



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

GOVERNADOR VALADARES - MG
Março/2026



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Equipe Gestora:

Reitor:	Prof. Rafael Bastos Teixeira
Pró-Reitor de Ensino:	Prof. Mário Luiz Viana Alvarenga
Diretor Geral:	Prof. Tonimar Domiciano Arrighi Senra
Diretor de Ensino:	Prof. Bruno de Souza Toledo
Coordenador de Curso:	Prof. Heitor Cardoso de Brito



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Sumário

1	DADOS DO CURSO	5
2	INTRODUÇÃO	7
3	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO <i>CAMPUS</i>	7
	3.1 Contextualização da Instituição	7
	3.2 Contextualização do <i>campus</i>	10
4	CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	11
	4.1 Contexto educacional e justificativa do curso.....	11
	4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso.....	15
5	OBJETIVOS.....	19
	5.1 Objetivo geral.....	19
	5.2 Objetivos específicos.....	20
6	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	21
	6.1 Perfil profissional de conclusão	21
	6.2 Representação gráfica do perfil de formação para as turmas ingressantes até 2022	24
7	REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO	26
8	ESTRUTURA DO CURSO.....	26
	8.1 Organização Curricular.....	26
	8.1.1 Matriz Curricular.....	28
	8.1.2 Ementário.....	45
	8.1.3 Critérios de aproveitamento	113
	8.1.3.1 Aproveitamento de estudos.....	113
	8.1.3.2 Aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores.....	113
	8.1.4 Orientações Metodológicas	114
	8.1.5 Estágio Supervisionado	116
	8.1.5.1 Estágio Supervisionado Obrigatório	116
	8.1.5.2 Estágio não obrigatório.....	118
	8.1.6 Atividades Complementares de Graduação.....	119



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8.1.7 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	120
8.2 Apoio ao discente	123
8.3 Procedimentos de avaliação.....	126
8.3.1 Aprovação	127
8.3.2 Reprovação.....	128
8.4 Infraestrutura	128
8.4.1 Espaço físico	128
8.4.1.1 Laboratórios de informática	132
8.4.1.2 Laboratórios específicos	132
8.4.1.3 Biblioteca.....	134
8.4.1.4 Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem	136
8.4.2 Acessibilidade	136
8.5 Gestão do Curso	137
8.5.1 Coordenador de curso	137
8.5.2 Colegiado de Curso.....	138
8.5.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	138
8.6 Servidores	139
8.6.1 Corpo docente	139
8.6.2 Corpo técnico-administrativo	142
8.7 Comitê de Ética	143
8.8 Certificados e diplomas a serem emitidos.....	144
9 AVALIAÇÃO DO CURSO	144
9.1 Composição da Comissão Própria de Avaliação (CPA).....	145
9.2 Avaliação Institucional - Autoavaliação	145
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	147
REFERÊNCIAS	148



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1 DADOS DO CURSO

Denominação do Curso	Curso Bacharelado em Engenharia de Produção
Título Acadêmico conferido	Engenheiro de Produção
Modalidade do curso	Bacharelado
Modalidade de Ensino	Presencial
Regime de Matrícula	Anual
Tempo de Integralização	Mínimo: 10 semestres Máximo: 16 semestres
Carga Horária Total do curso	3.600 horas/relógio
Vagas Ofertadas Anualmente:	40 vagas
Turno de Funcionamento	Noturno
Formas de Ingresso	Processo Seletivo, transferência e obtenção de novo título
Endereço de Funcionamento do Curso:	Avenida Minas Gerais, n.º 5189, Ouro Verde, Governador Valadares – Minas Gerais – CEP: 35057-760
Ato autorizativo de criação	Resolução n.º 32, de 17 de junho de 2011
Ato autorizativo de funcionamento	Portaria n.º269, de 14 de abril de 2021
Reconhecimento do Curso	Portaria n.º 211, de 22 de junho de 2016
Renovação de Reconhecimento	Portaria SERES n.º 16, de 02 de fevereiro de 2026



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Código de Classificação dos Cursos de Graduação	
Área Geral	07 - Engenharia, produção e construção
Área Específica	072 - Produção e processamento
Área Detalhada	0725 - Produção e processos de fabricação
Rótulo do Curso	0725E02 - Engenharia de produção



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2 INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico de Curso – PPC – é um instrumento fundamental para nortear e definir a organização das práticas pedagógicas propostas para o curso, com vistas a garantir a qualidade do processo formativo.

Este Projeto Pedagógico de Curso foi construído de acordo com as normativas institucionais em vigor, de forma coletiva e democrática, em conformidade com a legislação educacional vigente, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (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 de Bacharelado em Engenharia de Produção do IFMG – *Campus* Governador Valadares (IFMG-GV), especificamente para as turmas ingressantes até o ano de 2022.

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 (CEFET) de Bambuí e de Ouro Preto e suas respectivas Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED) de Formiga e Congonhas. Assim, o IFMG, na constituição de sua base teórica, pedagógica e administrativa, traz consigo raízes antigas oriundas da experiência, história e reputação dos CEFETs e das Escolas Agrotécnicas.

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



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Ouro Branco, Ouro Preto, Ponte Nova, Piumhi, Ribeirão das Neves, Sabará Santa Luzia e São João Evangelista. Além destes, há previsão de implantação nos próximos anos de mais três *campi*: Belo Horizonte, Bom Despacho e João Monlevade.

A Lei n.º 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*



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

na formação cidadã e no desenvolvimento regional”; e como visão “ser reconhecida como instituição educacional inovadora e sustentável, socialmente inclusiva e articulada com as demandas da sociedade” (IFMG, 2024-2028). 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, 2024-2028)

O Projeto Pedagógico Institucional destaca o comprometimento do IFMG com o “desenvolvimento de uma formação humana integral, omnilateral, politécnica e com o exercício da cidadania”, bem como a busca pela “transformação da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social por meio da produção e da socialização do conhecimento sustentado a partir do ensino, pesquisa e extensão”. A proposta pedagógica tem como base os princípios da Formação humana e integral, da Educação pela diversidade e inclusão, da Inovação e Tecnologia, da Indissociabilidade entre Pesquisa, Ensino e Extensão e da Verticalização do Ensino (IFMG, 2024-2028).

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 GOVERNADOR VALADARES

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3.2 Contextualização do *campus*

No dia 9 de outubro de 2009 foi lançada a pedra fundamental do *campus* do IFMG em Governador Valadares, sendo a primeira instituição de ensino pública federal instalada na cidade. O primeiro vestibular foi realizado em dezembro de 2009, sendo ofertados dois cursos superiores (bacharelado em Engenharia de Produção e tecnologia em Gestão Ambiental), e um curso de nível técnico subsequente (Segurança do Trabalho). As aulas iniciaram no dia 26 de abril de 2010, com Aula Magna Inaugural ministrada pelo reitor do IFMG, Professor Caio Mário Bueno Silva. O evento marcou oficialmente o nascimento acadêmico do *campus* Governador Valadares.

O funcionamento do IFMG-GV foi autorizado através da Portaria nº 893, de 08 de julho de 2010, do Ministério da Educação. De abril de 2010 até outubro do mesmo ano, o *Campus* esteve sediado no Polo de Apoio Presencial de Educação a Distância da Universidade Aberta do Brasil (UAB), situado na Rua Sete de Setembro, nº 2479, Centro, Governador Valadares.

Entre outubro de 2010 e março de 2012, as atividades acadêmicas e administrativas foram realizadas no prédio da Faculdade de Direito do Vale do Rio Doce (FADIVALE), situado na Rua Dom Pedro II, nº 244, Centro, Governador Valadares. No dia 26 de março de 2012 estudantes e servidores iniciaram as atividades na sede própria, e no dia 25 de maio de 2012 o *Campus* foi inaugurado oficialmente. A sede própria localiza-se na Avenida Minas Gerais, nº 5189, bairro Ouro Verde, município de Governador Valadares.

O IFMG-GV atua nas áreas de engenharia, segurança do trabalho e meio ambiente, em consonância com a realidade socioeconômica e o setor produtivo local e regional. Os cursos ofertados procuram atender ao princípio da verticalização, ensinando e produzindo conhecimentos em áreas similares desde o ensino de nível médio até o ensino superior e a pós-graduação. Dessa forma, os discentes têm a oportunidade de se aperfeiçoarem e aprofundarem os conhecimentos adquiridos em diferentes etapas e níveis de aprendizagem. A verticalização permite ainda o diálogo entre os diversos níveis de aprendizagem, a interdisciplinaridade, a especialização e a produção de conhecimento em linguagem acessível a todos os segmentos da população.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Atualmente, o *Campus* oferta os seguintes cursos: Edificações (técnico integrado), Meio Ambiente (técnico integrado), Segurança do Trabalho (técnico integrado e subsequente), Administração (técnico subsequente, modalidade EaD), Logística (técnico subsequente, modalidade EaD), Engenharia Ambiental e Sanitária (bacharelado), Engenharia Civil (bacharelado), Engenharia de Produção (bacharelado), Gestão Ambiental (tecnologia) e Engenharia de Segurança do Trabalho (pós-graduação *lato sensu*).

4 CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

4.1 Contexto educacional e justificativa do curso

A cidade de Governador Valadares, que se destaca como um dos principais municípios da microrregião do Vale do Rio Doce, foi construída às margens do Rio Doce, sendo sua localização considerada estratégica justamente pelo cruzamento de rodovias federais e pela estrada de ferro Vitória-Minas - EFVM que atravessam seu território (GOVERNADOR VALADARES, 2015b). Destaca-se, juntamente com Ipatinga e Caratinga, por obter produto interno bruto (PIB) municipal superior a um bilhão de reais.

