Reaparecimento do pensamento da antiguidade helênica no contexto renascentista. Renovações culturais e intelectuais motivadas pela Revolução Científica. Consolidação dos debates epistemológicos e políticos no pensamento moderno. Considerações sobre a natureza do Estado e a questão dos princípios éticos racionais de matriz kantiana.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Aprender debates teóricos clássicos da Sociologia a partir dos pensadores Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber.• Discutir temas relevantes na organização social e suas características na sociedade contemporânea, como política, trabalho, violência e criminalidade.• Compreender a visão dos clássicos da Sociologia sobre a política, o trabalho e a criminalidade, aprendendo a utilizar seus conceitos para pensar a realidade social.• Conhecer autores, escolas e temas característicos dos períodos helenístico e medieval; sobretudo, aqueles ligados às questões antropológicas e teológicas.• Discutir sobre as mudanças filosóficas ocorridas entre os séculos XVI e XVII, focalizando importantes tópicos da Filosofia Moderna.• Formar um entendimento sólido acerca dos princípios políticos e éticos os quais demarcam a perspectiva moderna sobre o poder estatal e os preceitos morais universais.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">• ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, [20-?].• FERRÉOL, Gilles; NORECK, Jean-Pierre. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2008.• MACHADO, Igor José de Renó; AMORIN, Henrique; BARROS, Celso Rocha de. Sociologia hoje. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.• SAVIAN FILHO, Juvenal. Filosofia e filosofias: existência e sentidos. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">• CHAUÍ, Marilena de Souza. Iniciação à filosofia. São Paulo: Ática, 2015.• GAARDER, Jostein, 1952-. O mundo de Sofia: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. 555 p.• GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Penso, 2012.• SCHAEFER, Richard T. Sociologia. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.022		Nome da disciplina: Física II	
Carga horária total: 90 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 85 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Movimento harmônico simples. Movimento ondulatório, propriedades das ondas, interferência entre ondas e ondas sonoras. Ótica geométrica, espelhos planos e esféricos, reflexão e refração da luz e o estudo das lentes. Conceitos de calor e temperatura, termometria, dilatação térmica, calorimetria e mecanismos de transferência de calor. Processos de mudanças de estados físicos, as propriedades dos gases ideais e as leis da termodinâmica.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Utilizar leis físicas e conceitos físicos para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto da termodinâmica, ótica e ondulatória.● Desenvolver habilidades de realização de medidas de grandezas físicas, pequenas montagens experimentais, análise e interpretação de dados através de aulas experimentais ou simulações computacionais.● Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagens simbólicas			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BONJORNIO, José Roberto et al. Física: terminologia, óptica e ondulatória: volume 2. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016.● MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: contexto e aplicações: 2. São Paulo: Scipione, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.● VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José. Física: 2. São Paulo: Saraiva, 2012.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.023		Nome da disciplina: Geografia II	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Industrialização. Urbanização. Agropecuária. População e espaço geográfico. Industrialização do Brasil e questões socioambientais. Processos de estruturação e transformações das cidades, suas concepções e idealizações. O desenvolvimento histórico da produção agropecuária. A construção do território e a formação do povo brasileiro. A população mundial.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender a dinâmica do espaço urbano e industrial no Brasil e no mundo.● Compreender a dinâmica do espaço agropecuário no Brasil e no mundo.● Compreender os problemas ambientais urbanos na atualidade.● Estudar a estrutura e dinâmica populacional.● Conhecer sobre a estrutura populacional brasileira.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● GOETTEMS, Arno Aloísio; JOIA, Antonio Luís. Geografia: leituras e interação: volume 2. 2. ed. São Paulo: Leya, 2016.● SILVA, Ângela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. Geografia: contextos e redes: volume 2. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. # Contato Geografia. Volume 2. São Paulo: Quinteto, 2016.● MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia: ação e transformação: volume 2. São Paulo: Escala Educacional, 2016.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.024		Nome da disciplina: História II	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: América indígena - povos americanos: os Astecas, os Maias e os Incas. A colonização da América por espanhóis e ingleses. A escravidão africana na América e a cultura afro-brasileira. A mineração no Brasil colonial: os soldados, os jesuítas, os bandeirantes e os caminhos do ouro e dos diamantes. A era das revoluções na Europa: Revolução Francesa, Revolução Industrial, a formação do capitalismo industrial e da noção de cidadania moderna. As lutas de independência na América. Abolição no Brasil e criação da República.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Estudar sobre os povos: Astecas, Maias e Incas. Compreender suas culturas, economia, sociedade e modos de vida.● Entender o processo de colonização dos espanhóis e ingleses na América.● Estudar sobre o processo de escravidão dos povos africanos, as relações de dominação e manifestação de resistência.● Compreender o papel das culturas africanas e indígenas na constituição da sociedade brasileira.● Estudar sobre a expansão pela busca do ouro no território nacional, principalmente no estado de Minas Gerais.● Entender o processo de desenvolvimento político e social das sociedades contemporâneas e a sua articulação com o mundo do trabalho e da produção.● Discutir sobre movimentos sociais no Brasil e no Mundo, a partir da perspectiva dos trabalhadores e sua importância na crítica ao capital e na construção de uma sociedade mais igualitária e democrática.● Estudar sobre as lutas dos abolicionistas pelo fim da escravidão no Brasil.● Entender as etapas que conduziram o Brasil à constituição da República.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História sociedade & cidadania: volume 2. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016. 288 p.● MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio. Volume 2. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CERQUEIRA, Célia; PONTES, Maria Aparecida; SANTIAGO, Pedro. Por dentro da história. Volume 2. 4.ed. São Paulo: Escala Educacional, 2016.● COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral: volume único. São Paulo: Saraiva, 2008.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.025		Nome da disciplina: Língua Inglesa II	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 15 horas		
Ementa: Aperfeiçoamento das quatro habilidades comunicativas e o desenvolvimento do senso crítico em relação à língua e suas funções sociais. Organização textual. Recursos expressivos que envolvem o processo de leitura e produção textual: recursos estilísticos e coesivos da linguagem. Construção dos significados.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver habilidades para empregar a língua inglesa em situações reais de comunicação oral e escrita, bem como utilizar estratégias de leitura que possibilitem a compreensão de textos em língua inglesa.● Compreender as estruturas gramaticais da língua inglesa e usá-las de forma adequada.● Ler e interpretar textos de caráter técnico e científico, em atividades interdisciplinares.● Construir frases, parágrafos e textos, em inglês.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES, Kátia Cristina do Amaral. Way to go!: língua estrangeira moderna: inglês: volume 2. 2. ed. São Paulo, 2016.● MENEZES, Vera (El al.). Alive high: língua estrangeira moderna: inglês, 2º ano: ensino médio. São Paulo: SM, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● AGA, Gisele (Ed.). Upgrade: volume 2. São Paulo: Richmond, [2012?].● NASH, Mark Guy; FERREIRA, Willians Ramos. Real English: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês. Barueri: Disal, 2010.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.026		Nome da disciplina: Língua Portuguesa e Literaturas II	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Classes de palavras, enfatizando a morfologia do verbo. Sintaxe do período simples. Termos essenciais e termos acessórios da oração. Estratégias de argumentação oral e escrita. Introdução aos gêneros textuais argumentativos e jornalísticos: debate, artigo de opinião, notícia, entrevista, reportagem, anúncio publicitário, carta ao leitor, crônica. Romantismo brasileiro e sua periodização. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos da linguagem, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização e estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.● Redigir textos de forma crítica e contextualizada, utilizando as técnicas de redação, focalizando, também, atividades interdisciplinares.● Ler e interpretar textos de forma crítica e coerente, e realizar atividades práticas com objetivo de exercitar a argumentação oral.● Desenvolver a habilidade de leitura e escrita funcional para interpretar textos literários e de caráter prático (informativos, publicitários, instrucionais, entre outros gêneros).			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido: volume 2. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.● KÖCHE, Vanilda S., BOFF, Odete M. B. e PAVANI, Cínara F. Prática textual-atividades de leitura e escrita. Petrópolis: Vozes, 2006.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.027		Nome da disciplina: Estabilidade das Construções	
Carga horária total: 120 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90 horas	CH prática: 30 horas		
Ementa: Teoria geral das estruturas: introdução, carregamentos externos, esforços internos, reações, vínculos, apoios, equações gerais de equilíbrio. Classificação das estruturas. Cálculo de estruturas isostáticas. Conceito de diagramas de esforços internos. Características geométricas das seções. Análise de tensões e deformações. Propriedades dos materiais. Sistemas estruturais para edifícios. Materiais de uso estrutural. Elementos estruturais básicos: pilares, lajes, viga, parede estrutural, cascas. Concepção, lançamento e pré-dimensionamento de estruturas. Carregamentos, ações, combinações de dimensionamento. Noções de elaboração e leitura de projetos estruturais. Conceitos de estabilidade.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Determinar os esforços solicitantes e resistentes das estruturas.● Analisar tensões e deformações em corpos sólidos submetidos a ações externas.● Avaliar a resistência e conhecer as propriedades dos materiais.● Ler e interpretar projetos estruturais.● Conhecer os sistemas estruturais aplicados as edificações.● Conhecer os materiais de uso estrutural.● Elaborar projetos e detalhamentos estruturais seguindo os requisitos das normas técnicas vigentes.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto armado eu te amo para arquitetos. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2011.● MOLITERNO, Antonio. Caderno de estruturas em alvenaria e concreto simples. São Paulo: Blucher, c1995.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● LEONHARDT, Fritz. Construções de concreto: concreto protendido. Rio de Janeiro: Interciência, 1983. v. 5.● REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Estruturas de aço, concreto e madeira: atendimento da expectativa dimensional. São Paulo: Ziguarte, 2005.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.028		Nome da disciplina: Desenho Auxiliado por Computador	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 45 horas		
Ementa: Estudo dos principais comandos utilizados no desenho digital em 2D (duas dimensões) utilizando o software Autodesk AutoCAD.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Aprender o desenho auxiliado por computador em 2D, utilizando seus princípios básicos.● Aprender o uso da interface Ribbon; do sistema de layers; sistema de layouts; sistema de coordenadas e referências; modificação de objetos; sistema de escala; propriedades dos objetos; blocos; textos e anotações; hachuras.● Criar representações de projetos através das ferramentas e comandos básicos do sistema CAD.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2014. São Paulo: Érica, 2013.● SILVEIRA, Samuel João da. Aprendendo AutoCAD 2015: simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, 2015.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2010: modelagem 3D e renderização. São Paulo: Érica, 2009.● OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2014 3D avançado: modelagem e render com mental ray. São Paulo: Érica, 2014.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.029		Nome da disciplina: Mecânica dos Solos e Fundações	
Carga horária total: 120 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: 60 horas		
Ementa: O solo sob o aspecto da Engenharia Civil. Caracterização de solos. Classificação de solos. Física de solos. Tipos de fundações. Critérios para escolha do tipo de fundação. Elementos do projeto de fundações.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer as propriedades físicas e o comportamento dos solos.● Determinar as características dos solos através de análise granulométrica e determinação do estado dos solos.● Classificar os solos com base em sistemas de classificação.● Ler e interpretar de relatórios de sondagem.● Conhecer os tipos de fundações aplicados em edificações.● Escolher o tipo de fundações com base nas propriedades dos solos.● Ler e interpretar projetos de fundações.● Elaborar projetos e detalhamentos estruturais seguindo os requisitos das Normas Técnicas vigentes.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações: fundamentos. 6. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 1988 v. 1.● PINTO, Carlos de Sousa. Curso básico de mecânica dos solos: com exercícios resolvidos: em 16 aulas. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos solos e suas aplicações: exercícios e problemas resolvidos. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. v. 3.● FERNANDES, Matos. Mecânica dos solos: volume 2: introdução à engenharia geotécnica. São Paulo: Oficina de Textos. 2014.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.030		Nome da disciplina: Modelagem da Informação da Construção	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 45 horas		
Ementa: Estudo dos conceitos de Modelagem da Informação da Construção - <i>Building Information Modeling</i> (BIM). Estudo dos principais comandos utilizados no desenho digital em utilizando o software <i>Autodesk Revit</i> .			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender o uso de ferramentas e os desafios de implementação do conceito de Modelagem da Informação da Construção - <i>Building Information Modeling</i> (BIM).● Compreender estratégias de desenvolvimento de projetos utilizando conceitos BIM.● Aprender o uso das ferramentas básicas e criar representações de projetos através do software <i>Autodesk Revit</i>.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● CAMPOS NETTO, Cláudia. Autodesk® Revit® Architecture 2018. Conceitos e Aplicações. São Paulo: Érica, 2017. 448 p.● EASTMAN, Chuck <i>et. al.</i> Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014. 500 p.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MELHADO, S.B. <i>et al.</i> Coordenação de Projetos de Edificações. São Paulo: O Nome da Rosa, 2005.● THOMAZ, Ercio. Tecnologia, gerenciamento e qualidade na construção. São Paulo: Pini, 2001.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.031		Nome da disciplina: <i>Construção Civil</i>	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 50 horas	CH prática: 10 horas		
Ementa: Estudo da relação entre o projeto e a obra. ABNT NBR 15575 - Edificações habitacionais - Desempenho. Estudo da composição e quantificação de serviços de obras de edificação. Estudo dos processos construtivos de edificações, seus materiais, equipamentos e mão de obra.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Discutir os desafios da execução de projetos.● Compreender os conceitos e exigências da norma de desempenho em edificações habitacionais.● Quantificar serviços e desenvolver suas composições unitárias.● Compreender os processos construtivos, materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a construção de edificações.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura. 2. ed. rev. São Paulo: Blücher, 1997.● CONSTRUÇÃO passo-a-passo. São Paulo: Pini, 2009.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BORGES, A. C. Prática das Pequenas Construções. 6. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. v. 2.● YAZIGI, Walid. A técnica de edificar. 15. ed. rev. e atual. São Paulo: Pini, 2016.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.032		Nome da disciplina: Introdução à Segurança do Trabalho	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 horas	CH prática: 30 horas		
Ementa: Introdução à segurança e higiene do trabalho. Estatísticas de acidentes. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Periculosidade. Atividades e Operações perigosas. Normas Regulamentadoras (conceitos gerais). Norma Regulamentadora Nª 18. Norma Regulamentadora Nª 6 (Equipamentos de proteção individual EPI e coletiva EPC). Riscos Ambientais e a legislação. Mapa de Risco. Sinalização de Segurança. Primeiros Socorros. Prevenção e combate a incêndio. Transporte manual de cargas.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Reconhecer os riscos inerentes às atividades desempenhadas na indústria da construção civil.● Desenvolver técnicas para garantir o trabalho seguro.● Elaborar mapa de riscos ambientais, reconhecendo e classificando os riscos presentes no ambiente de trabalho.● Compreender as Normas Regulamentadoras.● Identificar e classificar o uso de EPI e ou EPC para os diversos serviços presentes na indústria da construção civil.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos. 12. ed. São Paulo: LTr, 2013.● SEGURANÇA e medicina do trabalho. 73. ed. São Paulo: Atlas, 2014.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● LIMA, Helen de; GARCIA, Julianna Maria Rebouças; CAPEL, Daniela Zamarioli. Técnicas e práticas na agroindústria, na construção civil e no ambiente hospitalar. Goiânia: AB, 2010.● RODRIGUES, Flávio Rivero. Prevenindo acidentes na construção civil. 2. ed. São Paulo: LTr, 2013.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