Possui população aproximada de aproximadamente 257.171 pessoas (IBGE, 2022), consolidando-se como a nona cidade mais populosa do estado, com um PIB per capita de R\$ 206.165,06 (IBGE, 2022).

Nos últimos anos, o setor industrial tem demonstrado grande força, sendo que, atualmente, em Governador Valadares e região encontra-se um amplo parque industrial com empresas como VALE, Cenibra, Usiminas, Usiminas Mecânica, Raízen, Aperam South America, Piracanjuba, CAPEL, Emalto, Valemix, Engemix, Supermix, Concretomix, Massas Periquito, Barbosa & Marques, dentre outras inúmeras pequenas e micro empresas que atuam no ramo metal-mecânico e comércio atacadista e varejista.

Segundo dados do IBGE (2021), em 2018 o setor industrial em Governador Valadares ocupou a 44ª posição no estado de Minas Gerais em relação ao valor adicionado bruto a preços correntes. Mesmo com esse cenário industrial, segundo dados



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

do Atlas da Violência apresentados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2024), a cidade foi considerada a mais violenta entre os municípios mineiros acima de 100 mil habitantes. Muito disso se dá por falta de oportunidades no mercado de trabalho, bem como pela falta de formação qualificada, principalmente da população mais jovem.

Sua força logística se revela pela capacidade de trânsito por três modais de transporte: rodoviário, ferroviário e aéreo, dada a localização da estrada de ferro Vitória - Minas (EFVM), com extensão de 905 km entre Belo Horizonte (capital de Minas Gerais) e o porto de Tubarão em Vitória, capital do Espírito Santo (VALE, 2019). Também se destaca o aeroporto Coronel Altino Machado que opera voos comerciais e de envios e recebimentos, tendo movimentado em 2019 cerca de 170.153 kg de carga paga e correio (ANAC, 2021). Por fim, a cidade é cruzada por rodovias importantes do país, como a BR-116, BR-381, BR-451 e BR-259 (DNIT, 2018).

Dadas tais características, a cidade também vem recebendo importantes centros de distribuição e investimento do corredor logístico Rota 381, com mobilização em torno da Estrada de Ferro Minas-Espírito Santo, com movimentação estimada em R\$ 6,5 bilhões a ser feita pela Petrocity. Tal empresa privada também irá capitanear a duplicação inicial do trecho da BR 381 entre São Mateus e Governador Valadares, esperando gerar 3.500 de empregos diretos e indiretos e formação de mão de obra local (prioridade do plano), entre 2024 e 2026 (INSTITUTO BRASILEIRO DE LOGISTICA, 2021).

O município de Governador Valadares conta com seis instituições de ensino superior de forma presencial: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *campus* Governador Valadares (IFMG-GV), Faculdade de Direito do Vale do Rio Doce, Faculdade Anhanguera, Universidade Presidente Antônio Carlos (UNIPAC) e Universidades Vale do Rio Doce (UNIVALE e Universidade Federal de Juiz de Fora. Na cidade também há diversas instituições de ensino técnico, como, por exemplo: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Escola Técnica José Rodrigues da Silva, Escola Técnica da Univale (ETEIT) Microlins, Centro Brasileiro de Cursos (CEBRAC) Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI/FIEMG).



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

De acordo com a CODEMGE (2016), o fortalecimento da atividade industrial da região requer uma articulação de longo prazo entre empresas, instituições de ensino e políticas públicas, sendo indispensável a retenção e o desenvolvimento de mão de obra local qualificada, como forma de consolidar o crescimento econômico da região, o fomento à inovação e tecnologia e o atendimento da necessidade industrial frente às novas tendências de produção e consumo. Frente a isso, tem-se notado avanço dos aspectos regulamentares da cidade e das medidas de desenvolvimento, como a implementação do Parque Tecnológico de Governador Valadares, ambiente para geração de atividade de inovação, bem como a criação do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) para o desenvolvimento de políticas públicas em atendimento às ações de ciência, tecnologia e inovação no âmbito municipal (GOVERNADOR VALADARES, 2020).

O IFMG-GV tem consolidado suas atividades frente às demandas locais de desenvolvimento. Atualmente, conta com espaço garantido no CMCTI, trazendo sua expertise à sociedade local, como forma de desenvolvimento de importantes projetos de pesquisa e extensão. Paralelamente a isso, implementou o Centro de Robótica, Inovação e Empreendedorismo (CRIE), laboratório de prototipagem que vem desempenhando ações importantes ao atendimento de necessidades de micro e pequenas empresas de Governador Valadares e de projetos de inovação, bem como em capacitações na área.

Ao longo do tempo de desenvolvimento de curso, as atuações dos estudantes e docentes da área se ramificaram nos seguintes projetos: SGE Consultoria Jr. (empresa júnior do *campus*), Engenheiros sem Fronteiras (EsF), CREA-JR e Liga Acadêmica de Empreendedorismo e Inovação. O curso também promoveu dez edições do Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEP), evento voltado à exposição de tendências de atuação da profissão, e cinco edições do IF Empreender, evento focado em discussões e capacitações com o viés do empreendedorismo. Ressalta-se que o curso de Engenharia de Produção se destaca pela pluralidade de atuação, podendo atender demandas de micro e grandes negócios, bem como diferentes setores de atuação, o que corresponde com a demanda de desenvolvimento de Governador Valadares.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

As atualizações previstas no novo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) convergem com as necessidades de formação local, demonstrando a maturidade conquistada pelo curso ao longo dos anos de oferta e desenvolvimento na região. A presente proposta de reformulação também conta com a oferta anual do curso de Engenharia de Produção como forma de viabilizar a sua verticalização, viabilizando no curto prazo a disponibilidade de cursos técnicos em administração e logística, uma necessidade detectada pela instituição, dada a característica econômica local.

Com a intensificação dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, tem-se notado a transformação tecnológica, resultando em novos processos, produtos e aspectos e estratégias organizacionais (OLIVEIRA; BORSCHIVER, 2013). Parte disso também se explica pela evolução da Tecnologia de Informação (TI), que modificou o processo de gestão de negócios, em contexto cada vez mais dinâmicos e especializados (GUIMARÃES; ÉVORA, 2004). Nesse cenário, é fundamental que os profissionais sejam capacitados para usar os novos recursos técnicos e operacionais, de modo que se adequem às exigências tecnológicas, impactando positivamente os negócios (GOMES et al, 2011).

A prática de inteligência de negócios possibilita melhor acesso e análise das informações, que influenciam diretamente nas tomadas de decisão (GARTNER GROUP, 2011). A partir de tal ferramenta, grande volume de dados é transformado em informações relevantes, onde problemas podem ser tratados de maneira rápida, assim como se pode identificar oportunidades de mercado (o que é relevante em um contexto de grande competitividade). Ou seja, tais técnicas e ferramentas podem dar apoio ao processo de gestão, propiciando rápidas adaptações às demandas de mercado, elevando a competitividade das empresas, melhorando a qualidade de informação usada pelos gestores para a tomada de decisão (AFFELDT; JUNIOR, 2013; GOMES, COSTA, 2013; MIKROYANNIDIS; THEODOULIDIS, 2010; LIN *et al.*, 2009).

No cenário atual de competitividade é imprescindível que as empresas se baseiem em dados, estratificados por *softwares* especializados (PETRINI; POZZEBON, 2009). A demanda por profissionais qualificados da ciência de dados na indústria, na academia e no governo está crescendo rapidamente. O programa cobre conceitos como



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

probabilidade, inferência, regressão e aprendizado de máquina e ajuda a desenvolver um conjunto de habilidades essenciais. Por isso, é essencial incorporar essas capacidades aos profissionais formados pela instituição.

Isso porque tem sido recorrente o aumento do volume de dados disponíveis. Para analisá-los, é necessário o desenvolvimento de habilidade em programação, estatística e visão analítica. Têm se notado uma demanda local por profissionais com tais habilidades, dadas as características de desenvolvimento da cidade de Governador Valadares, o que justifica a alteração de alguns dos conteúdos ofertados na grade curricular do curso.

Dentro deste contexto, o perfil do Engenheiro de Produção se encaixa nas necessidades do arranjo produtivo local. Ele é capaz de implementar, gerir e otimizar novos padrões da qualidade e produtividade em todas as atividades industriais, agrícolas, comerciais e governamentais, ou seja, qualquer segmento de um dos três setores da economia. O engenheiro de produção é peça fundamental no desenvolvimento e otimização de sistemas produtivos em todos os ramos da atividade econômica e empresarial e também no desenvolvimento e melhoria contínua dos produtos e serviços ofertados pela região. Dessa forma existe grande potencial de mercado de trabalho para este profissional. Ele será capaz de atender e fomentar a demanda da região por crescimento e desenvolvimento econômico.

O Curso de Engenharia de Produção também terá papel importante no apoio à capacitação, treinamento, formação, consultoria especializada e outros meios de relação com a produção de bens e serviços locais. Do mesmo modo, o engenheiro de produção poderá atuar em outras regiões próximas que também demandam por profissionais com este perfil, contribuindo com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais na região por meio da formação de mão de obra qualificada e estimulando o desenvolvimento socioeconômico na região do Vale do Rio Doce.

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



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

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 competência 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 2024-2028)

Neste sentido, o IFMG prima por uma organização didático pedagógica com base na indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, valorizando a participação do estudante em empresas juniores, em incubadoras de empresas, em programas de extensão e em projetos de pesquisa. Os projetos pedagógicos dos cursos do IFMG buscam apresentar uma organização curricular de seus cursos sob a perspectiva da indissociabilidade entre teoria e prática, viabilizando a oferta de um ensino que possibilite a integração dos conhecimentos, numa concepção interdisciplinar, pautada em uma prática educativa que propicie a construção 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, 2024-2028) destacam-se:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- 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.
- 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,



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

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 por meio de editais institucionais. As ações do curso de Engenharia de Produção do IFMG-GV estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Ações do curso de Engenharia de Produção do IFMG-GV

Ações	Descrição
Atlética das Engenharias	Associação Acadêmica Atlética das Engenharias do IFMG-GV que promove jogos e competições estudantis.
Centro de Robótica, Inovação e Empreendedorismo (CRIE)	Laboratório de prototipagem do IFMG-GV que visa o desenvolvimento de produtos e serviços tecnológicos, em parceria com iniciativas público-privadas, bem como capacitações e competições de ideias (<i>hackathons</i>).
Crea Jr.	Promove a formação de jovens lideranças, a valorização profissional e a aproximação do Sistema Confea.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Diretório Central de Estudantes (DCE)	Entidade representativa dos estudantes da Universidade e tem a finalidade de defender seus direitos.
Engenheiros sem Fronteiras	A entidade busca promover o desenvolvimento social e sustentável da comunidade local por meio da engenharia.
Programa de Educação Tutorial (PET)	O Programa é composto por um grupo de aprendizagem tutorado que proporciona aos discentes, orientados por um professor tutor, a capacidade de desenvolver atividades extracurriculares, complementares à formação acadêmica. Por isso, levanta periódica e continuamente as necessidades do próprio curso de graduação, como forma de rever o conteúdo programático da grade e as relações externas da instituição com iniciativas públicas e privadas, de forma a alinhar a formação com as necessidades de mercado.
Programas de Monitoria e Tutoria	Reforço, por ações de monitoria e tutoria, em disciplinas da formação básica dos alunos de engenharia.
Projetos de pesquisa e extensão	Participação de maneira voluntária ou por bolsas de iniciação científica.
Semana Acadêmica das Graduações (antigo Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção – SAEPP)	Antigamente denominado Evento visa expor tendências de mercado por meio de palestras e <i>cases</i> empresariais. Também oferta cursos de formação, oficinas temáticas e visitas técnicas. Já contou com anais de publicação de trabalhos.
Seminário Acadêmico de Conclusão de Curso (SACC)	O Seminário Acadêmico de Conclusão de Curso compartilhará os projetos dos discentes do curso Engenharia de Produção do IFMG-GV em fase de planejamento e formulação. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que sistematiza, registra e apresenta conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação científica e extensão. Com isso, visa-se estimular a curiosidade e o espírito questionador do acadêmico, fundamentais para o desenvolvimento da ciência.
Soluções em Gestão e Engenharia (SGE) Consultoria Jr.	A empresa júnior do IFMG-GV presta serviços voltados às áreas de gestão e engenharia e visa soluções nas áreas de gestão de operações e processos, planejamento e controle da produção, otimização de <i>layout</i> , gerenciamento de custos operacionais, dentre outras.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo geral

O objetivo geral do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção do IFMG *campus* Governador Valadares é formar profissionais capazes de desenvolver o projeto, a implantação, a operação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

e de bens e serviços, envolvendo homens e mulheres, materiais, tecnologia, informação e energia, ao que se associará a suas habilidades de especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas para a sociedade e o meio ambiente, suportado por conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais e pelos princípios e métodos de análise e projeto da engenharia.

5.2 Objetivos específicos

- Estimular o desenvolvimento de pensamento reflexivo do discente, aperfeiçoando sua capacidade investigativa, inventiva e de solução de problemas.
- Exercitar a autonomia no aprender, buscando constantemente o aprimoramento profissional por intermédio da educação continuada.
- Aprimorar sua capacidade de trabalhar em equipe, desenvolvendo o relacionamento interpessoal e exercitando a cooperação.
- Aprimorar valores éticos e humanísticos essenciais para o exercício profissional, tais como a solidariedade, o respeito à vida humana, a convivência com a pluralidade e a diversidade de pensamento.
- Estimular a investigação científico-tecnológica por meio de iniciação científica.
- Dotar o discente de visão sistêmica, a fim de torná-lo um profissional capacitado para solucionar problemas de engenharia nos diversos setores da produção.
- Despertar, desde cedo, o espírito empreendedor do discente, estimulando-o a participar da geração de soluções inovadoras no âmbito da Engenharia de Produção e a desenvolver visão crítica para percepção de oportunidades de negócios.
- Instigar o aprendizado dos procedimentos e das técnicas e o manuseio apropriado dos recursos tecnológicos aplicados na prática profissional.
- Reconhecer os limites e as possibilidades da sua prática profissional.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- Estimular o relacionamento com empresas e a comunidade externa, por meio de ações de estágios e proposições integradas à curricularização da extensão.

6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

6.1 Perfil profissional de conclusão

O curso de Engenharia de Produção do IFMG *campus* Governador Valadares tem como perfil de egresso um profissional com sólida formação científica, tecnológica e profissional que o capacite a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens e/ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Tendo como base o Artigo 3º da Resolução CNE/CES n º 2, de 24 de abril de 2019, que institui as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Engenharia, o perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve compreender, entre outras, as seguintes características (Brasil, 2019):

- I. ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica;
- II. estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora;
- III. ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, os problemas de Engenharia;
- IV. adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática;
- V. considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho;
- VI. atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Alinhado às Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Engenharia



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

(Resoluções CNE/CES nº 2/2019 e nº 1/2021), o curso busca formar engenheiros de Produção com visão sistêmica, crítica e sustentável, capazes de intervir de maneira responsável no ambiente construído e natural, com vistas à melhoria da qualidade de vida e ao desenvolvimento regional.

A formação do egresso contempla uma abordagem generalista e interdisciplinar, promovendo o domínio dos fundamentos da matemática, da física e das ciências dos materiais, assim como das principais áreas aplicadas da Engenharia de Produção, tais como:

- a) Formular e conceber soluções criativas de engenharia baseando-se em técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários, considerando o usuário e seu contexto;
- b) Analisar, compreender, modelar, verificar, validar e fazer experimentações com resultados reais de modelos físicos e químicos, utilizando ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, e outras técnicas adequadas;
- c) Ser capaz de conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos, fornecendo soluções criativas com parâmetros construtivos e operacionais com viabilidade técnica e econômica, nos contextos em que serão aplicadas;
- d) Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia, gerindo tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;
- e) Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs);
- f) Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares presenciais ou a distância, interagindo com as diferentes culturas e atuando de forma colaborativa, ética e profissional, sempre respeitando a legislação;



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- g) Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão;
- h) Aprender de forma autônoma e contínua em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. Além das competências gerais, devem ser agregadas as competências específicas de acordo com a habilitação ou com a ênfase do curso.

Pode-se caracterizar o perfil desejado para o engenheiro de produção como sendo alguém capaz de atuar no desenvolvimento de sistemas de gestão da produção e/ou dos serviços, sistemas logísticos, e procedimentos de produção e da logística que incorporem uma visão diferenciada em termos da agregação de valor e inovação tecnológica, visão sistêmica e integrada.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
 Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

6.2 Representação gráfica do perfil de formação para as turmas ingressantes até 2022

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO	7º PERÍODO	8º PERÍODO	9º PERÍODO	10º PERÍODO
Cálculo I 90h	Administração e Empreendedorismo 30h	Cálculo III 60h	Cálculo Numérico 60h	Controle Estatístico da Qualidade 60h	Expressão Gráfica II 60h	Economia 30	Automação Industrial 60h	Engenharia do Produto II 60h	Humanidades 30h
Escritas e Práticas Leitoras 60h	Cálculo II 60h	Estatística e Probabilidade 60h	Estatística Aplicada 30h	Engenharia do Trabalho 30h	Gestão da Produção I 60h	Eletroeletrônica 60h	Engenharia Econômica e Análise de Investimentos 60h	Gestão de Custos 60h	Optativa 60h
Geometria Analítica e Álgebra Linear 60h	Fundamentos da Mecânica 60h	Física Experimental 30h	Fundamentos de Eletromagnetismo 60h	Expressão Gráfica I 30h	Introdução aos Fenômenos de Transporte 60h	Gestão da Produção II 60h	Engenharia do Produto I 60h	Logística 60h	Optativa 60h
Gestão Ambiental 30h	Lógica de Programação de Computadores 30h	Físico-Química 60h	Gestão da Qualidade 60h	Gestão de Projetos 60h	Pesquisa Operacional I 60h	Pesquisa Operacional II 60h	Gestão de Pessoas 30h	Optativa 60h	Projeto de Unidade Produtiva 60h
Introdução à Engenharia de Produção 30h	Metodologia Científica e Tecnológica 30h	Ondas e Termodinâmica 30h	Programação de Computadores II 60h	Introdução à Ciência dos Materiais 30h	Processos Industriais I 60h	Processos Industriais II 60h	Psicologia Organizacional 30h	Planejamento Estratégico 30h	Projeto em Engenharia II 30h
Metrologia 30h	Química Geral 30h	Programação de Computadores I 60h		Organização e Métodos 30h		Estágio Supervisionado 260h	Simulação Computacional 60h	Projeto em Engenharia I 30h	Atividades Complementares de Graduação 360h
	Química Geral Experimental 30h			Resistência dos Materiais 60h				Trabalho de Conclusão de Curso 130h	
300h	270h	300h	270h	300h	300h	530h	300h	430h	600h



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Núcleo de Conteúdos Básicos	1.260
Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes	660
Núcleo de Conteúdos Específicos	930
Componentes Curriculares Extraclasse	750
TOTAL	3.600



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

7 REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO

O ingresso nos cursos de graduação deve atender aos requisitos e critérios vigentes nas legislações federais e normas internas do IFMG. Para ingressar no Curso Bacharelado em Engenharia de Produção em Governador Valadares, o discente deve ter concluído o Ensino Médio no ato de sua matrícula inicial.