2º ano			
Código: PIIEDIF.033		Nome da disciplina: <i>Topografia</i>	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45 horas	CH prática: 15 horas		
Ementa: Introdução à topografia – conceituação. Escalas. Unidades topográficas. Trigonometria aplicada à Topografia. Levantamento por medidas lineares. Sistemas de coordenadas. Rumo e Azimute, transformações e correlações de vante e de ré. Levantamento por caminhamento e irradiação. Poligonal aberta, fechada e amarrada. Cálculo de área. Nivelamento geométrico (simples e composto) e nivelamento trigonométrico. Taqueometria. Topologia e curvas de nível. Interpolação. Terraplenagem e volumes de corte e aterro por compensação. Práticas mitigadoras de impactos ambientais. Locação de obras.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Estudar e praticar técnicas de levantamento topográfico planialtimétrico aplicadas à construção civil.● Estudar métodos de edições de alturas de edifícios e cálculo de cotas.● Estudar técnicas de execução e práticas sustentáveis nas atividades de terraplenagem.● Aprender a utilizar instrumental topográfico para planimetria e altimetria.● Interpretar plantas topográficas planialtimétricas.● Identificar a quantidade de movimento de terra necessário para a terraplenagem.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil. 3. ed. São Paulo: Blücher, 2013. v. 1.● BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2013. v. 2.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antonio M.V. Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>. Acesso em 10 jul. 2018.● CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4. ed. atual. e aum. Rio de Janeiro: LTC, c2007.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.034		Nome da disciplina: Matemática III	
Carga horária total: 90 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Conceitos de geometria analítica, números complexos, polinômios e equações algébricas, matemática financeira e estatística.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Estudar relações entre pontos, retas e cônicas.● Identificar o conjunto dos números complexos como uma extensão do conjunto dos números reais, saber representá-los e operar com os mesmos nas formas algébrica e trigonométrica.● Compreender o conceito de funções polinomiais, suas raízes, gráficos e operações elementares.● Reconhecer e analisar critérios para resolução de situações problemas envolvendo a matemática financeira em diferentes contextos.● Aprender técnicas de análise e interpretação de dados, desenvolvendo a capacidade de extrair informações através de gráficos e tabelas.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica. São Paulo: Atual, 2013. v.7.● IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciência e aplicações: volume 3: ensino médio. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações. São Paulo: Atual, 2013. v.6.● IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, financeira, estatística. São Paulo: Atual, 2013. v.11.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.035		Nome da disciplina: Química III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: Química orgânica. Classificação das cadeias carbônicas; funções orgânicas; propriedades físicas dos compostos orgânicos; isomeria; reações orgânicas; polímeros; biomoléculas. Química ambiental.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Estudar conteúdos relacionados à química orgânica e ambiental.● Compreender os princípios da análise dos átomos de carbono.● Estudar sobre as funções orgânicas.● Aprender sobre estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos.● Conhecer diversas reações da química orgânica.● Compreender conceitos básicos de química ambiental.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FELTRE, Ricardo. Química: química geral: volume 3. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.● FONSECA, Marta Reis Marques da. Química: volume 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● LISBOA, J. C. F. Ser protagonista química: volume 3. São Paulo: SM, 2011.● MOL, G. S. et al. Química para a nova geração: química cidadã: volume 3. [S.l.]: Nova Geração, 2011.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.037		Nome da disciplina: Biologia III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: A espécie humana: reprodução e desenvolvimento embrionário; estrutura e função dos tecidos humanos; sistemas digestório, respiratório, cardiovascular, imunitário, urinário, nervoso e endócrino; genética: a genética e os genes; evolução: processos evolutivos; genética de populações e especiação; evolução humana.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender noções gerais sobre reprodução, gametogênese e fecundação.● Conhecer as fases do desenvolvimento embrionário humano.● Estudar as doenças sexualmente transmissíveis.● Estudar os tecidos.● Conhecer os sistemas do corpo humano.● Estudar sobre a importância da descoberta da segregação dos genes para os estudos de genética e elucidação da natureza do material genético.● Estudar a introdução à genética: os genes, DNA e RNA, o código genético e mutações.● Compreender os princípios da Evolução Biológica e os processos evolutivos.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna. São Paulo: Moderna, 2016. v. 3.● LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio: volume 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BANDOUK, Antônio Carlos; NAHAS, Tatiana Rodrigues. Ser Protagonista: biologia: volume III. 2. ed. São Paulo: SM, 2013.● SILVA JÚNIOR, César da; SEZAR, Sasson; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 3. 12ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.v.3.288p.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.038		Nome da disciplina: Educação Física III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 45 horas		
Ementa: Estudo dos esportes, das práticas corporais e do lazer como direito social. Análise e conhecimento local/regional sobre políticas públicas de esporte e lazer e as mídias. Concepções de corpo, movimento, modismo e consciência sócia ambiental. Estudo teórico e prático da cultura corporal de movimento em esportes individuais e coletivos, como atletismo, futsal, peteca, tênis, tênis de mesa, tiro com arco, entre outros; jogo motor (jogos folclóricos - resgate de jogos familiares e populares); ginástica funcional e práticas corporais expressivas incluindo danças étnicas e lutas da cultura oriental.			
Objetivos <ul style="list-style-type: none">● Conhecer e vivenciar práticas culturais de movimento (esportes, danças, lutas, jogos e brincadeiras), considerando os diversos contextos de origem e de manifestações na sociedade contemporânea.● Compreender como as relações sociais, étnicas, de raça, sexualidade e gênero envolvem as práticas esportivas e de lazer.● Identificar e resgatar jogos culturais, folclóricos, familiares, populares, desenvolvendo experiências de cooperação, ludicidade, coletividade e inclusão.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● DE ROSE, Jr. D. (Org.) Modalidades esportivas coletivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.● NAHAS, Markus Vinícius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez, 1992.● DAYREEL, Juarez Tarcísio. A escola como espaço sociocultural. Belo Horizonte: UFMG, 1996.● GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FRAGA, Alex Branco. Afazeres da Educação Física na escola: planejar, ensinar, partilhar. Erechim: Edelbra, 2012.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.054		Nome da disciplina: Sociologia e Filosofia III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Conceito de cultura e suas implicações. Temas contemporâneos na sociedade brasileira: conceitos de juventude, relações étnico-raciais, relações de gênero, sexualidade e as novas conjugalidades, multiculturalidade religiosa. Debates filosóficos, focalizando origens históricas do pensamento contemporâneo e suas implicações nos campos da ética, política, arte e ciência.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Discutir o tema da juventude sob diversas perspectivas, tais como educacional, de gênero e sexualidade, raça e etnia, pobreza e desigualdades sociais, identidade e grupos de pertença, socialização e sociabilidade.• Compreender os conceitos de raça, etnia, racismo, discriminação racial, e a partir deles problematizar a sociedade brasileira do ponto de vista das relações étnico-raciais, inclusive questionando o “mito da democracia racial”.• Discutir a democracia e o direito à diferença do ponto de vista das ações afirmativas no sistema educacional brasileiro.• Compreender o conceito de gênero dentro da perspectiva de outros conceitos, como identidade, diferença e desigualdade; abordando, também, as situações de intolerância e violência que envolvem estes temas.• Compreender a religião como construção social a partir de conceitos sociológicos que fundamentam seu entendimento e, enquanto construção cultural, compreender a diversidade religiosa e a importância da tolerância.• Compreender a dimensão filosófica da atividade produtora e as repercussões ético-gnosiológicas dos debates que motivaram as reflexões contemporâneas.• Aprender sobre as principais escolas filosóficas que emergiram no século XX, especialmente o Existencialismo, o Racionalismo Crítico e a escola frankfurtiana.• Desenvolver capacidade crítica acerca dos universos das artes e da ciência, exercitando, ainda, noções relativas aos campos da Lógica e da Teoria da Argumentação.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">• ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, [20-?].• FERRÉOL, Gilles; NORECK, Jean-Pierre. Introdução à sociologia. São Paulo: Ática, 2008.• MACHADO, Igor José de Renó; AMORIN, Henrique; BARROS, Celso Rocha de. Sociologia hoje. 2. ed. São Paulo: Ática, 2016.• SAVIAN FILHO, Juvenal. Filosofia e filosofias: existência e sentidos. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">• CHAUI, Marilena de Souza. Convite à filosofia. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.• GAARDER, Jostein, 1952-. O mundo de Sofia: romance da história da filosofia. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Penso, 2012.
- SCHAEFER, Richard T. **Sociologia**. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.040		Nome da disciplina: Física III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 55 horas	CH prática: 5 horas		
Ementa: História da eletricidade. Eletrostática: carga elétrica, eletrização, lei de Coulomb, campo elétrico, potencial elétrico, capacitância e capacitores e suas associações. Corrente elétrica, resistência elétrica, resistores, lei de Ohm, associação de resistores. Circuitos simples e as formas de energia envolvidas nesses circuitos. Fenômenos magnéticos e de indução: história do magnetismo, força magnética, campo magnético, indução eletromagnética. Ondas eletromagnéticas. Tópicos de física moderna: relatividade restrita e suas implicações; radiação do corpo negro; efeito fotoelétrico e o caráter corpuscular da luz; átomo de hidrogênio e a quantização da energia.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Utilizar leis e conceitos do campo da física para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo.● Representar circuitos ou dispositivos elétricos de uso cotidiano, através de resistências, capacitores e geradores.● Estudar conceitos que permitam compreender manuais de instalação e de utilização de aparelhos elétricos e eletrônicos, além de sistemas tecnológicos de uso comum.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BONJORNIO, José Roberto et a. Física: eletromagnetismo e física moderna: volume 3. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016.● MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: contexto e aplicações: 3. São Paulo: Scipione, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: 3. São Paulo: Saraiva, 2012.● HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.041		Nome da disciplina: Geografia III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Globalização e espaço geográfico mundial; redes de fluxos no mundo globalizado; blocos econômicos e fluxos internacionais; conflitos contemporâneos.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender a evolução e dinâmica do processo de globalização e suas ramificações na econômica, demografia e meio ambiente.● Entender a globalização ou internacionalização da economia.● Estudar sobre os aspectos culturais da globalização.● Ampliar os conhecimentos sobre as redes de comunicação.● Estudar sobre a União Europeia e Nafta.● Compreender os conflitos contemporâneos na Europa, Ásia, África e América.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● GOETTEMS, Arno Aloísio; JOIA, Antonio Luís. Geografia: leituras e interação: volume 3. 2. ed. São Paulo: Leya, 2016.● SILVA, Ângela Corrêa da; OLIC, Nelson Bacic; LOZANO, Ruy. Geografia: contextos e redes. Volume 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MARTINEZ, Rogério; GARCIA, Wanessa. # Contato Geografia: volume 3. São Paulo: Quinteto, 2016.● MARTINI, Alice de; GAUDIO, Rogata Soares Del. Geografia: ação e transformação: volume 3. São Paulo: Escala Educacional, 2016.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.042		Nome da disciplina: História III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: A Europa no século XX. Imperialismo e Neocolonialismo. A Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa. Primeira República no Brasil: dominação e resistência. A Grande depressão e o fascismo. A Segunda Guerra Mundial. A Era Vargas. A Guerra Fria. As Independências: África e Ásia. O socialismo real. O fim do Bloco Soviético e a Nova Ordem Mundial. Configurações culturais, econômicas, políticas sociais do Brasil no final do século XX e início do século XXI.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Estudar e analisar criticamente as mudanças sociais ao longo do tempo.● Aprender sobre Primeira e Segunda Guerras Mundiais e suas consequências sociopolíticas.● Estudar sobre a Primeira República no Brasil: o domínio das oligarquias, a política dos governantes e do Café com Leite.● Estudar sobre os contextos históricos que marcaram a Era Vargas, Guerra Fria, os movimentos de independência nos continentes africano e asiático, o fim do Bloco Soviético e a emergência de uma Nova Ordem Mundial.● Compreender as diferentes formas de governo que marcam a História do Brasil.● Discutir aspectos relacionados à ética e corrupção na política brasileira, e suas consequências para o desenvolvimento social e econômico no país.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História sociedade & cidadania: volume 3. 2. ed. São Paulo: FTD, 2016. 288 p.● MOTA, Myriam Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio. Volume 3. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CERQUEIRA, Célia; PONTES, Maria Aparecida; SANTIAGO, Pedro. Por dentro da história: volume 3. 4. ed. São Paulo: Escala Educacional, 2016.● COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral: volume único. São Paulo: Saraiva, 2008.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.043		Nome da disciplina: Língua Inglesa III	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15 horas	CH prática: 15 horas		
Ementa: Compreensão e produção escrita e oral com ênfase nos gêneros textuais. Estudo de manifestações culturais em língua inglesa.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender as estruturas gramaticais da Língua Inglesa e usá-las adequadamente para produção de textos.● Diferenciar os registros formal e informal, e empregá-los em diferentes contextos comunicativos.● Conhecer manifestações culturais em Língua Inglesa com objetivo de exercitar a compreensão linguística.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● FRANCO, Claudio de Paiva; TAVARES, Kátia Cristina do Amaral. Way to go!: língua estrangeira moderna: inglês: volume 3. 2. ed. São Paulo, 2016.● MENEZES, Vera (et al.). Alive high: língua estrangeira moderna: inglês, 3º ano: ensino médio. São Paulo: SM, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● AGA, Gisele (Ed.). Upgrade: volume 3. São Paulo: Richmond, [2012?].● NASH, Mark Guy; FERREIRA, Willians Ramos. Real english: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês. Barueri: Disal, 2010.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.044		Nome da disciplina: Língua Portuguesa e Literaturas III	
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Sintaxe do período composto. Orações coordenadas e subordinadas. Concordância nominal e concordância verbal. Regência nominal e regência verbal. Utilização da crase. Sinais de Pontuação. Pré-modernismo e vanguardas europeias: expressionismo, cubismo, futurismo, dadaísmo, surrealismo. Semana de Arte Moderna de 1922. Modernismo: contexto histórico e caracterização. A produção literária das décadas de 1960, 1970 e 1980. Poesia concreta e neoconcreta. Manifestações contemporâneas da Literatura Brasileira. Literaturas Africanas de expressão portuguesa: contexto histórico e caracterização. Contribuição e presença do negro na literatura brasileira.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Compreender e aplicar os recursos expressivos da linguagem com objetivo de elaborar textos críticos e contextualizados, de acordo com as condições de produção e recepção.● Conhecer e analisar expressões contemporâneas da Literatura Brasileira.● Estudar e conhecer literaturas produzidas no continente africano, com expressão portuguesa.● Identificar a presença e analisar as contribuições das populações negras para a literatura brasileira.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido: volume 3. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016.● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual, 2013.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.● KÖCHE, Vanilda S., BOFF, Odete M. B. e PAVANI, Cínara F. Prática textual-atividades de leitura e escrita. Petrópolis: Vozes, 2006.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.045		Nome da disciplina: Redação	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30 horas	CH prática: Não se aplica		
Ementa: Introdução ao texto dissertativo-argumentativo: redação e interpretação. Estrutura do texto dissertativo-argumentativo: introdução, argumentação e conclusão. Estratégias argumentativas. A redação no Enem: compreensão das competências avaliadas, visando a produção textual típica.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos da linguagem, relacionando textos com seus contextos.● Redigir textos de forma crítica e contextualizada, utilizando as técnicas de redação.● Ler e interpretar textos diversos de forma crítica e coerente.● Desenvolver a habilidade de leitura e escrita funcional.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Texto e interação. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.● KÖCHE, Vanilda S., BOFF, Odete M. B. e PAVANI, Cínara F. Prática textual-atividades de leitura e escrita. Petrópolis: Vozes, 2006.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CEREJA, William Roberto; CLETO, Ciley. Interpretação de textos: desenvolvendo a competência leitora. 3. ed. São Paulo: Atual, 2016. 352 p.● KOCH, Ingedore Villaça G. O texto e a construção dos sentidos. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2011.			