O ingresso nos cursos de graduação ofertados pelo IFMG se dá por meio de processo seletivo ou pelos processos de transferência e obtenção de novo título previstos no Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação, observadas as exigências definidas em edital específico.

8 ESTRUTURA DO CURSO

8.1 Organização Curricular

O curso de bacharelado em Engenharia de Produção é ofertado na modalidade presencial, com regime de matrícula anual, por disciplina. O prazo de integralização do curso é de no mínimo 10 (dez) semestres e no máximo 16 (dezesesseis) semestres. O curso oferta 40 (quarenta) vagas anuais e funciona em período noturno. O prazo mínimo de integralização poderá ser reduzido para o discente que obtiver aproveitamento de disciplinas e/ou aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.

Na composição do currículo, os componentes curriculares abrangem formas de realização e integração entre a teoria e a prática, buscando coerência com os objetivos definidos e o perfil profissional proposto, articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação identificados nas Diretrizes Curriculares. Os professores são responsáveis pela constante atualização dos planos de ensino, englobando as ementas, objetivos gerais, objetivos específicos e bibliografia, em função das mudanças tecnológicas e novos conhecimentos gerados, bem como pela definição dos pré-requisitos das disciplinas. As aulas práticas podem ser realizadas por meio de atividades em laboratório, seminários, visitas técnicas, coletas em



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

campo, utilização de software, elaboração de relatórios técnicos, entre outras metodologias de ensino.

A estrutura curricular do curso de bacharelado em Engenharia de Produção está de acordo com a legislação vigente e as normativas institucionais referentes aos cursos de graduação. A matriz contempla os conteúdos básicos, profissionais e específicos. O curso dispõe de uma carga horária de 2.670 (duas mil seiscentas e setenta) horas de disciplinas obrigatórias, 180 (cento e oitenta) horas de disciplinas optativas, 360 (trezentos e sessenta) horas para as Atividades Complementares de Graduação (ACG), 260 (duzentos e sessenta) horas para a realização do Estágio Profissional Supervisionado, 130 (cento e trinta) horas para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), totalizando 3.600 (três mil e seiscentas) horas, divididos em dez semestres letivos.

Além da formação humana e específica à área de Engenharia Ambiental e Sanitária, o curso tem a preocupação em discutir temáticas fundamentais, como os direitos humanos, as relações étnico-raciais e o racismo no Brasil. A Educação em Direitos Humanos, conforme artigo 2º da Resolução CP/CNE/MEC nº 1, de 30 de maio de 2012, “refere-se ao uso de concepções e práticas educativas fundadas nos Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas” (BRASIL, 2012, p. 1). Este projeto pedagógico está alinhado às diretrizes estabelecidas pelas Leis nº 14.164/2021 e nº 14.986/2024, promovendo uma educação inclusiva, equitativa e voltada ao respeito à diversidade. As ações educativas propostas contemplam a valorização dos direitos humanos e o combate à violência à mulher e discriminação à mulher nas instituições educacionais. O curso trata destas temáticas de maneira mista, uma vez que é abordada de forma direta nas disciplinas de Humanidades e Escritas e Práticas Leitoras e de modo transversal nos outros conteúdos curriculares. Além disso, o IFMG-GV tem promovido através do Setor de Extensão, Diretoria de Ensino, Coordenações de Curso e servidores, de modo geral, diversas ações voltadas para discussão desta temática, como palestras, oficinas, minicursos, semanas acadêmicas, seminários, mesas-redondas, entre outras atividades acadêmicas. Destacamos os seguintes eventos realizados anualmente no *campus*: Semana Acadêmica das Graduações,



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Semana da Consciência Negra, Semana de Meio Ambiente, Festa Cultural e Semana da Biblioteca.

Do mesmo modo, a educação para as relações étnico-raciais e o combate ao racismo têm recebido grande atenção pelas coordenações, servidores e estudantes. O IFMG-GV conta com um Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), criado em junho de 2015, que tem como um de seus objetivos, “propor e promover ações em ensino, pesquisa e extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais no contexto de nossa sociedade multiétnica e multicultural” (IFMG-GV, 2015, p. 1). O NEABI tem organizado palestras, cine-debate, oficinas, mesas-redondas, visitas técnicas e apresentações culturais relacionadas às temáticas africana, afro-brasileira e indígena, além da Semana da Consciência Negra e do abril Indígena. As atividades organizadas pelo núcleo têm contado com a participação de estudantes dos diversos cursos ofertados pelo *Campus*, servidores e comunidade externa.

8.1.1 Matríz Curricular

Os estudantes que ingressaram até o ano de 2022 deverão seguir a matriz curricular abaixo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Quadro 2 - Matriz Curricular do Curso Bacharelado em Engenharia de Produção
Turmas ingressantes até 2022

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS							
PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
1	GVMAT.100	Cálculo I	90	-	90		
1	GVHUM.100	Escritas e Práticas Leitoras	60	-	60		
1	GVMAT.400	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	-	60		
1	GVAMB.400	Gestão Ambiental	30	-	30		
1	GVBENGP.240	Introdução à Engenharia de Produção	30	-	30		
1	GVBENGP.241	Metrologia	15	15	30		
TOTAL			285	15	300		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
2	GVADM.400	Administração e Empreendedorismo	30	-	30		
2	GVMAT.200	Cálculo II	60	-	60	Cálculo I	
2	GVFIS.100	Fundamentos da Mecânica	60	-	60	Cálculo I	
2	GVBENGP.242	Lógica de Programação de Computadores	15	15	30		
2	GVHUM.200	Metodologia Científica e Tecnológica	30	-	30		
2	GVQUI.100	Química Geral	30	-	30		
2	GVQUI.200	Química Geral Experimental	-	30	30		
TOTAL			225	45	270		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
3	GVMAT.300	Cálculo III	60	-	60	Cálculo I	
3	GVMAT.500	Estatística e Probabilidade	60	-	60		
3	GVFIS.200	Física Experimental	-	30	30		Ondas e Termodinâmica
3	GVBENGP.243	Físico-Química	52	8	60	Química Geral; Cálculo I	
3	GVFIS.300	Ondas e Termodinâmica	30	-	30	Fundamentos da Mecânica	
3	GVBENGP.244	Programação de Computadores I	30	30	60	Lógica de Programação de Computadores	
TOTAL			232	68	300		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
4	GVBENGP.291	Cálculo Numérico	30	30	60	Cálculo III; Programação de Computadores I	
4	GVBENGP.246	Estatística Aplicada	30	-	30	Estatística e Probabilidade	
4	GVFIS.400	Fundamentos de Eletromagnetismo	45	15	60	Ondas e Termodinâmica	
4	GVBENGP.248	Gestão da Qualidade	60	-	60		
4	GVBENGP.249	Programação de Computadores II	15	45	60	Programação de Computadores I	
TOTAL			180	90	270		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
5	GVBENGP.250	Controle Estatístico da Qualidade	30	30	60	Gestão da Qualidade	
5	GVBENGP.251	Engenharia do Trabalho	15	15	30		
5	GVEXP.100	Expressão Gráfica I	15	15	30		
5	GVPROJ.100	Gestão de Projetos	30	30	60		
5	GVQUI.300	Introdução à Ciência dos Materiais	30	-	30		
5	GVBENGP.252	Organização e Métodos	30	-	30		
5	GVBENG.100	Resistência dos Materiais	60	-	60		
TOTAL			210	90	300		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
6	GVEXP.200	Expressão Gráfica II	30	30	60	Expressão Gráfica I	
6	GVBENGP.253	Gestão da Produção I	30	30	60		
6	GVFIS.500	Introdução aos Fenômenos de Transporte	45	15	60	Ondas e Termodinâmica	
6	GVBENGP.254	Pesquisa Operacional I	30	30	60		
6	GVBENGP.255	Processos Industriais I	60	-	60	Introdução à Ciência dos Materiais	
TOTAL			195	105	300		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
7	GVBENGP.247	Economia	30	-	30		
7	GVBENGP.279	Eletroeletrônica	30	30	60	Fundamentos de Eletromagnetismo	
7	GVBENGP.257	Gestão da Produção II	60	-	60	Gestão da Produção I	
7	GVBENGP.258	Pesquisa Operacional II	30	30	60	Pesquisa Operacional I	
7	GVBENGP.259	Processos Industriais II	60	-	60	Processos Industriais I	
TOTAL			210	60	270		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
8	GVBENGP.260	Automação Industrial	30	30	60	Eletroeletrônica	
8	GVBENGP.263	Engenharia Econômica e Análise de Investimentos	30	30	60	Economia	
8	GVBENGP.262	Engenharia do Produto I	30	30	60		
8	GVBENGP.281	Gestão de Pessoas	30	-	30		
8	GVBENGP.265	Psicologia Organizacional	30	-	30		
8	GVBENGP.266	Simulação Computacional	30	30	60	Estatística e Probabilidade	
TOTAL			180	120	300		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
9	GVBENGP.267	Engenharia do Produto II	30	30	60	Engenharia do Produto I	
9	GVBENGP.268	Gestão de Custos	45	15	60		
9	GVBENGP.269	Logística	60	-	60		
9		Optativa	60	-	60		
9	GVBENGP.280	Planejamento Estratégico	30	-	30		
9	GVBENGP.270	Projeto em Engenharia I	30	-	30		
TOTAL			225	45	300		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
10	GVHUM.300	Humanidades	30	-	30		
10		Optativa	60	-	60		
10		Optativa	60	-	60		
10	GVBENGP.273	Projeto de Unidade Produtiva	30	30	60		
10	GVBENGP.272	Projeto em Engenharia II	30	-	30	Projeto em Engenharia I	
TOTAL			210	30	240		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	
Descrição	CH
Atividades Complementares de Graduação	360
Estágio Supervisionado	260
Trabalho de Conclusão de Curso	130
TOTAL	750

Carga horária em disciplinas obrigatórias	2.670
Carga horária em disciplinas optativas	180
Componentes curriculares extraclasse	750
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.600



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

DISCIPLINAS OPTATIVAS							
PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
9/10	GVBENGP.287	Engenharia de Manutenção e Confiabilidade	60	-	60		
9/10	GVBENGP.290	Ética e Engenharia	30	-	30		
9/10	GVBENGP.277	Gestão da Inovação Tecnológica	60	-	60		
9/10	GVBENGP.276	Introdução ao Mercado Monetário	60	-	60		
9/10	GVBENGP.288	Legislação Aplicada à Engenharia	60	-	60		
9/10	GVBENGP.286	Libras	30	30	60		
9/10	GVBENGP.275	Planilhas Eletrônicas e Inteligência de Mercado	30	30	60		
9/10	GVBENGP.278	Sistemas de Informação	60	-	60		
9/10	GVBENGP.282	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I	60	-	60		
9/10	GVBENGP.283	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II	60	-	60		
9/10	GVBENGP.284	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção III	30	-	30		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

DISCIPLINAS OPTATIVAS							
PERÍODO	COD.	DISCIPLINA	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA	CH Total	PRÉ-REQUISITO	CORREQUISITO
9/10	GVBENGP.285	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção IV	30	-	30		
9/10	GVBENGP.289	Tópicos Especiais - Preparatório ENADE	30	30	60		



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
 Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Matriz de Equivalência de Disciplinas						
Matriz a partir de 2015				Matriz até 2022		
GVBENGP.149	Automação Industrial	66,66	↔	GVBENGP.260	Automação Industrial	60,00
GVBENGP.110	Cálculo Diferencial e Integral I	100,00	→	GVMAT.100	Cálculo I	90,00
GVBENGP.115	Cálculo Diferencial e Integral II	100,00	→	GVMAT.200	Cálculo II	60,00
GVBENGP.121	Cálculo Diferencial e Integral III	66,67	↔	GVMAT.300	Cálculo III	60,00
GVBENGP.126	Cálculo Numérico	66,67	↔	GVBENP.291	Cálculo Numérico	60,00
GVBENGP.132	Controle Estatístico da Qualidade	66,66	↔	GVBENGP.250	Controle Estatístico da Qualidade	60,00
GVBENGP.145	Economia	66,67	→	GVBENGP.247	Economia	30,00
GVBENGP.146	Eletroeletrônica	66,67	↔	GVBENGP.279	Eletroeletrônica	60,00
GVBENGP.117	Empreendedorismo	33,33	↔	GVADM.400	Administração e Empreendedorismo	30,00
GVBENGP.148	Engenharia do Produto I	66,67	↔	GVBENGP.262	Engenharia do Produto I	60,00
GVBENGP.154	Engenharia do Produto II	66,67	↔	GVBENGP.267	Engenharia do Produto II	60,00
GVBENGP.134	Engenharia do Trabalho	66,67	→	GVBENGP.251	Engenharia do Trabalho	30,00
GVBENGP.150	Engenharia Econômica e Análise de Investimentos	66,67	↔	GVBENGP.263	Engenharia Econômica e Análise de Investimentos	60,00
GVBENGP.112	Escritas e Práticas Leitoras	66,67	↔	GVHUM.100	Escritas e Práticas Leitoras	60,00
GVBENGP.129	Estatística Aplicada	66,67	→	GVBENGP.246	Estatística Aplicada	30,00
GVBENGP.123	Estatística e Probabilidade	66,67	↔	GVMAT.500	Estatística e Probabilidade	60,00
GVBENGP.160	Ética e Engenharia	33,33	↔	GVBENGP.290	Ética e Engenharia	30,00
GVBENGP.136	Expressão Gráfica I	33,33	↔	GVEXP.100	Expressão Gráfica I	30,00
GVBENGP.137	Expressão Gráfica II	66,67	↔	GVEXP.200	Expressão Gráfica II	60,00
GVBENGP.140	Fenômenos de Transporte	66,67	↔	GVFIS.400	Introdução aos Fenômenos de Transporte	60,00



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
 Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Matriz de Equivalência de Disciplinas						
Matriz a partir de 2015				Matriz até 2022		
GVBENGP.116	Física I	66,67	↔	GVFIS.100	Fundamentos da Mecânica	60,00
GVBENGP.122	Física II	66,67	↔	GVFIS.200	Física Experimental	30,00
				GVFIS.300	Ondas e Termodinâmica	30,00
GVBENGP.127	Física III	66,67	↔	GVFIS.400	Fundamentos de Eletromagnetismo	60,00
GVBENGP.125	Físico-Química	66,67	↔	GVBENGP.243	Físico-Química	60,00
GVBENGP.114	Geometria Analítica e Álgebra Linear	100,00	→	GVMAT.400	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60,00
GVBENGP.141	Gestão da Produção I	66,67	↔	GVBENGP.253	Gestão da Produção I	60,00
GVBENGP.144	Gestão da Produção II	66,67	↔	GVBENGP.257	Gestão da Produção II	60,00
GVBENGP.130	Gestão da Qualidade	66,67	↔	GVBENGP.248	Gestão da Qualidade	60,00
GVBENGP.155	Gestão de Custos	66,67	↔	GVBENGP.268	Gestão de Custos	60,00
GVBENGP.133	Gestão de Projetos	66,67	↔	GVPROJ.100	Gestão de Projetos	60,00
GVBENGP.152	Gestão de Pessoas	33,33	↔	GVBENGP.281	Gestão de Pessoas	30,00
GVBENGP.131	Introdução à Ciência dos Materiais	66,67	→	GVQUL.300	Introdução à Ciência dos Materiais	30,00
GVBENGP.111	Introdução à Engenharia de Produção	33,33	↔	GVBENGP.240	Introdução à Engenharia de Produção	30,00
GVBENGP.118	Lógica de Programação de Computadores	33,33	↔	GVBENGP.242	Lógica de Programação de Computadores	30,00
GVBENGP.156	Logística	66,67	↔	GVBENGP.269	Logística	60,00
GVBENGP.120	Metodologia Científica	33,33	↔	GVHUM.200	Metodologia Científica e Tecnológica	30,00
GVBENGP.113	Metrologia	33,33	↔	GVBENGP.241	Metrologia	30,00
GVBENGP.135	Organização e Métodos	33,33	↔	GVBENGP.252	Organização e Métodos	30,00
GVBENGP.138	Pesquisa Operacional I	66,67	↔	GVBENGP.254	Pesquisa Operacional I	60,00
GVBENGP.143	Pesquisa Operacional II	66,67	↔	GVBENGP.258	Pesquisa Operacional II	60,00
GVBENGP.153	Planejamento Estratégico	33,33	↔	GVBENGP.280	Planejamento Estratégico	30,00
GVBENGP.139	Processos Industriais I	66,67	↔	GVBENGP.255	Processos Industriais I	60,00



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Matriz de Equivalência de Disciplinas						
Matriz a partir de 2015				Matriz até 2022		
GVBENGP.142	Processos Industriais II	66,67	↔	GVBENGP.259	Processos Industriais II	60,00
GVBENGP.124	Programação de Computadores I	66,67	↔	GVBENGP.244	Programação de Computadores I	60,00
GVBENGP.128	Programação de Computadores II	66,67	↔	GVBENGP.249	Programação de Computadores II	60,00
GVBENGP.161	Projeto de Unidade Produtiva	66,67	↔	GVBENGP.273	Projeto de Unidade Produtiva	60,00
GVBENGP.157	Projeto em Engenharia I	33,33	↔	GVBENGP.270	Projeto em Engenharia I	30,00
GVBENGP.158	Projeto em Engenharia II	33,33	↔	GVBENGP.272	Projeto em Engenharia II	30,00
GVBENGP.151	Psicologia Organizacional	33,33	↔	GVBENGP.265	Psicologia Organizacional	30,00
GVBENGP.119	Química Geral	66,67	↔	GVQUL.100	Química Geral	30,00
				GVQUL.200	Química Geral Experimental	30,00
GVBENGP.147	Simulação Computacional	66,67	↔	GVBENGP.266	Simulação Computacional	60,00
GVBENGP.159	Sistema de Gestão dos Recursos Naturais	66,67	↔	GVAMB.400	Gestão Ambiental	30,00