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano				
Código: PIIEDIF.046		Nome da disciplina: Instalações Elétricas		Natureza: Obrigatória
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática		
CH teórica: 30 horas	CH prática: 30 horas			
Ementa: Termos e definições. Levantamento da carga de iluminação. Levantamento da carga de pontos de tomada. Levantamento da potência absorvida ativa total prevista para a residência. Tensão de alimentação e tipo de fornecimento. Dispositivos de proteção de circuitos elétricos. Condutores elétricos. Eletrodutos. Circuitos terminais. Dimensionamento de condutores elétricos. Dimensionamento de eletrodutos. Dimensionamento de disjuntores. Cálculo da demanda máxima e da corrente de demanda máxima.				
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Apresentar os princípios teóricos e fundamentais do estudo de instalações elétricas residenciais de baixa tensão.● Elaborar, dimensionar, detalhar e analisar componentes das instalações elétricas de baixa tensão.				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.● ELEKTRO/PIRELLI. Instalações Elétricas Residenciais. São Paulo. 2003. 120 p. Disponível em: <http://www.dee.ufc.br/~gilvan/INSTALAÇÕES%20ELÉTRICAS%20RESIDENCIAIS%20PARTE%202.pdf> . Acesso em: 24 set. 2018.				
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BOTELHO, Manoel Henrique Campos; FIGUEIREDO, Márcio Antônio de. Instalações elétricas residenciais básicas: para profissionais da construção civil. São Paulo: Blucher, c2012.● COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2009.				



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano				
Código: PIIEDIF.047		Nome da disciplina: Instalações Hidrossanitárias		Natureza: Obrigatória
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática		
CH teórica: 30 horas	CH prática: 30 horas			
Ementa: Fenômenos hidráulicos. Instalações prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário e instalações prediais de águas pluviais. Introdução a instalações de prevenção e combate a incêndio e sistemas fotovoltaicos para aquecimento de água. Conceitos para a elaboração e interpretação de projetos de Instalações Hidrossanitárias.				
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Projetar instalações prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário e de águas pluviais de acordo com as normas técnicas.● Estudar os atributos para desenvolvimento de projetos de instalações hidrossanitárias no que tange princípios básicos de escoamento para condutos forçados e livres.● Projetar e interpretar projetos hidrossanitários.				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JUNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações hidráulicas prediais: utilizando tubos plásticos . 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, c2014.● CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. 10. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2016.				
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e sanitárias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.● GABRI, Carlo. Projetos e instalações hidrossanitárias: segundo normas ISO - UNI - ABNT: para engenheiros, técnicos e especialistas do ramo. São Paulo: Hemus, c2004.				



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

Campus Avançado Piumhi

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano		
Código: PIIEDIF.048	Nome da disciplina: Planejamento e Orçamento de Edificações	Natureza: Obrigatória
Carga horária total: 60 horas		
Abordagem metodológica: Teórica		
CH teórica: 60 horas	CH prática: Não se aplica	
Ementa: Dimensionamento de mão de obra e equipamentos para execução das etapas dos serviços de construção de edificações. Planejamento da utilização de recursos durante a obra. Conceitos de preço, custo, orçamento e métodos de orçamentação. Classificação dos gastos: despesas e custos diretos e indiretos. Composição unitária de custo direto; composição do BDI; critério de quantificação. Cronograma físico-financeiro.		
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Dimensionar e planejar mão de obra e equipamentos para a execução de serviços de obras de edificações.● Compreender técnicas de orçamentação e sistemas públicos de referência de composições e custos.● Compreender a construção de composições unitárias de custo e preço.● Aprender a calcular Custo Direto, Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), e Preço de Venda.● Compreender a construção das planilhas orçamentárias.● Interpretar cronograma físico-financeiro.		
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● LIMMER, Carl V. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. Rio de Janeiro: LTC, c1997.● TCPO: tabelas de composições de preços para orçamentos. 14. ed. São Paulo: Pini, 2012.		
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010.● TISAKA, Maçahico. Orçamento na construção civil: consultoria, projeto e execução. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pini, 2011.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.049		Nome da disciplina: Gestão Empresarial e Empreendedorismo	Natureza: Obrigatória
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	
CH teórica: 40 horas	CH prática: 20 horas		
Ementa: Conceito de gestão e empreendedorismo. Ideia x oportunidade. Visão, oportunidade e criatividade. Estudo das características do comportamento empreendedor. Fases de elaboração para plano de negócios. Análise da viabilidade econômica e financeira do empreendimento.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Aprender a definir e construir um perfil empreendedor.● Saber diferenciar, unir e aplicar o conceito de visão, oportunidade e ideia de negócio.● Conhecer as características do empreendedor, sua importância e aplicabilidade.● Desenvolver a visão empreendedora através de estudos de caso e contatos com empresas, empresários e empreendedores.● Desenvolver um Plano de Negócios.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● DRUCKER, P.F. Inovação e espírito empreendedor: (entrepreneurship): práticas e princípios. São Paulo: Cengage Learning, c2017.● HISRICH, R.D.; PETERS, M.P.; SHEPHERD, D.A. Empreendedorismo. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● DORNELA, José Carlos Assis. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2009.● PEIXOTO FILHO, Heitor Mello. Empreendedorismo de A a Z: casos de quem começou bem e terminou melhor ainda. São Paulo: Saint Paul, 2011.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

3º ano			
Código: PIIEDIF.050		Nome da disciplina: Projeto Integrador de Edificações	
Carga horária total: 120 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 40 horas	CH prática: 80 horas		
Ementa: Estudo do projeto na sua forma dinâmica, a partir do arquitetônico. Programa de necessidades; etapas, implantação e variáveis de um projeto. Projeto arquitetônico: estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo. Projetos complementares (Projeto de Fundações e Projeto estrutural). Memorial descritivo do projeto.			
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">• Conceituar e elaborar projetos de arquitetura residencial.• Interpretar legislação e normas técnicas específicas de projetos arquitetônicos e procedimentos para aprovação dos mesmos.• Desenvolver projetos complementares (Projeto de Fundações e Projeto estrutural).• Elaborar memoriais descritivos.• Praticar a interdisciplinaridade como base para elaboração de um projeto completo, articulando as diversas áreas da construção civil.			
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">• BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. v.1, xii, 385 p.• BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. v. 2.			
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">• BOTELHO, Manoel Henrique Campos; RIBEIRO JUNIOR, Geraldo de Andrade. Instalações hidráulicas prediais: utilizando tubos plásticos . 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, c2014. 412 p.• CREDER, Hélio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Disciplinas Optativas

Código: PIIEDIF.051		Nome da disciplina: LIBRAS		Natureza: Optativa
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática		
CH teórica: 10 horas	CH prática: 20 horas			
Ementa: A Língua Brasileira de Sinais - Libras. A trajetória e movimentos dos surdos. Cenário Internacional da Educação Inclusiva e a realidade dos surdos. Políticas Públicas brasileiras na educação de surdos. Conceito de surdez. Constituição da identidade e cultura dos sujeitos surdos. Datilologia. Estrutura gramatical e morfológica. Sinais e gestos. Praticando Libras no cotidiano.				
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer o contexto histórico da LIBRAS.● Compreender as políticas públicas voltadas para o sujeito surdo.● Aprender noções básicas da construção da LIBRAS.● Assimilar sinais básicos do cotidiano e utilizados na construção civil.● Praticar LIBRAS.				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● SÁ, Nídia Regina Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos. 2. ed. São Paulo: Paulinas, 2010.● SILVA, Rafael Dias (Org.). Língua brasileira de sinais - Libras. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 204 p. <i>E-book</i>.				
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Saberes e Práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos. 2. ed. Brasília : MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunosurdos.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2015.● STAINBACK, Susan Bray; STAINBACK, William C. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.				