LEGENDA	
↔	As disciplinas se equivalem em ambas as matrizes
→	A disciplina da matriz de antiga equivale à disciplina da matriz atual



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8.1.2 Ementário

Quadro 3 - Disciplinas Obrigatórias

1º período			
Código: GVMAT.100		Nome da disciplina: Cálculo I	
Carga horária total: 90h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 90h	CH prática: -		
Ementa: Funções de IR em IR. Limite e continuidade. Derivadas: regras de derivação, Regra da Cadeia, Derivação Implícita, Regra de L'Hospital e Aplicações. Integrais: Integrais Indefinidas. Integrais Definidas e o Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações de integrais (áreas e volumes). Integrais Impróprias.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Definir os conceitos de Cálculo por meio de demonstrações teóricas, modelos matemáticos e resolução de exercícios.● Enfatizar a utilidade do cálculo por meio das aplicações atualizadas de limites, derivadas e integrais.● Desenvolver regras de derivação, técnicas de integração por substituição, integração por partes e substituição trigonométrica.● Estimular o raciocínio lógico quantitativo para o desenvolvimento intelectual do aluno.● Desenvolver sua capacidade de formulação e interpretação de situações matemáticas.● Perceber e compreender o inter-relacionamento dos assuntos apresentados no curso.			
Bibliografia básica: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v. 1. LEITHOLD, L., O Cálculo com Geometria Analítica . 3. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994. STEWART, J. Cálculo . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021. v. 1.			
Bibliografia complementar: GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. HOFFMANN, L. D. et al. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações . 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1982. v. 1. SIMMONS, G. F. Cálculo com geometria analítica . São Paulo: Pearson, 1988. v. 2. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009. v. 1.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1º período			
Código: GVHUM.100		Nome da disciplina: Escritas e Práticas Leitoras	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Desenvolvimento da competência leitora e da competência escritora dos seus acadêmicos. O conhecimento dos níveis de linguagem. A identificação da ideia central de um texto ou de um discurso. Percepção do contexto de um texto Identificação das informações implícitas de um texto. Comparação de elementos textuais e temáticos de diferentes tipos de textos. Compreensão das diferentes relações textuais e intertextuais. Compreensão do discurso irônico. Compreensão do discurso ideológico. Compreensão de sentidos textuais simbólicos. Domínio da escrita acadêmica.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Identificar a ideia central de um texto, perceber o contexto que significa um determinado texto e identificar as informações implícitas de um texto (pressupostos e subentendidos);● Reconhecer e compreender os efeitos da ironia presentes em alguns tipos de textos;● Reconhecer e compreender as marcas ideológicas presente num texto e, por conseguinte, ser capaz de discernir as informações objetivas das subjetivas;● Interpretar diferentes tipos de textos em diferentes áreas do conhecimento humano levando em consideração as distorções semânticas produzidas pelos vieses cognitivos;● Avaliar criticamente os discursos e confrontar opiniões e pontos de vista em diferentes tipos de textos;● Reconhecer e compreender os distintos níveis de linguagem bem como saber fazer o uso efetivo dos mesmos;● Fazer o uso social da língua para, por exemplo, produzir uma resenha, um resumo, uma carta argumentativa, um comentário crítico, etc.;● Reconhecer as referências intertextuais presentes em um texto;● Estabelecer relações entre imagens, gráficos, tabelas, infográficos e o corpo do texto;● Reconhecer e compreender as vozes enunciativas de um texto;● Selecionar e explorar linguisticamente textos que abordem temas sociais de violência contra qualquer expressão da alteridade (violência contra a mulher, preconceito linguístico, racismo estrutural, etc.) e que oportunizem uma reflexão crítica e conscientizadora aos estudantes.			
Bibliografia básica: BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2008. FARACO, C.A; TEZZA, C. Prática de texto: língua portuguesa para estudantes universitários. Petrópolis: Vozes, 1992. THEREZZO, G.P. Redação e leitura para universitários. Campinas: Alínea, 2008			
Bibliografia Complementar: BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 38.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015. COSTA, D.; SALCES, C. D. Leitura e produção de textos na universidade. Campinas: Alínea, 2013. EMEDIATO, W. A fórmula do texto: redação, argumentação e leitura: técnicas inéditas para alunos de graduação e ensino médio. 5. ed. São Paulo: Geração editorial, 2010. KOCH, I. G. V. O texto e a construção dos sentidos. 10. ed. São Paulo: Contexto, 1997. SILVA, S.N.D. O português do dia a dia: como falar e escrever melhor. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2004.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1º período			
Código: GVMAT.400		Nome da disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Matrizes, determinantes, sistemas de equações lineares. Autovalores e Autovetores. Espaços vetoriais, subespaços vetoriais, base e dimensão. Transformações lineares. Operações com vetores no R^2 e R^3 . Produto escalar e produto vetorial e aplicações. Retas e planos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Apresentar e desenvolver as técnicas relacionadas a situações que envolvem sistemas lineares, matrizes e determinantes, bem como a sua aplicação no estudo de autovalores e autovetores.● Reconhecer e trabalhar com propriedades de espaço vetorial e subespaços vetoriais e com os conceitos de combinação linear e base.● Proporcionar o estudo de vetores no plano e no espaço, conceitos e propriedades de produto escalar, produto vetorial, produto misto e aplicações no cálculo de áreas e volumes.● Fazer um estudo geométrico e analítico das retas e planos de forma que o aluno seja capaz de identificá-las a partir de suas equações gerais e reduzidas.			
Bibliografia básica: BOLDRINI, J. L. Álgebra linear . 3. ed. ampl. rev. São Paulo: Harbra, 1986. STEINBRUCH, A. Geometria analítica . Porto Alegre: McGraw-Hill do Brasil, 1987. WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Pearson, 2014.			
Bibliografia complementar: CAMARGO I.; BOULOS P. Geometria Analítica: um tratamento vetorial . 3. ed. rev. ampl. Editora: Prentice Hall, 2005. COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um Curso de Álgebra Linear . 2. Ed. rev. ampl. São Paulo: Editora EDUSP, 2005. IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar, 7: Geometria Analítica . 6. ed. São Paulo: Atual, 2013. KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à álgebra linear: com aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. LEON, S. J. Álgebra Linear com aplicações . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1º período			
Código: GVAMB.400		Nome da disciplina: Gestão Ambiental	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Gestão ambiental: conceitos e histórico. A questão ambiental nas empresas. Educação ambiental Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. ISO 14001 e 14004. Etapas de implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA): planejamento, operação, avaliação de desempenho e melhoria contínua. Educação ambiental. Noções de Aspectos e impactos ambientais e Análise de ciclo de vida de produtos. Introdução à auditoria ambiental. Noções de ferramentas para gestão ambiental em projetos, processos e obras.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Compreender conceitos, princípios e instrumentos voltados para a gestão ambiental;• Favorecer o desenvolvimento de uma abordagem interdisciplinar e holística do gerenciamento integrado e participativo do meio ambiente;• Oferecer ferramentas para a compreensão e análise das questões ambientais atuais e sua relação com as questões econômicas e sociais do desenvolvimento sustentável;• Compreender o processo de implantação da ISO 14.001:2024 em diferentes tipos de organizações, juntamente com a Educação Ambiental.			
Bibliografia básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: Sistemas de gestão ambiental – Especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 2024. BERTÉ, R. Gestão socioambiental no Brasil. Curitiba: Ibpex; 2009. MOREIRA, M. S. Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental modelo ISO 14000. Nova Lima: Falconi, 2006.			
Bibliografia complementar: ALBUQUERQUE, J. de L. (org.). Gestão Ambiental e Responsabilidade Social: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2009. BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Pearson, 2005. DELBONO, B. de F. Responsabilidade social e ambiental. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2016. MOURA, L. A. A. Qualidade e gestão ambiental/ sustentabilidade e ISO 14.001. 6. ed. São Paulo: Del Rey, 2011. SANTOS, L. M. M. Avaliação ambiental de processos industriais. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1º período			
Código: GVBENGP.240		Nome da disciplina: Introdução à Engenharia de Produção	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Estrutura curricular do curso de Engenharia de Produção. Órgãos de apoio ao ensino no IFMG. Atribuições profissionais do engenheiro de produção. Sistema Confea, CREA e ABEPRO. Setores de atuação da Engenharia de Produção. Visita técnica aos laboratórios. Estágios, Extensão Universitária. As normas acadêmicas. As potencialidades da vida universitária.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Fornecer ao aluno que inicia o curso de Engenharia de Produção um panorama das possíveis áreas de atuação, mostrando que a escolha de qualquer uma delas requer um bom embasamento em todas as áreas.● Fornecer ao aluno informações pertinentes sobre o curso de Engenharia de Produção;● Conhecer os laboratórios e as normas acadêmicas do IFMG.			
Bibliografia básica: BATALHA, M.O. Introdução a Engenharia de Produção . Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. NETTO, A. A. O. & TAVARES, W. R. Introdução a Engenharia de Produção . São Paulo: Visual Book, 2006. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção . Governador Valadares, 2024.			
Bibliografia complementar: GOLDRATT, E. M. A meta . São Paulo: Nobel, 2002. JONES, D. T.; WOMACK, J. P. A máquina que mudou o mundo . Rio de Janeiro: Campus, 2004. MIGUEL, P. A. C. Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 260p. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. TAYLOR, F. W. 1856-1915. Princípios de administração científica . 8. ed. São Paulo: Atlas, 1990. 109 p.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1º período			
Código: GVBENGP.241		Nome da disciplina: Metrologia	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15h	CH prática: 15h		
Ementa: Conceitos de metrologia. Sistema Internacional de Unidades de Medidas. Análise dimensional. Operação e técnicas de medição. Erros e incerteza de medição. Seleção do Instrumento de medição. Tolerância. Metrologia estatística. Processamento de resultados. Rugosidade das superfícies. Instrumentos para metrologia dimensional: escala, paquímetro, micrômetro, goniômetro, relógio comparador, calibradores, bloco padrão, microscópio; Normas ABNT, INMETRO e ISO.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Estudar a história da metrologia e os conceitos do vocabulário internacional de metrologia● Interpretar a leitura das escalas● Manusear os instrumentos de medição● Estabelecer os cuidados necessários quanto a sua operação● Cuidados necessários com a guarda dos instrumentos de medição● Aprender as técnicas de medição● Interpretar um certificado de calibração● Garantir que os instrumentos / equipamento de medição sejam adequados ao uso.			
Bibliografia básica: INMETRO. Sistema Internacional de Unidades - SI. 1ª edição brasileira da 8ª edição do BIPM. Rio de Janeiro: INMETRO, 2012. INMETRO. VIM-Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia. Rio de Janeiro: INMETRO, 2012. SILVA NETO, J. C. Metrologia e Controle Dimensional - Conceitos, Normas e Aplicações. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2012			
Bibliografia complementar: ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. R. Fundamentos de metrologia científica e industrial. Barueri: Manole, 2018. 462 p. CST-Acelor-Brasil. Metrologia Básica. SENAI ES, 2006. KILGUS, R.; FISCHER, U.; GOMERINGER, R. Manual de Tecnologia Metal Mecânica. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. TOLEDO, J. C. Sistemas de medição e metrologia. Curitiba: Intersaberes, 2014. 190 p.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVADM.400		Nome da disciplina: Administração e Empreendedorismo	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Conceito de Administração. As grandes áreas funcionais. Funções administrativas. Breve histórico das correntes administrativas. Planejamento: conceituação, características. Tipos de planos: estratégico, tático e operacional. Organização: conceituação, estrutura formal e informal. Grupos informais. Coordenação. Organizações que aprendem. Controle: conceituação, importância e tipos de controles. Técnicas de administração. Liderança: conceituação, funções, estilos e liderança situacional. Noções de contabilidade e custos: formação de preço. Conceitos de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira. Introdução ao plano de negócio. Tópicos de Economia.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Apresentar breve histórico das teorias da Administração para conhecimento da evolução das teorias administrativas até os pensamentos da Administração contemporânea;● Disponibilizar as práticas administrativas aplicadas às empresas na área de pessoas, finanças, vendas, marketing e produção;● Estimular o comportamento empreendedor diante da globalização e das oportunidades de negócios;● Lidar com o Empreendedorismo como forma de fomento da economia;● Fornecer o conhecimento atual, básico e multidisciplinar necessário para a formação do profissional com interesse no planejamento e na gestão econômica.			
Bibliografia básica: DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016. MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MENDES, J. Empreendedorismo 360°: criação, modelagem e gestão de negócios na prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024.			
Bibliografia complementar: BERNARDI, L. A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. CHIAVENATO, I. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2009. CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. PALADINI, E. P. Avaliação estratégica da qualidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. DONAIRE, D.; OLIVEIRA, E. C. Gestão ambiental na empresa: fundamentos e aplicações. 3. ed. São Paulo, Atlas 2018. SALIM, C. S. Construindo planos de negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVMAT.200		Nome da disciplina: Cálculo II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Curvas no R^2 e R^3 . Superfícies. Vetor tangente. Função de várias variáveis; Limite e continuidade; Derivadas parciais e aplicações; Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. Derivada direcional e Vetor Gradiente; Integrais duplas e triplas.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer as curvas e superfícies através de suas equações reduzidas, gerais e paramétricas;• Desenvolver conceitos de função de várias variáveis, domínio, curvas de nível, limites e continuidade;• Introduzir e estudar conceito de derivadas parciais;• Introduzir o conceito de derivada direcional e vetor gradiente;• Aplicar os conceitos de derivadas parciais e vetor gradiente no cálculo de extremos locais de funções de várias variáveis e problemas de otimização;• Introduzir o estudo de integrais duplas e triplas e suas aplicações no cálculo do volume.			
Bibliografia básica: GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. v. 2. LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 2. STEWART, J. Cálculo . 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2021. v. 2.			
Bibliografia complementar: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo : volume I. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. 2. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N. J. Fundamentos de matemática elementar 8 : limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo: Atual, 2013. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 2.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVFIS.100		Nome da disciplina: Fundamentos da Mecânica	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Introdução à Física. Cinemática da Partícula. Dinâmica da Partícula: Leis de Newton. Trabalho e Energia. Conservação de Energia. Sistemas de Partículas. Momento Linear, Impulso e Conservação do Momento Linear. Torque (momento de uma força). Equilíbrio da partícula. Equilíbrio do corpo rígido.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Proporcionar aos estudantes subsídios para a compreensão e aquisição de conhecimentos básicos sobre as leis fundamentais da Mecânica Clássica.● Buscar uma formação que permita ao estudante compreender os principais fenômenos mecânicos, solucionar problemas simples e aplicar corretamente os princípios da mecânica na sua área de formação.● Capacitar os estudantes a solucionarem problemas típicos, em situações simplificadas e reais, através da compreensão e aplicação do conhecimento das seguintes leis, princípios e conceitos básicos da Mecânica.			
Bibliografia básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. vol 1. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. vol 1. 1824 p. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A; FORD, A. L. (colab.). Física I: mecânica . 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. v. 1, xviii, 430 p.			
Bibliografia complementar: ALONSO, M.; FINN, Edward J. Física um curso universitário - Volume 1 - Mecânica . São Paulo: Blucher, 2015. 509 p. CHAVES, A.; SAMPAIO, J. F. Física básica: mecânica . Rio de Janeiro: LTC, c2007. xi, 308 p. JEWETT JR., J. W.; SERWAY, R. A. Física: para cientistas e engenheiros . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. xxiii, 412 p. (1). LUIZ, A. M. Física 1: mecânica: teoria e problemas resolvidos . São Paulo: Liv. da Física, 2006. 257 p. (Coleção Física). NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica, 1 . 4. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2002. xii, 328 p.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVBENGP.242		Nome da disciplina: Lógica de Programação de Computadores	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15h	CH prática: 15h		
Ementa: Introdução à Ciência da Computação: conceitos fundamentais, Arquitetura básica do Computador, Sistema Binário. Introdução à Lógica de Programação. Conceito de Algoritmos. Representações de Algoritmo. Tipos de Dados. Variáveis. Constantes. Atribuição. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Expressões. Comandos básicos. Estruturas de Controle: sequencial, seleção e repetição. Estruturas de Dados Homogêneas e Heterogêneas. Estruturas de Repetição. Aplicação de Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmos.			
Objetivo(s): Entender os princípios da ciência da computação; Identificar os tipos de representação de algoritmos; Desenvolver a lógica de programação; Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas; Identificar as etapas necessárias para elaboração de um algoritmo; Identificar as principais estruturas para construção de algoritmos para a programação de computadores; Verificar e corrigir algoritmos estruturados; Conhecer técnicas para elaboração de algoritmos.			
Bibliografia básica: ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. FOROUZAN, B.z; MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2012. HOLLOWAY, J. P.I. Introdução à Programação para Engenharia: resolvendo problemas com algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
Bibliografia complementar: ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. CAMPOS FILHO, F. F. Algoritmos Numéricos. Rio de Janeiro: LTC, 2012. FOBERLLONE, A. L.; EBERSPACHER, H. Lógica de Programação. 3. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2005. FURGERI, S. Java 6 - Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2008. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. 3. ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Cengage, 2010.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVHUM.200		Nome da disciplina: Metodologia Científica e Tecnológica	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: -		
Ementa: Metodologia Científica. Caracterização da linguagem científica e do sistema de produção científico. Ética na pesquisa. Projetos de Pesquisa. Elaboração de pesquisa acadêmico-científica. Conceitos de ciência: método científico, hipóteses, variáveis, probabilidade, validade, fidedignidade e amostragem. Delineamentos de pesquisa. Metodologia qualitativa e quantitativa. Técnicas de apresentação de trabalhos científicos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Identificar os elementos básicos do método científico;● Compreender a adequação dos diferentes métodos de abordagem científica;● Planejar as fases de investigação e elaboração da pesquisa científica;● Elaborar textos críticos, resenhas e fichamentos;● Elaborar e apresentar o projeto de pesquisa do TCC e artigo científico.			
Bibliografia básica: CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. Metodologia científica . 6. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. SASSI, L. M.; CERVANTES, O. Manual prático para desenvolvimento de projetos de pesquisa e teses . São Paulo: Santos, 2011.			
Bibliografia complementar: MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. L. Metodologia científica . 7. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2017. NASCIMENTO, D. M. Metodologia do trabalho científico: teoria e prática . 2. ed., rev. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2008. SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa . 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, D. Metodologia científica . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVQUI.100		Nome da disciplina: Química Geral	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: -		