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Código: PIIEDIF.052		Nome da disciplina: Língua Espanhola		Natureza: Optativa
Carga horária total: 60 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática		
CH teórica: 30 horas	CH prática: 30 horas			
Ementa: Estudo da língua espanhola como instrumento de interação social e cultural. Promoção da reflexão, através de aspectos linguísticos, sociais e culturais, sobre a cultura hispânica e sobre a própria cultura. Introdução de estruturas linguísticas básicas que possibilitem a comunicação na língua alvo.				
Objetivos <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver a capacidade de trabalhar com discurso autêntico em língua espanhola.● Compreender criticamente aspectos culturais do mundo hispânico e da própria cultura, utilizando uma prática comunicativa de leitura e expressão.				
Bibliografia básica: <ul style="list-style-type: none">● MARTIN, Ivan Rodrigues. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2010. v. 2.● MARTIN, Ivan Rodrigues. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2010. v. 3.				
Bibliografia complementar: <ul style="list-style-type: none">● MARTIN, Ivan Rodrigues. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2010. v. 1.● UNIVERSIDADE DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filologia. Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños . 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.				

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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 período letivo 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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

discente que obtiver rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do total da pontuação, sendo dispensado de cursar a disciplina. A dispensa de disciplinas por aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores estará sujeita ao limite máximo de carga horária estabelecido no Regulamento de Ensino dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMG.

8.1.4. Orientações metodológicas

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

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

- I. desenvolver a capacidade de pensar e de aprender a aprender;
- II. dar significado ao aprendido;
- III. relacionar a teoria com a prática;
- IV. associar o conhecimento com a experiência cotidiana;
- V. fundamentar a crítica e argumentar os fatos, atingindo o desenvolvimento da capacidade reflexiva.

O processo de construção do conhecimento em sala de aula considera a integração entre teoria e prática, bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional.

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

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, atentando-se para os objetivos gerais e específicos dos conteúdos propostos, relacionando teoria e prática.

Entre os métodos e recursos priorizados no desenvolvimento das disciplinas do Curso Técnico em Edificações, Integrado, estarão:

- ✓ exposição dialogada (explicação, demonstração, ilustração e exemplificação);
- ✓ trabalho individual (tarefas dirigidas e orientadas pelos professores, resolvidas de modo independente e criativo);
- ✓ estudo de casos individuais e em grupos que permitem ao discente a proposição de alternativas de resolução de problemas, fazendo-o utilizar a imaginação, raciocínio e a criatividade;
- ✓ trabalhos práticos intra e extraclasse, em grupo ou individual, como a construção de projetos utilizados nas diversas áreas de conhecimento que compõem o curso;
- ✓ trabalhos em grupo (atividades desenvolvidas em conjunto por equipes de estudantes, sob a orientação docente, assegurando cooperação dos participantes entre si, na solução das tarefas).

No Curso Técnico em Edificações, Integrado o setor pedagógico estimula o docente a utilizar-se das metodologias ativas para oportunizar o estudante a tornar-se protagonista, o centro do processo de construção do conhecimento. Por outro lado, o professor passa a exercer o papel de mediador, aquele que tem uma função de bússola, direciona, orienta, corrige as distorções e posiciona o estudante no caminho



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

certo a ser percorrido, vencendo etapas propostas com antecedência, de maneira organizada.

Nessa perspectiva, os estudantes desenvolvem habilidades/competências necessárias para o domínio do conteúdo teórico e/ou prático além de aspectos socioemocionais, pois há um compartilhar, um desenvolver de ações entre pares/grupos de maneira contínua, possibilitando inclusive a prática de uma avaliação processual e qualitativa.

Sendo assim, metodologias ativas são formas de desenvolver o processo do aprender, na condução de uma formação crítica, que favoreça a autonomia do educando, o despertar para curiosidade, o estímulo para tomada de decisões individuais e coletiva advindas de práticas sociais contextualizadas (BORGES; ALENCAR, 2014).

Essas metodologias despertam o interesse do estudante pelo processo de aprendizagem, instiga a curiosidade, a busca pela resolução de problemas reais ou simulações e utiliza-se de técnicas que estimulam a colaboração, o caráter investigativo, o pensamento crítico. O ideal é iniciar a proposta da abordagem do conteúdo por uma pergunta estratégica/básica que possibilitará o direcionamento das escolhas das técnicas de ensino, a serem utilizadas pelo docente que corroborem o uso das metodologias ativas.

Dentre várias estratégias possíveis de serem aplicadas para desenvolvimento das metodologias ativas, sugere-se aos docentes algumas ferramentas, inclusive com softwares disponíveis de forma gratuita como:

- Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP/Problem-based learning –PBL);
- Aprendizagem baseada em projetos (ABP/ Project-based learning -BPL);
- Sala de aula invertida (Flipped Classroom);
- Estudo de caso;
- Aprendizagem entre times/pares (Team Based Learning) Peer Instruction;
- STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Páginas, Softwares/aplicativos gratuitos:

- Portal do Professor - Site do Governo Federal com vários softwares educacionais disponíveis que abordam conteúdos das disciplinas de formação geral e específicas:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/link.html?categoria=9>

- Criação de livros e compartilhamento das histórias:

<https://www.storyjumper.com/>

- Histórias em quadrinhos – Avatar/ snapchat:

<https://translate.google.com.br/translate?hl=ptBR&sl=en&u=https://www.bitmoji.com/&prev=search>

- Google sala de aula/Google ferramentas:

https://edu.google.com/intl/pt-BR/k-12-solutions/classroom/?modal_active=none

- Fazer murais/quadros:

<https://pt-br.padlet.com/>

- Mapas mentais colaborativos e fluxogramas (técnica dos chapéus):

<https://coggle.it/>

- Gangorra – construir portfólio:

<https://seesaw.it/>

- Editar vídeos, coloca vozes, inserir quizz (excelente recurso para trabalhar vídeos de maneira fragmentada):

<https://edpuzzle.com/>

- Aluno interage durante a exposição do professor – responde a pergunta em tempo real:

<https://www.polleverywhere.com/how-it-works>

- Professor formula a pergunta:

<https://pollev.com/>



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- Criação de Jogos/quiz - aluno:
<https://kahoot.com/> Acesso do estudante - Alunos: [https://creat /Kahott](https://creat/Kahott)
Acesso do Professor: kahoot.it/login
- Elabora questionários objetivos/V ou F e faz correção em tempo real:
<https://get.plickers.com/>

Para que as metodologias propostas, pelos docentes, possam tornar-se efetivas e significativas, esses poderão utilizar-se das seguintes atividades:

- ✓ leitura, interpretação e discussão de textos relacionados aos conteúdos programáticos;
- ✓ seminários, debates, grupos de observação;
- ✓ visitas técnicas com direcionamento para aprendizagem prática, permitindo contato com a realidade profissional através de oficinas, *workshops*, entre outras atividades
- ✓ atividades nos laboratórios específicos da área (construção civil);
- ✓ pesquisas bibliográficas;
- ✓ pesquisas de campo;
- ✓ elaboração de relatórios;
- ✓ estudos dirigidos;
- ✓ mesas redondas e rodas de conversas com profissionais da área;
- ✓ jogos de negócios e vivências, que proporcionam interação em grupo e a construção do aprendizado pelos próprios discentes.

Na execução e/ou aplicação dos procedimentos pedagógicos as(os) docentes deverão (1) destacar os conteúdos lecionados como recursos a serem utilizados pelos estudantes, simulando situações concretas, tanto da vida profissional, como da vida social; (2) criar, adaptar e empregar meios e recursos de ensino, os mais variados e eficazes possíveis, possibilitando condições e opções de aprendizado aos discentes,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

independentemente da capacidade e forma de assimilação de informações; e (3) utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades.

Quanto ao planejamento o docente deverá adotar técnicas flexíveis, prevenindo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem, zelando pelo conhecimento prévio do estudante, suas vivências e experiências acadêmicas, buscando, sempre que necessário, utilizar-se de diagnósticos para compreender o universo do discente que adentra a essa instituição educacional.

A instituição, ao receber estudantes com alguma necessidade educacional específica, encaminhará ao Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades específicas – NAPNEE, para que sejam tomadas as medidas cabíveis, de acordo com as normativas internas ao IFMG e de âmbito federal, com objetivo de adequação e inserção, flexibilização curricular – por exemplo, através de: adaptação de objetivos, conteúdos, métodos, recursos, técnicas de ensino, de avaliação e de temporalidade, primando pela qualidade do ensino e da formação do discente. Confirmando, assim, o direito de permanência e êxito mediante às políticas públicas direcionadas para este público.

8.1.5. Prática profissional

De acordo com as orientações curriculares nacionais, a prática profissional é compreendida constituindo-se em atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão, balizadora de uma formação integral de sujeitos para atuar no mundo em constantes mudanças e desafios.

As práticas profissionais propostas no Curso Técnico em Edificações, Integrado, do IFMG - *Campus Avançado Piumhi*, têm por objetivo contribuir para o aprendizado das(os) discentes de forma contínua, por meio de aquisição e consolidação de competências relacionadas ao desempenho de atividades práticas, aulas laboratoriais, visitas técnicas, simulações de atividades relacionadas à área de atuação, tornando-os preparados para atendimento da demanda do mercado de trabalho e para a superação da dicotomia entre teoria e prática.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Nestas práticas profissionais também serão contempladas as atividades de pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade regional, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades do curso. Dessa forma, as disciplinas da área técnica foram organizadas tendo como foco permitir um contato com a prática profissional desde o primeiro ano do curso.

Como principal disciplina que possibilitará a prática profissional dos estudantes do Curso Técnico em Edificações, integrado teremos o Projeto Integrador. O Projeto Integrador é um componente curricular que participa da integralização do curso. Deriva da necessidade de garantir a prática profissional nos cursos técnicos do IFMG, a ser concretizada no planejamento curricular, com base em diretrizes institucionais e demais legislações da educação profissional técnica de nível médio.

Sendo assim, o Projeto Integrador no Curso Técnico em Edificações, Integrado, tem por objetivos praticar a interdisciplinaridade como base para elaboração de um projeto completo, articulando as diversas áreas da construção civil e aprofundar o entendimento das(os) estudantes quanto ao perfil demandado e áreas de atuação do egresso, buscando aproximar a formação dos estudantes ao mundo do trabalho.

Para isso, o Projeto Integrador pretende articular horizontalmente o conhecimento dos três anos do curso, oportunizando um espaço aberto de discussão e entrelaçamento entre as disciplinas. Ao final da disciplina de Projeto Integrador em Edificações, portanto, o estudante entrega os resultados em forma de Projeto Arquitetônico, Projetos Complementares (projetos que complementam o Projeto Arquitetônico como, por exemplo, o Projeto Estrutural), Orçamento, em forma de planilha, e um Relatório Técnico contendo o Memorial Descritivo para a obra.

Essa disciplina/atividade tem o objetivo de oferecer, com uma abordagem voltada para o nível técnico, a oportunidade de aplicar todo o conhecimento de planejamento, desenvolvimento de projetos e obras de edificações adquirido durante o curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Durante o Projeto Integrado, outras disciplinas como: “Instalações Elétricas”, “Instalações Hidrossanitárias” e “Planejamento e Orçamento” acontecerão paralelamente, gerando a oportunidade de um trabalho interdisciplinar. Deverá ser estimulado que os produtos finais dessas outras disciplinas estejam alinhados e compatíveis com o projeto arquitetônico desenvolvido na primeira etapa da disciplina “Projeto Integrador de Edificações”, simulando a prática recorrente no mercado da Construção Civil de desenvolvimento de produtos multidisciplinares, bem como garantindo a interdisciplinaridade no curso.

Os produtos deverão ser desenvolvidos em equipes (grupos) de até 7 (sete) estudantes, o que caracterizará as equipes de projeto, sendo que as equipes de projeto serão orientadas pelo professor responsável pela disciplina.

A disciplina possui carga horária total de 120 horas, sendo 40 horas para conteúdos teóricos e 80 horas práticas, sendo essas horas práticas destinadas ao desenvolvimento dos produtos. O professor responsável pela disciplina estará disponível durante todo o horário de aula para orientações conforme demanda das equipes, além de lecionar os conteúdos teóricos previstos.

A carga de trabalho prática será dimensionada para ser desenvolvida no horário de aula (80 horas), sob supervisão e orientação do professor da disciplina. A carga horária teórica (40 horas) consistirá na revisão de conteúdos lecionados nas disciplinas do 1º e 2º ano, além de abordar o desenvolvimento do programa de necessidades e as etapas necessárias de projeto, desde a aprovação de projetos até quais os produtos devem ser desenvolvidos para o início da obra.

No início da disciplina, no 3º ano, os estudantes receberão as instruções para formação das equipes de projeto e definirão, juntamente com o professor responsável pela disciplina, quais os produtos deverão ser entregues em cada etapa de avaliação do curso, a qual se dará da seguinte forma:

- 1ª etapa: Levantamento planialtimétrico e Projeto Arquitetônico para aprovação na prefeitura;
- 2ª etapa: Projetos Complementares (Pré-dimensionamento de estruturas e Fundações);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- 3ª etapa: Memorial Descritivo.

Os projetos deverão ser desenvolvidos dentro das atribuições de um Técnico em Edificações, segundo as leis e normas vigentes, seguindo as normas técnicas e demais recomendações de boas práticas do mercado de construção civil, além de considerar o programa de necessidade para os empreendimentos atribuídos a cada uma das equipes.

Os produtos desenvolvidos pelas equipes deverão ser entregues para o professor nos prazos combinados, que avaliará qualitativamente as entregas e o comprometimento dos estudantes. Os produtos relacionados às disciplinas do mesmo ano (Instalações Elétricas, Instalações Hidrossanitárias e Planejamento e Orçamento) serão desenvolvidas em paralelo e avaliados dentro das próprias disciplinas, contudo, deverão ser trabalhados de forma interdisciplinar com a disciplina de “Projeto Integrador de Edificações”.

A interdisciplinaridade descrita, bem como o método utilizado e os produtos gerados nessa disciplina possibilitarão ao aluno praticar ações comumente vivenciadas no mercado de trabalho de um Técnico em Edificações e aprimorar seus conhecimentos durante o desenvolvimento dos produtos.

8.1.6. Estágio supervisionado

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

No curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, o estágio é componente curricular não obrigatório, conforme prevê a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que estabelece:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

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

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

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

Caso (a) o discente opte por realizar estágio, esta atividade contará também com regulamento próprio da instituição e terá as seguintes características:

- a) realização em concomitância com o curso;
- b) realização a partir do 3º semestre do curso;
- c) máximo de 6 horas diárias;
- d) idade mínima de 16 anos completos na data de início do estágio;
- e) orientação tanto por um(a) supervisor(a) de estágio do *campus* (docente) quanto por um(a) supervisor de estágio da empresa (profissional da área), os quais acompanharão (a)o discente estagiária(o) nas atividades realizadas – relacionando-as com as disciplinas do curso técnico – e frequência ao estágio;
- f) avaliação realizada pela supervisão de estágio e a(o) própria(o) estagiária(o).

8.1.7. Atividades complementares

Atividades complementares apesar de não obrigatórias, serão estimuladas ao longo do Curso e poderão caracterizar-se como: trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias e outras atividades empreendedoras



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.1.8. Trabalho de conclusão de curso (TCC)

No Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio não está previsto o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

8.2 Apoio ao discente

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

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

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

- de caráter universal: contribui com o atendimento às necessidades básicas e de incentivo à formação acadêmica, visando o desenvolvimento integral dos estudantes no processo educacional através de ações e serviços de acompanhamento social, pedagógico, psicológico e assistência à saúde durante seu percurso educacional no IFMG;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

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

Incluem-se nessa definição alunos com Transtorno do Espectro Autista; alunos com altas habilidades/superdotação: aqueles que apresentam potencial



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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.

Devido à especialização da Pedagoga do *campus*, em Psicopedagogia Clínica e Institucional, acontecem atendimentos neste sentido. Já o serviço de Psicologia é feito por agendamento no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do município de Piumhi, que é parceiro da Instituição. Assim, as ações exitosas e inovadoras do apoio ao discente no *campus* Piumhi contemplam as dimensões de acolhimento, permanência, acessibilidade metodológica e instrumental, monitoria, nivelamento, intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados, apoio psicopedagógico e participação em intercâmbios.

8.3. Procedimentos de avaliação

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

O Curso Técnico em Edificações integrado ao ensino médio, será organizado em 3 (três) etapas por série anual, sendo distribuídos 30 (trinta) pontos na primeira etapa, 35 (trinta e cinco) pontos na segunda etapa e 35 (trinta e cinco) pontos na terceira etapa. Em nenhuma hipótese, os instrumentos avaliativos poderão ultrapassar, isoladamente, 40% (quarenta por cento) do total distribuído em cada etapa avaliativa, resultando em, no mínimo, 3 (três) notas ao longo da etapa. A limitação do valor das atividades não se aplica à etapa exame final.

Ao longo da etapa, deverão ser garantidos, no mínimo, dois tipos diversificados de instrumentos avaliativos, tais como provas (dissertativa, objetiva, oral ou prática), trabalhos (individual ou em grupo), debates, relatórios, síntese ou análise, seminários,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

visita técnica programada com roteiro prévio, portfólio, autoavaliação e participação em atividade proposta em sala de aula, dentre outros.

Poderá ser concedida revisão de avaliações escritas e de frequência, quando requerida formalmente, no prazo de 2 (dois) dias úteis após o acesso do discente à avaliação corrigida e lançamento da frequência. As revisões de avaliações escritas serão realizadas por outro (s) professor (es) do IFMG, que não o titular da disciplina que aplicou a avaliação, conforme procedimentos definidos pela Diretoria de Ensino. As revisões de frequência serão realizadas pelo docente titular da disciplina e a coordenação do curso.

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

Para além dos recursos/instrumentos didáticos-pedagógicos sugeridos, destaca-se que todas as orientações/sugestões descritas sobre o uso das metodologias ativas (técnicas/estratégias) podem ser utilizadas como atividades avaliativas por estabelecerem procedimentos de construção do conhecimento em etapas (partindo do mais simples para o mais complexo) permitindo ao docente acompanhar os objetivos propostos da disciplina/conteúdos com olhar quantitativo e qualitativo realizando intervenções em tempo real à execução das atividades.

Os estudantes ao responderem questionamentos, propor soluções aos problemas, elaborar e implementar projetos, criar situações/produtos, lidam com suas emoções, subjetividades e atrelam à construção das relações interpessoais o gerir conflitos administrando e melhorando sua inteligência emocional, um aspecto importante para a inserção do profissional no mundo do trabalho.

8.3.1. Aprovação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

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

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

8.3.2. Recuperação da aprendizagem

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

Com relação aos aspectos quantitativos da recuperação, ao longo do período letivo, deverão estar previstas 2 (duas) recuperações parciais, sendo uma ao final da primeira etapa e outra ao final da segunda etapa, e 1 (uma) recuperação final para o discente que não alcançar o mínimo de 60% (sessenta por cento) de aproveitamento na disciplina. A recuperação final só se aplicará caso o discente obtenha, também, o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência global. Para fins de registro,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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 ou de séries distintas, excluídas as disciplinas eletivas, terá o direito à progressão parcial, podendo prosseguir os estudos na série 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;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- II. horário díspar das aulas do período letivo regular do discente;
- III. mesmo Sistema de Avaliação adotado no curso regular.

8.4. Infraestrutura

8.4.1. Espaço físico

O *Campus* Avançado Piumhi está localizado à Rua Severo Veloso, nº 1800, bairro Bela Vista, em terreno de 26.969,82 m² sendo 3.149,65 m² de área construída, dividida em dois pavimentos.

Dispõe dos seguintes espaços e recursos:

A) Espaço administrativo.

Nos espaços administrativos estão localizadas a Diretoria de Ensino, Seção de Administração e Planejamento, Seção de Extensão, Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, Assessoria de Gestão de Pessoas, Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE), Comissão Própria de Avaliação (CPA) e Setor de Registro e Controle Acadêmico (SRCA). Também estão instaladas a Sala da Direção Geral e Assessoria de Relações Institucionais.

✓ Seção de Administração e Planejamento: cinco mesas, cinco computadores, onze armários e um aparelho de ar condicionado.

✓ Diretoria de Ensino: uma mesa, um computador, notebook, computador interativo, um aparelho de ar condicionado e dois armários;

✓ Coordenação do curso: duas mesas, um armário, um computador interativo e um aparelho de ar condicionado compartilhado com o setor de controle e registro acadêmico;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- ✓ Gestão de Pessoas: duas mesas, dois computadores, projetor multimídia, notebook, três armários e um aparelho de ar condicionado;
- ✓ Setor de Controle e Registro Acadêmico: quatro mesas, quatro computadores e onze armários e um aparelho de ar condicionado compartilhado com a coordenação do curso.
- ✓ Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas: uma mesa de trabalho, dois armários, um computador e projetor multimídia.
- ✓ Sala da Direção Geral: duas mesas, computador, notebook, dois armários, uma mesa de reunião e um aparelho de ar condicionado.

B) Coordenação de Curso

O espaço de trabalho para os coordenadores de cursos do IFMG *Campus Avançado Piumhi* é privativo, amplo, arejado e acessível para toda a comunidade acadêmica. Proporciona condições para o planejamento das atividades didáticas, pedagógicas e administrativas, além do atendimento individual ou em grupo aos discentes.

Na sala da coordenação estão dispostos: computador com processador Intel Core I5, com memória de 8GB, disco 1TB e monitor de 21,5", com acesso à internet e interligado em impressora multifuncional coletiva, aparelho de telefone, armários com chaves, mesa (península em L) com cadeira giratória (modelo diretor), cadeiras avulsas e mesa para reuniões. Possuindo ainda, boa iluminação, persianas, ar-condicionado e projetor/computador interativo.

C) Salas de aula

O *campus* possui 07 (sete) salas de aula localizadas no andar superior do prédio, com aproximadamente 56 m² (cinquenta e seis metros quadrados) cada uma e equipadas com:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- ✓ Entre 40 e 50 carteiras;
- ✓ 01 Projetor multimídia;
- ✓ Quadro branco;
- ✓ Mesa para Professor;
- ✓ 01 cadeira fixa para o professor;
- ✓ 03 salas possuem aparelho de ar condicionado do tipo *split*;
- ✓ Persianas.

O *campus* possui, ainda, 04 carteiras universitárias para pessoas com necessidades especiais.

Todas as salas de aula permitem, aos docentes e discentes, acesso à rede *wifi*.

D) Auditório

O auditório possui área de 168 m² (cento e sessenta e oito metros quadrados) e tem capacidade de lotação para 200 pessoas sentadas. Equipado com 200 cadeiras fixas dispostas em longarinas de 04 (quatro) e 03 (três) lugares, palco elevado, equipamento de som, projetor multimídia, computador com acesso à internet, tela de projeção e tribuna.

E) Sala de Professores.

O *campus* possui duas salas para docentes, sendo:

- ✓ Sala com gabinetes individuais, nos quais estão contidos: mesa, computador e armário.
- ✓ Sala sem gabinetes, contendo mobiliário e equipamentos para uso individual: mesas, computadores e armários.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.4.1.1. Laboratório(s) de informática

O IFMG *campus* Avançado Piumhi conta com dois laboratórios de informática para atender aos alunos em suas atividades acadêmicas.

O **laboratório de informática 01** possui *softwares* de informática básica, além de alguns *softwares* específicos da construção civil e é utilizado por alunos de todos os cursos da instituição, havendo lugares reservados para pessoas com mobilidade reduzida. Esse laboratório também atende à comunidade externa através de devido agendamento.

A tabela abaixo descreve os equipamentos deste laboratório.

Equipamento	Quantidade
Cadeira fixa	42
Cadeira giratória	02
Computador para aluno (Monitor, CPU, mouse e teclado)	20
Mesa para computador	20
Mesa para Professor	02
Projeter Multimídia	01
Tela multimídia	01
Ar condicionado split 12.000 btus	02
Ventilador	02

O **laboratório de informática 02** possui, além dos *softwares* básicos, também possui *softwares* específicos dos cursos da área da construção civil, havendo lugares reservados para pessoas com mobilidade reduzida.

Abaixo, tabela contendo os equipamentos deste laboratório.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Equipamento	Quantidade
Ar condicionado do tipo <i>Split 60.000 btus</i>	01
Armário	01
Cadeira giratória	42
Computador para aluno (Monitor, CPU, mouse e teclado)	40
Mesa para computador	40
Mesa para professor	01
Projektor multimídia	01
Tela para projeção	01
Ventilador	01

A listagem a seguir apresenta os softwares utilizados no **laboratório de informática 02**:

<i>Softwares</i>
Windows 7 pro 64 bits
Libre Office
AutoDesk - Revit 2017
ALEA 2.0
AutoMETAL
AutoVentos Arcos
AutoVentos Duas Águas
AutoVentos Otimiza
AutoVentos Shed
AutoVentos Torre
Cálculo Numérico 5.1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

ClimaBR
DRHi-SF 1.0
Dynamo 0.9.1
Ftool
GanttProject
GeoGebra
Google Earth Pro
HEC-DSSVue – Atalho
HidroBacia
Hidrograma 2.1 - Encosta irregular
Inkscape
Lazarus
OSGeo4W Shell
SEAF
Simulação Hidrológica
SINGERH
SisCAH
SisCCoH 1.0
SisCORV 1.0
Texmaker
TQS
GRASS GIS 7.4.1

Para manter os laboratórios sempre disponíveis e atualizados, são realizadas manutenções periódicas a cada 15 dias, e semestralmente os *softwares* são atualizados para novas versões, de acordo com solicitações dos docentes ou por motivos de segurança. Os docentes também podem solicitar a instalação de novos softwares, de acordo com a demanda de suas disciplinas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

O IFMG *campus* Avançado Piumhi possui dois contratos de links de internet, sendo o principal fornecido pela RNP e o secundário fornecido por uma empresa da cidade de Piumhi. Para aumentar a segurança, otimizar o acesso e garantir que todas as áreas consigam utilizar a internet, existe um *firewall* que limita a velocidade de conexão por áreas. Os laboratórios contam com velocidade máxima de 4Mbps de *download* e *upload*.

O link secundário é um link de banda larga que é utilizado como link de backup, ou seja, caso o link da RNP fique indisponível esse link entra em operação.

Link	Taxas de transferência
Link dedicado RNP	100 Mbps Download e 20 Mbps Upload
Link banda larga local	30 Mbps Download e 7Mbps Upload

A rede sem fio disponível para utilização dos alunos abrange todas as salas de aulas, auditório, biblioteca e o espaço de convivência. A velocidade de navegação dessa rede é limitada a 1,5Mbps de *download* e *upload*.

A listagem a seguir mostra a localização dos *access points* no Prédio:

Localização dos access points
1º piso – porta principal da biblioteca
1º piso – porta do almoxarifado (CT Integrado)
1º piso – porta central do laboratório de informática 02
2º piso – porta principal do auditório
2º piso – sala 4
2º piso – sala 9



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.4.1.2. Laboratório(s) específico(s)

Todos os laboratórios contam com bancadas, pontos de energia e de água, e apresentam número de insumos suficientes ao desenvolvimento das aulas, além de recursos de tecnologias da informação e comunicação (computador) para auxílio das atividades e das aulas realizadas pelos docentes nos laboratórios. Todos laboratórios estão munidos de normas de funcionamento, utilização e segurança independentes.

Cada laboratório está sob responsabilidade de um docente da área de utilização do mesmo. Esse docente responsável perfaz uma carga horária semanal dentro do laboratório e executa atividades de manutenção dos insumos e dos equipamentos, que é semanalmente acompanhada e verificada através de cronograma de manutenção. Além da manutenção dos equipamentos, a manutenção da infraestrutura do laboratório é realizada pelo zelador do *campus*.

- **Laboratório de Física:** destinado às atividades práticas de Física I, II e III.

Equipamento	Quantidade
Laboratório Portátil de Física, acompanha manual de montagem de experimentos, conjunto de roldanas, conjunto de pêndulo simples, conjunto de magnetismo, conjunto de dinamômetros, disco de Newton, massas aferidas, multímetro, anel de Gravesand, conjunto para lei de Hooke, conjunto para empuxo, conjunto de ondas e acústica, termômetros, lentes ópticas, conjunto calor específico, calorimetria, plano inclinado, painel de associação de resistores, lei de Ohm, tubo em U, vasos comunicantes, conjunto de diapasão, conjunto óptico, lançamento horizontal, equipamento para propagação do calor, equipamento com disco óptico, conjunto para equilíbrio, etc. destinado ao estudo: termodinâmica, mecânica dos sólidos e fluidos, óptica geométrica e física, ondas e acústica, eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo.	2



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

Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

<p>Trilho de ar com cronômetro. Conjunto educativo de cinemática e dinâmica utilizado para verificação das Leis de Newton e cinemática sem atritos. Confeccionado basicamente em aço, alumínio e náilon. Possui base de aço com pés de ajuste de nivelamento. O conjunto possui ganchos para acoplagem de pesos, além de pesos diversos, confeccionados em latão. Possui um cronômetro digital e sensores para visualização de, no mínimo, quatro intervalos de tempo.</p>	1
<p>Sistema de experimentos em Física - Mecânica Básica. Contém: proveta, cilindro em aço, bloco retangular em vidro acrílico, pino de apoio, pino com gancho, recipiente de transbordamento, mola de tração, peso, paquímetro, medidor de força, corpo em alumínio, manga quadrada, manga redonda, copo de plástico, trena, fio de borracha, barras de suporte, fixador, roldana com gancho, roldana tripla, pino com gancho e parafuso, mola de amortecimento, barbante de 2,4 metros, barbante de 50 centímetros, suporte para medidor de força, calço de atrito, triângulo de linha, carro de medição, suporte para peso, peso com fenda, cronômetro digital, barreira de luz, base para trilho, trilho, placa com orifício, suporte para rodízios, suporte para barreira de luz, mola helicoidal de 3 centímetros de diâmetro, mola helicoidal de 8 milímetros de diâmetro, acessório de medição, rodízio com encabadouro, barbante de 100 centímetros em uma caixa, duas esferas em uma caixa, fixador para barreira de luz, esfera de pêndulo.</p>	2
<p>Sistema de experimentos em Física - Eletricidade Básica. Contém: Interruptor - Inversor, béquer em vidro, tampa como suporte de eletrodos, conector-ponte, elemento de encaixe com lâmpada incandescente, elemento de encaixe com espiral, elemento de encaixe com interruptor de alavanca, elemento de encaixe com terminais, elemento de encaixe com resistência, relé, conector de curto-circuito, amostra de material, bússola, acoplamento, eletrodo, cabo de experimento, suporte para pilha, suporte giratório, magneto fechado, suporte de apoio giratório, barra de PVC, barra de vidro acrílico, bobina, lâmpada incandescente, pano de lã, pano de seda, polvilhador, núcleo em U com armadura, base multiuso, base com conectores, eletroscópio, mesinha de acrílico, chapinha de ferro, anel de alumínio quadrado, ímã de barra redonda, aparelho básico, amplificador de tensão, elemento de resistência sem valor de resistência, elemento de resistência com valor de resistência, barra de resistência, placa com fenda e fio de resistência.</p>	2
<p>Conjunto educativo de magnetismo e eletromagnetismo em acrílico. Contém: - 04 ímãs cilíndricos 17x8mm, 04 ímãs anel com polos identificados 23mmx5mm, 01 suporte para amortecedor magnético, 05 ímãs anel com polos identificados 40 x 7mm, 06 ímãs em barra 25x13x4mm, 01 barra de ferro 12,7x82mm, 01 barra de alumínio 12,7x82mm, 01 barra de cobre 12,7x82mm, 01 bússola, 01 suporte para bússola didática, 01 montagem oersted com 3 bornes, 02 agulhas magnéticas, 01 base de acrílico para</p>	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

força magnética 170x130mm, 02 hastes com apoios, 01 bobina para motor elétrico de corrente contínua, 01 balanço de latão 70x155mm, 01 ímã 'u' com suporte metálico, 01 frasco de limalha de ferro 25g, 01 bobina conjugada de 200-400-600 espiras, 01 ímã cilíndrico emborrachado com cabo, 01 placa de acrílico quadrada 200x200mm, 01 galvanômetro didático u20132ma à 2ma, 01 par de cabos de ligação de 0,5m banana/banana, 01 circuito-fonte dc 17x1.	
Poltrona giratória	25
Projektor multimídia com tecnologia 3LCD	1
Microcomputador	3
Lousa digital	1
Armário	3
Quadro branco	1
Ventilador de parede	1
Osciloscópio Digital 100MHz	1
Impressora 3D	1
Mesa reta auxiliar	1
Conjunto para estudo de ondas estacionárias	2
Mesa digitalizadora	1
Gerador de corrente contínua	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- **Laboratório de Química:** destinado às atividades práticas de Química I, II, III

Equipamento	Quantidade
Capela de exaustão de gases	1
Geladeira/refrigerador <i>Frost Free</i> 382 L	1
Chuveiro lava olhos manual galvanizado	1
Computador	1
Projektor multimídia 3300 lúmens	1
Estufa de esterilização e secagem	1
Destilador de água	1
Balança semi analítica (precisão de 0,001 g)	1
Agitadores magnéticos com aquecimento	5
Espectrofotômetro UV Vis	1
Medidor de pH (PHmetro)	5
Centrífuga	1
Bomba de vácuo e compressor	2
Materiais e vidrarias: béqueres, erlenmeyers, pipetas volumétricas de vidro, pipetas de plástico, micropipeta 10-100 μ L, provetas, balões volumétricos, balões de fundo chato, balões de destilação, balões de fundo redondo, rolhas de borracha, funis de vidro e plástico, tubos de ensaio, bastões de vidro, funis de decantação, coluna de vigreux, juntas de vidro, condensador, placas de petri, estantes para tubos de ensaio, pinças de madeira para tubos de ensaio, almofariz e pistilo, tripé com tela de amianto, termômetros de mercúrio, bicos de bunsen, espátulas, pinças metálicas, garras metálicas, peras pipetadoras, lamparinas, frascos âmbar, papel de filtro, pissetas, escovas de lavar vidrarias, suporte escorredor para vidrarias, algodão, filme plástico (parafilm), fita	1 conjunto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

veda rosca, bacias e fôrmas de plástico e alumínio, luvas de látex P, M e G, óculos de proteção, máscaras de proteção TNT. <i>Obs.: as vidrarias e demais materiais atendem às demandas de experimentos necessários para as disciplinas específicas do curso.</i>	
Reagentes: ácido sulfúrico, ácido nítrico, ácido acético, ácido clorídrico, ácido fosfórico, ácido cítrico, ácido bórico, hidróxido de sódio, álcool etílico absoluto, álcool metílico.	1 conjunto
Carrinho para transporte em laboratório	1
Armário	5
Mesa com gaveteiro	1
Ventilador de parede	1
Armário suspenso	8
Armário para bancada	4

- **Laboratório de Ciências Naturais:** destinado às atividades práticas de Biologia I, II e III

Equipamento	Quantidade
Microscópio Óptico	12
Maca	1
Conjunto Esqueleto Humano 1,68 cm desarticulado - Diversos	1
Régua medidora	1
Pélvis Feminina Tamanho natural	1
Torso Humano Bissexual coluna exposta com 24 partes	1
Manequim de Bebê com painel e maleta	1
Pélvis masculina tamanho natural	1
Sistema urinário masculino	1
Fígado básico	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Pâncreas	1
Cérebro com 8 partes	1
Estômago com 2 partes	1
Esqueleto 1.68 padrão com rodas	1
Pulmão de luxo	1
Sistema urinário feminino	1

- **Laboratório de Topografia e Geoprocessamento:** atende às aulas práticas de Topografia.

Equipamentos	Quantidade
Armário Padrão 2100mm	1
Bússola, Feita em metal. Compasso com o líquido-cheio. Direção, obliquidade, gradiente, vertical, horizontal. Ângulo da bolha tubular: 15' 5" / 2mm. Leituras de Goniômetro: 0,5°.	10
DRONE MAVIC AIR FLY MORE COMBO VERMELHO	1
ESTAÇÃO METEOROLOGICA COMPLETA	1
Estação total: Leitura de 1 segundo Visor LCD duplo Teclado alfanumérico Alcance de 300 metros sem prisma e de 5000 metros com prisma. Prumo laser. Comunicação por porta serial, USB e cartão de memória. Baterias recarregáveis com funcionamento de no mínimo 8 horas ininterruptas. Incluindo os acessórios 01 TRIPÉ DE ALUMÍNIO / 01 bastão telescópico de 2,60m e 01 prisma com alvo estojo para a estação.	8
GPS GNS - RECEPTOR GNSS RTK incluindo: 01 base n° série:1024300; 01 rover120 canais; n° série;1024407; 01 rádio base UHF CHC DL6 n° série:17010867; 01 coletora e acessórios; n° série:LT3029166042; 01 tripé; 01 base nivelante com adaptador.	1
Nível Automático com precisão de 1,0mm por km duplo de nivelamento, aumento de imagem 32x, imagem direta, foco mínimo 1,6 metro, constante aditiva é 0, constante de multiplicação 100, campo de visão de 100m é de 1,3m, intervalo de trabalho de 14', precisão do compensador < 0,3", bolha circular 8'/2mm, abertura da objetiva de 45mm, peso 2,5kg, ajuste de tempo 2s, temperatura de operação -30° C ~+ 50° C.	4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Sistema global de posicionamento, Receptor GPS de alta sensibilidade, deve conter HotFix, Ecrã brilhante LCD a cores (65k) de 2.6' polegadas (160x240 pixéis).	8
Teodolito eletrônico. Precisão de 2". Lente de 157mm. Objetiva 45mm. Ampliação da luneta de 30x. Campo visual 1.30'. Foco mínimo de 1.4m. Constante da stadia 0. Raio 100. Método incremental de leitura. Duplo display em cristal líquido. Sensibilidade da bolha circular 10'. Bolha tubular de 60". Compensador automático de ângulo vertical. CONTÉM:TRIPÉ DE ALUMINIO/BALIZAS/MIRA 4m + Umbrella.	6
Computadores	1
Projektor multimídia 3300 lúmens	1

- **Laboratório de Materiais de Construção e Técnicas**

Construtivas: atende às aulas práticas de Materiais e Práticas da Construção Civil.

Equipamento	Quantidade
Retificadora de corpos-de-prova - materiais	1
Argamassadeira de movimento planetário -	1
Carro de mão reforçado	2
Molde cilíndrico para corpos-de-prova 10x20 cm	72
Molde cilíndrico para corpos-de-prova 15x30 cm	30
Balança de plataforma com capacidade de 100kg e precisão de 100g	2
Jogo de peneiras para agregado miúdo (N ^o s 4, 10, 18, 30, 40, 50, 80, 100, 200, fundo e tampa), em conformidade com a Norma nbrnm-ISO 2395.	1
Balança eletrônica, capacidade 5000 gramas	1
Agitador de peneiras com controlador eletrônico de tempo	1
Mesa vibratória elétrica,	1
Computadores	1
Projektor multimídia 3300 lumens	1



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Estufa elétrica para secagem de materiais	1
Conjuntos Chapman para ensaios	4
Carro de mão plataforma	1
Esclerômetro para ensaio em concreto	1
Forno Mufla	1
Prensa hidráulica elétrica	1
Aparelho ultrassom para ensaio no concreto	1

- **Laboratório de Instalações Elétricas:** atende às aulas práticas de Instalações Elétricas.

Equipamento	Quantidade
Bancada didática para treinamento em sistemas elétricos residenciais	1
Computador	1
Cadeira azul	1
Ventilador de parede	1
Sistema de Treinamento em Instalações Elétricas Residenciais	1
Armário cinza de 5 prateleiras	1
Armário cinza de 3 prateleiras	1
Quadro Branco	1
Mesa de trabalho em L	1
Bancada padrão 3600mm	1
Alicates amperímetros analógicos ET-306	13



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Multímetro digital	4
Trenas	5
Chaves de fenda	21
Alicates	11
Mesa estudantes	20

- **Laboratório de Hidráulica e Saneamento:** atende às aulas práticas de Instalações Hidrossanitárias.

Equipamento	Quantidade
Computadores	1
Ak 71 cronometro digital	1
Ak35 new termômetro infravermelho 30:1 (-30-1350c)	1
Medidor multip s/sondas	1
Micro 20 - fotômetro multiparametro com Bluetooth	1
Sonda de oxigênio dissolvido	1
Bancada de mecânica dos fluidos dupla com aquisição de dados	1
Bancada escoamento hidráulico 2,5 metros	1
Poltrona Giratória Operativa	1
Mesa padrão 1200 mm com gaveteiro	1
Lousa digital com microcomputador, monitor e projetor	1
Poltrona giratória Caixa	22
Ventilador de parede 60 cm	1
Paquímetro digital 3 em 1	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Turbidímetro digital de bancada	1
Armário Padrão de 2100 mm	2

- **Laboratório de Geotécnica (Mecânica dos Solos):** atende às aulas práticas de Mecânica dos Solos e Fundações.

Equipamento	Quantidade
Densímetro de bulbo simétrico	4
Repartidor (quarteador) de amostra	2
Kit para ensaio de equivalente de areia	2
Molde cilíndrico CBR grande	4
Bancada	1
Prensa hidráulica elétrica	1
Medidor de umidade	1
Extrator com acionamento hidráulico para corpos de prova em moldes cbr/proctor e marshall	2
Dispensador de amostras de solos para ensaios de granulometria, sedimentação e massa específica dos grãos	2
Aparelho casagrande, manual, com contador de golpes, com cinzel chato e curvo	4
Aparelho umidímetro tipo speedy	1
Molde cilíndrico para ensaio proctor	2
Soquete cilíndrico p/solos-proctor 2500G soquete cilíndrico proctor para ensaio de compactação, 2500g de aço zincado.	4
Repartidor de amostras	1
Kit de limite de contração	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- **Laboratório de Desenho Técnico:** atende às aulas de Desenho Técnico e Arquitetônico.

Equipamento	Quantidade
Conjunto de prancheta cavalete em aço tubular com pintura a fogo padrão Triden t 13/G ou superior.	26
Banco de madeira com altura de 45cm	40
Quadro Branco	1
Ventilador de parede	1
Quadro de avisos	1

8.4.1.3. Biblioteca

O setor de Biblioteca do IFMG *campus* Avançado Piumhi possui regulamento próprio dos serviços oferecidos aos usuários, elaborado de acordo com a filosofia e objetivos da Instituição.

Seu acervo é constituído de livros, CD'S, DVD's, periódicos, obras de referência, além de revistas eletrônicas e bases de dados. Está em constante processo de aquisição, sendo ampliado e atualizado anualmente de acordo com as necessidades dos cursos existentes para atender às bibliografias básica e complementar descritas nas ementas, em quantidade satisfatória quanto às exigências do Ministério da Educação (MEC).

A biblioteca conta com uma área de 300 m² (trezentos metros quadrados), onde ficam disponibilizados aos usuários todo o acervo, balcão de empréstimo/devolução, guarda-volumes, salas de estudo coletivo e cabines de estudo individual, sala de processamento técnico/coordenação, computadores com acesso à internet para pesquisas e consulta ao acervo, espaço para estudo coletivo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Possui extintores de incêndio, saída de emergência e cadeira de rodas destinada às pessoas com necessidades específicas.

Atualmente, possui mais de 4300 exemplares de livros, além dos demais que estão em processo de compra ou foram/serão recebidos por doação e ainda não foram catalogados.

Estão à disposição dos usuários as bibliotecas digitais *Proquest Ebook Central* e Biblioteca Virtual *Pearson*, que contêm títulos internacionais e nacionais de diversas áreas do conhecimento, além de 500 normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o Portal de Periódicos da Capes.

Por meio eletrônico, no site do *campus*, é possível acessar os seguintes títulos de periódicos do eixo tecnológico de Infraestrutura: Ambiente Construído, Cerâmica, Informes de la Construcción, Materiales de Construcción, Revista Construção Metálica, Revista DAE, Revista de Ensino de Engenharia, Revista de Escola de Minas (REM), Revista Eletrônica de Engenharia Civil (REEC), Revista Ibracom de Estruturas e Madeira, Revista Matéria, Revista O Empreiteiro, Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas, Teoria e Prática na Engenharia Civil, Revista Brasileira de Ciência do Solo, além da Revista Brasileira de Pós-Graduação (RBPG) e Revista Veja Digital. Sendo também possível acessar os portais de acesso: Domínio Público, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e *Scielo*.

São oferecidos os seguintes serviços aos usuários que visam subsidiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão:

- ✓ **Processamento Técnico:** registro de materiais do acervo (classificação, catalogação, indexação, etc.), elaboração de fichas catalográficas, quando necessário;
- ✓ **Referência:** orientação bibliográfica, auxílio no acesso a documentos pertencentes ao acervo, visitas orientadas, treinamento do usuário na utilização dos recursos informacionais (busca em bases de dados bibliográficas, orientação para a pesquisa, uso das bibliotecas digitais, etc.) e promoção de serviços de disseminação seletiva da informação (alertas, boletins, etc.);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- ✓ Circulação: empréstimo domiciliar e de consulta local, devolução, renovação e reserva de materiais bibliográficos;
- ✓ Acesso à internet;
- ✓ Fornecimento de dados atualizados do setor para pesquisas institucionais/MEC.
- ✓ Desenvolvimento de outros serviços de interesse para os usuários.

A Biblioteca utiliza para o tratamento técnico do acervo, o Sistema de Classificação – CDD (Classificação Decimal de *Dewey*); para catalogação, o Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2); e para normalização bibliográfica, as normas de documentação da ABNT.

Para o gerenciamento das principais atividades da Biblioteca (estruturação da base de dados bibliográficos, base de dados dos usuários, catalogação, serviços de circulação, Disseminação Seletiva da Informação (DSI), suspensões, estatísticas e controle patrimonial), utiliza-se o *software* Pergamum, que possibilita ao usuário fazer consultas ao acervo, reservas e renovações pela internet.

O horário de funcionamento no período letivo é de 09h00 às 21h00 e nas férias escolares de 8h00 às 17h00.

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

As tecnologias de informação e comunicação adotadas nos processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos no IFMG *campus* Avançado Piumhi permitem uma maior interatividade entre docentes e discentes.

O *campus* Piumhi está interligado ao Sistema Acadêmico do IFMG, através do qual é possível inserir e consultar todos os dados relativos às disciplinas do curso e desempenho dos discentes. Além disso, as Bibliotecas do IFMG estão integradas em tempo real, permitindo o acesso a qualquer item do acervo (consulta, renovação e reserva do acervo físico; consulta ao acervo digital), independente do *campus*.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

O portal web educacional MeuIFMG complementa os ambientes físicos de aprendizagem (salas de aula e laboratórios), permitindo que os discentes tenham acesso a materiais e recursos didáticos em qualquer hora e lugar.

Em sua utilização, o MeuIFMG apresenta diversos recursos de interatividade para docentes e discentes; tais como:

Docentes:

- ✓ disponibilização de materiais de apoio (textos, vídeos, apresentações, entre outros) às aulas;
- ✓ elaboração e disponibilização dos planos de ensino das disciplinas;
- ✓ lançamento de faltas e notas;
- ✓ comunicação com o aluno através de e-mail;
- ✓ disponibilização e recebimento de avaliação/atividade – inclusive com horário fixado;
- ✓ criação, disponibilização e acompanhamento do plano de aula;
- ✓ acompanhamento por parte da coordenação de curso, das atividades desenvolvidas pelos docentes em suas respectivas disciplinas.

Discentes:

- ✓ acompanhamento de notas e faltas;
- ✓ acesso aos planos de ensino;
- ✓ acompanhamento dos planos de aula;
- ✓ comunicação com os professores através do portal (e-mail);
- ✓ acesso aos materiais disponibilizados pelos docentes;
- ✓ acesso ao quadro de horários;
- ✓ entrega de atividades e avaliações através do portal;
- ✓ acesso à matriz curricular do curso;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

- ✓ responder avaliações institucionais.

Além das tecnologias institucionais, docentes também utilizam plataformas digitais e redes sociais como suporte para o desenvolvimento dos conteúdos e disciplinas. Sites com simuladores (*softwares*) de Física para visualização de experiências nas aulas práticas, discussões em grupos de redes sociais como antecipação às atividades avaliativas, sites e blogs pessoais como repositório de textos, normas técnicas e legislação para consulta e *download* dos discentes.

Nas dependências do IFMG *campus* Avançado Piumhi todos os recursos podem ser acessados, por docentes e discentes, a partir dos equipamentos disponibilizados nos dois laboratórios de informática, biblioteca, salas de professores, entre outros espaços, utilizando rede de internet com conexão *wifi*.

8.4.3. Acessibilidade

No prédio do *campus* Avançado Piumhi existe uma rampa que possibilita às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida o acesso às salas de aulas, banheiros e às áreas administrativas (*Figura 1*). As escadas possuem corrimãos instalados em ambos os lados e contam com pisos antiderrapantes, o que atende às normas de acessibilidade. O *campus* possui 1 (uma) cadeira de rodas (*Figura 2*).



Figura 1 - Rampa de acesso ao segundo andar



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000



Figura 2 - Cadeira de rodas disponível no campus

O *campus* Avançado Piumhi conta também com vagas de estacionamento exclusivas para idosos e para pessoas com necessidades especiais, como pode ser observado na *Figura 3* e *Figura 4*, além de rampas que garantem a acessibilidade dos mesmos às dependências da instituição, como mostra a *Figura 5*.



Figura 3 - Vagas para pessoas com necessidades especiais



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000



Figura 4 - Vagas para pessoas com necessidades especiais



Figura 5 - Rampa de acesso às dependências da instituição

A edificação é equipada com quatro banheiros exclusivos para pessoas com necessidades especiais (P.N.E), sendo um banheiro na extremidade de cada andar, ou seja, dois banheiros por andar (*Figura 6 e Figura 7*).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000



Figura 6 - Vista geral do banheiro para P.N.E



Figura 7 - Detalhe do banheiro para P.N.E. - Barras de apoio instaladas.

Além das instalações mencionadas, o IFMG *campus* Avançado Piumhi conta com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEE).

No *campus* Piumhi, o NAPNEE é responsável por apoiar discentes com necessidades educacionais específicas. Este núcleo oportuniza o atendimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

adequado, articulando, junto aos diversos setores da instituição, atividades relativas à inclusão, promovendo a quebra de barreiras arquitetônicas, psicológicas, atitudinais e pedagógicas, além de políticas de inclusão social, buscando conscientizar e sensibilizar a comunidade escolar, a sociedade de Piumhi e região.

Desde 2015, o Núcleo vem desenvolvendo um importante trabalho acerca da temática, através de atendimento e encaminhamento individualizado, palestras e eventos sobre a educação inclusiva, muitos em parceria com entidades da cidade de Piumhi, como o Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), além das escolas estaduais e municipais. Uma prática exitosa e inovadora realizada pelo *campus* Piumhi, sobre a educação inclusiva se afirma durante a realização da *Gincana Integração*, quando são definidas provas de inclusão nas quais os alunos podem vivenciar situações como se fossem pessoas com necessidades específicas, possibilitando, assim, a prática da empatia; ou seja, se colocando no lugar do outro e podendo, deste modo, fazer uma reflexão enfática e prática sobre a questão.

8.5. Gestão do Curso

8.5.1. Coordenador de curso

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

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

Nome:	Ranucy Campos Marçal da Cruz
Portaria de nomeação e mandato:	Portaria nº 65 de 27 de junho de 2019
Regime de trabalho:	40 DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Carga horária destinada à Coordenação:	8 horas
Titulação:	Mestrado em Educação Licenciatura em Educação Física
Contatos (telefone / e-mail):	coordmediointegrado@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 abaixo apresenta as informações sobre o Colegiado do Curso Técnico em Edificações, Integrado conforme Portaria nº 1 de 18 de janeiro de 2021.

Nome	Função no Colegiado	Titular / Suplente
Ranucy Campos Marçal da Cruz	Coordenador do Curso	Titular
Tobias Ribeiro Ferreira	Representante do corpo docente da área específica	Titular
Júnior Henrique Canaval	Representante do corpo docente da área específica	Suplente
Roque Teles Frade Paulinelli	Representante do corpo docente das demais áreas	Titular
Lívia Caroline Pereira Silva	Representante do corpo docente das demais áreas	Suplente
Noemi Ferreira Pereira e Silva	Representante do corpo discente	Titular
Kayky Miazaki Brito	Representante do corpo discente	Titular
Ane Kelly Fernandes Guedes Silva	Representante do corpo discente	Suplente
Milena Vieira Arantes	Representante do corpo discente	Suplente
Eugênia de Sousa	Representante da Diretoria de Ensino	Titular
Juliano Mendonça Terra	Representante da Diretoria de Ensino	Suplente
Carlos Eduardo Maculan	Representante dos técnicos administrativos	Titular
Adriana Aparecida	Representante dos técnicos administrativos	Suplente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

8.6. Servidores

8.6.1. Corpo docente

Nome	Titulação	Área(s) de atuação	Regime de Trabalho
Amanda Ribeiro Mafra Lima	Mestrado em História Bacharelado e Licenciatura em História	História, Filosofia e Sociologia	DE
Bárbara da Silva Santiago	Mestrado em Ciência Ambiental Licenciatura e Bacharelado em Geografia	Geografia e Meio Ambiente	DE
Carla Cristiane Silva	Mestrado em Engenharia de Estruturas Especialização em Docência com ênfase na Educação Profissional Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Ceile Cristina Ferreira Nunes	Mestrado em Estatística e Experimentação Agropecuária Licenciatura em Matemática	Matemática	DE
Denilson Junio Marques Soares	Mestrado em Estatística Aplicada e Biometria Licenciatura em Matemática	Matemática	DE
Evelisy Cristina de Oliveira Nassor	Doutorado em Ciências: Química Mestrado em Ciências: Química Licenciatura em Química Bacharelado em Química Industrial	Química	DE
Felipe da Silva Alves	Doutorado em Engenharia Civil Mestrado em Engenharia Civil Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Germano de Oliveira Mattosinho	Mestrado em Engenharia Civil Especialização em Docência no Ensino Superior Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Humberto Coelho de Melo	Mestrado em Construção Civil Especialização em Gestão de Projetos Especialização em Estudos de Impacto e Licenciamento Ambiental Especialização em Docência no Ensino Superior Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Júnior Henrique Canaval	Mestrado em Engenharia Civil Especialização em Estruturas de Concreto Armado e Fundações Especialização em Docência com Ênfase na Educação Profissional Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Lívia Caroline Pereira	Licenciatura em Letras	Língua Portuguesa e Literaturas Língua Inglesa Redação	DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Pedro Luiz Teixeira de Camargo	Doutorado em Ciências Naturais Mestrado em Sustentabilidade Especialização em Gestão Ambiental e Educação à distância Licenciatura em Ciências Biológicas Licenciatura em Geografia	Biologia	DE
Ranucy Campos Marçal da Cruz	Mestrado em Educação Especialização em Ensino de Educação Física Licenciatura e Bacharelado em Educação Física	Educação Física	DE
Roque Teles Frade Paulinelli	Mestrado em Física Bacharelado em Física	Física	DE
Stella Maria Gomes Tomé	Mestrado em Economia Doméstica Especialização em Informática em Educação Tecnólogo em Informática	Informática Gestão Empresarial e Empreendedorismo.	DE
Tatiane Oliveira Failache	Mestre em Geotecnia Especialização em Docência Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Thiago Pastre Pereira	Mestrado em Engenharia Civil Especialização em Docência no Ensino Superior Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Tobias Ribeiro Ferreira	Mestrado em Engenharia Civil Especialização em Docência Bacharelado em Engenharia Civil	Engenharia Civil	DE
Vinícius Barbosa de Paiva	Mestrado em Matemática Licenciatura em Matemática	Matemática	DE
Docente área Português / Inglês*		Língua Portuguesa e Literaturas Língua Inglesa Redação	DE

*Vaga a ser preenchida.

Nome	Cargo
-------------	--------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Adriana Aparecida	Técnica em Contabilidade
Ana Laura Rabelo Belo	Assistente de Alunos
Andreia Cristina Damasceno Alves	Bibliotecária / Documentalista
Aracelli Gonçalves Soares Alves	Assistente em Administração
Carlos Eduardo Maculan	Técnico em Assuntos Educacionais
Eugênia de Sousa	Pedagoga
Ivanete da Silva Pinto	Tecnóloga em Recursos Humanos
Josué de Toledo	Auxiliar Administrativo
Juliano Mendonça Terra	Técnico Secretariado
Lucas Rodrigues Oliveira	Técnico em TI
Luis Roberto Marcelino	Contador
Marcela Soares Machado	Assistente em Administração
Rodrigo Gonçalves de Oliveira	Assistente em Administração/ Coordenador de Administração e Planejamento
Vânia Lopes Ferreira Soares	Técnica Secretariado

8.6.2. Corpo técnico-administrativo

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 total do curso, será concedido o Diploma de Técnico em Edificações, com validade em todo o território nacional.

9. AVALIAÇÃO DO CURSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Para a avaliação do curso serão observados os seguintes critérios:

✓ **Adequação de equipamentos e instalações disponíveis ao uso de docentes e discentes**

Ficará a cargo do colegiado do curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio reunir-se para analisar e apresentar sugestões para a melhoria da infraestrutura do curso.

✓ **Indicadores de Evasão**

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

✓ **Contemplação dos objetivos propostos no Projeto Pedagógico do Curso**

Através do setor Pedagógico, serão propostas reuniões para a avaliação da contemplação dos objetivos propostos, no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio, procurando sempre envolver os docentes e colegiado do curso. Através desta ação, serão identificados pontos deficitários e planos de ações corretivas para melhoria contínua do curso.

Ainda, através do setor Pedagógico, deverão ser realizadas autoavaliações periódicas dos docentes e aplicados questionários aos discentes para avaliação dos instrumentos didáticos pedagógicos, na forma do *Pré-Conselho*.

A coordenação do curso deverá estimular e fazer avaliações do desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, por parte do corpo docente, que estejam relacionados ao ensino-aprendizagem em âmbito escolar e não escolar.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

A Direção Geral do IFMG *campus* Avançado Piumhi terá a incumbência de proporcionar a estrutura necessária para o andamento do curso.

Entretanto, caberá à coordenação do curso, após reunião com os docentes, apresentar à Direção análise por escrito, justificada e assinada, com as observações e reivindicações para melhorias.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento constitui o projeto pedagógico do curso Técnico em Edificações ofertado pelo IFMG *campus* Piumhi, na modalidade de ensino presencial, forma de oferta integrada ao ensino médio e regime de matrícula anual/por série. O curso dispõe de uma carga horária total obrigatória de 3.270 (três mil, duzentas e setenta) horas, referentes às disciplinas e demais componentes curriculares distribuídos em 3 (três) séries anuais.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Edificações, Integrado, do *Campus* Avançado Piumhi, cumpre as exigências para normatização e funcionamento do curso. Resultado de reflexão e construção coletiva que fundamentam a própria oferta do curso, o PPC evidencia a verticalização do ensino a partir do eixo de infraestrutura, a qualidade do corpo docente e do corpo técnico da instituição; bem como, as estratégias de ensino, pesquisa aplicada e extensão que serão adotadas no curso de maneira convergente e que possibilitarão a formação cidadã, científica e também direcionada para o mundo do trabalho.

Espera-se que o Curso Técnico em Edificações, Integrado, colabore com a formação profissional e pessoal de jovens do município de Piumhi e região, permitindo-lhes acesso a melhores oportunidades, em articulação com os arranjos produtivos e contribuindo para o desenvolvimento social, cultural, econômico e tecnológico regional.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

Para além de atender aos requisitos institucionais obrigatórios, este documento tem propósito de apresentar à sociedade o Projeto Pedagógico de um curso que busca qualidade do ensino, articula ações e projetos de pesquisa, extensão e inovação com as práticas educativas, está comprometido com a formação humana e ética dos futuros profissionais que, com competência técnica, poderão atuar na sociedade de forma crítico-reflexiva, contribuindo para transformações sociais pautadas pela igualdade e justiça social.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

11.REFERÊNCIAS

BARBOSA, Eduardo Fernandes; DE MOURA, Dácio Guimarães. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidélia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em Revista, v. 3, n. 4, p. 119-43, 2014.

BRASIL. Decreto nº 5.154. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2004.

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

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

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

BRASIL. Lei 13.006 de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 jun. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/113006.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei no 10.098, 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em:> http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

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

BRASIL. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei no 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/111645.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 jul. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11741.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3o do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112764.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.234, de 29 de dezembro de 2015. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 dez. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2016. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 fev. 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

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

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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

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

BRASIL. MEC/SETEC. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 15/02/2021

BRASIL. MEC/SETEC. Resolução 01 de 05 de janeiro de 2021, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2021.

BRASIL. MEC/SETEC. Resolução 03 de 21 de novembro de 2018, atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2021.

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

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

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

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 mai. 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 mai. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=103>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

[89-pcp008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192](#)>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 3.284, de 07 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 nov. 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016. Aprova em extrato o **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 mai. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/SE nº 04, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de dezembro de 2018. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=18/12/2018&jornal=515&pagina=120>. Acesso em: 18 de dez. 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMG - PDI**: período de vigência 2019-2023. Disponível em <https://www.ifmg.edu.br/portal/aceso-a-informacao/conselho-superior/resolucoes/2019/resolucao-pdi_web.pdf/view>. Acesso em: 17 mar. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 46 de 17 de dezembro de 2018**. Disponível em <https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolucao46_2018RRegulamentoCursosEnsinoTcnico.pdf> Acesso em: 25 jan. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. **Resolução nº 07 de 19 de março de 2018**. Disponível em <<https://www2.ifmg.edu.br/portal/extensao/estagio1/RegulamentodeEstgioResolu7de19maro2018.pdf>> Acesso em: 23 março 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Resolução nº 03 de 23 de março de 2019. Disponível em <



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Avançado Piumhi
Rua Severo Veloso, 1880 – Bairro Bela Vista - Piumhi – Minas Gerais – CEP 39.925-000

<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/assistencia-estudantil/documentos/RESOLUON3DE23DEMARODE2019.pdf> > Acesso em: 25 abr. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. Rede de Bibliotecas. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte: IFMG, 2020. Disponível em: https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf. Acesso em: 04 de mar. 2020.

LIMA, José Vinícius et al. As Metodologias Ativas e o Ensino em Engenharia de Software: uma revisão sistemática da literatura. In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2019. p. 1014.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, p. 80-95, 2010.

MOURA, Dante Henrique. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Revista Labor. Fortaleza, v. 1, n. 7, p. 1-19, 2012

PACHECO, Eliezer. Fundamentos político-pedagógicos dos Institutos Federais diretrizes para uma educação profissional e tecnológica transformadora. 2015