Ementa: Matéria e Energia. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Quantidades Químicas. Reações. Noções de Cinética Química e Equilíbrio Químico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Propiciar a compreensão da estrutura atômica dos elementos químicos e relacioná-los com suas propriedades e com a formação de compostos inorgânicos.• Fornecer conhecimentos básicos para interpretação de ligações e reatividade dos compostos químicos, bem como saber reconhecer as propriedades e características dos diferentes tipos de composto inorgânicos presentes no nosso cotidiano.• Prover os conceitos básicos de quantidades químicas (mol e relações molares), reações químicas, cinética e equilíbrio químico relacionando as fundamentações nas aplicações tecnológicas.			
Bibliografia básica: ATKINS, P.; JONES, L; Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2012. BROWN, T.L. et al. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Congage Learning, 2010. Volume 1.			
Bibliografia complementar: BRAATHEN, P. C. Química geral. 3. ed. Viçosa: CRQ, 2011. MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. ROZENBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. RUSSEL, J. B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. SKOOG, D. A. <i>et al.</i> Fundamentos de Química Analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2º período			
Código: GVQUI.200		Nome da disciplina: Química Geral Experimental	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: 30		
Ementa: Noções de segurança em laboratório. Técnicas básicas de laboratório e manuseio de instrumentos. Conceitos básicos e práticos: Estrutura Atômica; Estequiometria e Reações; Soluções e suas Propriedades; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Compreender a organização, estrutura, funcionamento e conduta em laboratório químico, aplicando normas e conceitos de segurança.• Reconhecer, gerenciar e manipular adequadamente vidrarias, reagentes, equipamentos e outros recursos básicos laboratoriais.• Executar técnicas básicas de laboratório, como aquecimento, filtração, transferência de sólidos e líquidos, bem como a realização de reações químicas.• Prover os conceitos básicos de estrutura atômica, reações químicas, soluções e suas propriedades, termoquímica, cinética e equilíbrio químico através de aplicações práticas.• Refletir sobre o uso racional de equipamentos e materiais e sobre o descarte correto de materiais no ambiente.			
Bibliografia básica: ATKINS, P.; JONES, L; Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2012. BROWN, T.L. et al. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Congage Learning, 2010. Volume 1.			
Bibliografia complementar: BRAATHEN, P. C. Química geral. 3. ed. Viçosa: CRQ, 2011. MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995. RANGEL, R. N. Práticas de físico-química. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. ROZENBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. MICHELACCI, Y. M.; OLIVA, M. L. V. (coord.). Manual de práticas e estudos dirigidos: química, bioquímica e biologia molecular. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2014.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3º período			
Código: GVMAT.300		Nome da disciplina: Cálculo III	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Séries e Sequências. Equações Diferenciais Ordinárias de 1ª e 2ª Ordens. Transformada de Laplace. Noções de Equações Diferenciais Parciais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Identificar séries numéricas e testar convergência de séries numéricas;● Representar uma função em séries de potências (séries de Taylor) ou em séries trigonométricas;● Classificar equações diferenciais ordinárias bem como identificar o método adequado à resolução de uma dada equação diferencial ordinária.● Reconhecer e resolver uma equação diferencial parcial pelo método de separação de variáveis.			
Bibliografia básica: BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . São Paulo: Harbra, 1994. Volume 2. STEWART, J. Cálculo . 9 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2021. v. 2.			
Bibliografia complementar: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo : volume I. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo : volume 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. SWOKOWSKI, E. Cálculo com geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995. v. 2. THOMAS, G. B. Cálculo . 11. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2009. v. 2. ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Equações diferenciais . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001. v. 1.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3º período			
Código: GVMAT.500		Nome da disciplina: Estatística e Probabilidade	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de probabilidade. Inferência estatística: estimação e teste de hipóteses para uma amostra.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Apropriar o discente da capacidade e competência de interpretar corretamente dados quantitativos e qualitativos, referentes ao tratamento da informação;● Identificar e reconhecer métodos e técnicas adequadas para organização de dados coletados de diferentes grupos/populações;● Aplicar cálculo no desenvolvimento das funções de densidade de probabilidade e uso das tabelas padronizadas dos respectivos escores;● Testar e comparar comportamento das amostras em relação as populações correlatas inferindo estatisticamente sobre os resultados.			
Bibliografia básica: FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística . São Paulo: Atlas, 1996. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.			
Bibliografia complementar: COSTA NETO, P. L. de O. Estatística . 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. MANN, P. S.; CURTOLO, E. B.; SOUZA, T. C. P. Introdução à estatística . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. MEYER, P.L. Probabilidade : aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. TIBONI, C. G. R. Estatística básica : para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão. São Paulo: Atlas, 2010. TRIOLA, M. F. Introdução à estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3º período			
Código: GVFIS.200		Nome da disciplina: Física Experimental	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: -	CH prática: 30h		
Ementa: Instrumentos de medida. Unidades de medida. Valor médio, desvio médio e incerteza. Algarismos significativos. Métodos de obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de mecânica, oscilações, ondas, calorimetria, dilatação térmica e gases ideais. Apresentação de resultados.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Proporcionar aos estudantes subsídios para a aquisição, tratamento, análise e interpretação de dados experimentais de práticas realizadas em Laboratório de Física.● Buscar uma formação que permita ao estudante compreender fenômenos oscilatórios, ondulatórios, e termodinâmica, através da análise crítica de experimentos didáticos simples e a aplicação dos princípios físicos e métodos experimentais.● Capacitar os estudantes a apresentar resultados experimentais, através da compreensão e aplicação de métodos de obtenção e análise de dados de práticas de Laboratório de Física associadas ao conhecimento de leis, princípios e conceitos básicos de Mecânica, Oscilações e Ondas Mecânicas, Calorimetria, Dilatação Térmica e Gases Ideais.			
Bibliografia básica: DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . São Paulo: Cengage Learning, 2015. xiii, 633, A60 p. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 2, 282 p. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009 V. 1, 759 p.			
Bibliografia complementar: ALONSO, M.; FINN, E. J. Física um curso universitário . Volume 1 - Mecânica. São Paulo: Blucher, 2014. 509 p. ARENCIBIA, R. V.; PIRATELLI FILHO, A.; LEAL, J. E. S; ROSA, V. A. de O. Incerteza de medição: metodologia de cálculo, conceitos e aplicações . Rio de Janeiro: Interciência, 2019, 264 p. HELENE, O. A. M.; VANIN, V. Tratamento estatístico de dados em física experimental . 2. ed. São Paulo: Blucher, 1991. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS. Manual de normalização de trabalhos acadêmicos . Belo Horizonte: IFMG, 2020. 117 p. Disponível em: https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/manual-de-normalizacao-do-ifmg . VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria de erros . 2. ed. São Paulo: Blucher, 1996.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3º período			
Código: GVBENGP.243		Nome da disciplina: Físico-Química	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 52h	CH prática: 8h		
Ementa: Estudo do comportamento dos gases. Termodinâmica Química. Equilíbrio de Fases e Diagramas de Equilíbrio. Eletroquímica.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Introduzir os fundamentos de físico-química a partir do estudo dos gases.• Apresentar os conceitos, propriedades e aplicações das leis termodinâmica.• Entender a dependência do calor de reação com a temperatura.• Compreender, identificar e analisar os fatores que interferem nos processos de mudanças de fase.• Ler e interpretar diagramas de equilíbrio.• Fornecer os conceitos fundamentais de eletroquímica, conectando as bases teóricas com as aplicações tecnológicas.			
Bibliografia básica: ATKINS, P. W.; DE PAULA, J. de. Físico-Química . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2 v. ATKINS, P. W.; DE PAULA, J. Físico-Química: fundamentos . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. MOORE, W. J. Físico-Química . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.			
Bibliografia complementar: RANGEL, RENATO NUNES, Práticas de Físico-Química . 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3. ed. São Paulo: Bookman, 2012. RUSSELL, J. B. Química geral . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 2 v. SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C; ABBOTT, M. M. Introdução à termodinâmica da engenharia química . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ÇENGEL, Y. A.; BOLES, M. A. Termodinâmica . 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3º período			
Código: GVFIS.300		Nome da disciplina: Ondas e Termodinâmica	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Oscilações Mecânicas. Ondas Mecânicas. Temperatura e Calor. Equação dos gases ideais. Energia, trabalho e calor em gases ideais. Primeira Lei da Termodinâmica. Segunda Lei da Termodinâmica.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Proporcionar aos estudantes um contato básico com os conhecimentos teóricos e experimentais utilizados no tratamento de problemas envolvendo oscilações, ondas, fluídos e termodinâmica;● Promover a utilização do formalismo matemático como linguagem para a expressão das leis que governam os fenômenos estudados, contribuindo para a aprendizagem de conceitos mais amplos e desenvolvimento de raciocínio lógico, dedutivo e indutivo;● Preparar o aluno para as disciplinas do ciclo de formação profissional que envolvam o conhecimento físico básico nos temas contidos na ementa da disciplina;● Proporcionar aos estudantes situações de aprendizagem que contribuam para uma boa compreensão dos fenômenos físicos contemplados na ementa da disciplina, tanto do ponto de vista teórico quanto experimental;● Gerar subsídios para que o aluno possa ler, interpretar e redigir de forma correta documentos contendo dados científicos envolvendo grandezas e modelos físicos;● Estimular o desenvolvimento do conhecimento tecnológico dos alunos, através da resolução de problemas relacionados aos temas abordados na disciplina e que envolvam aplicações e/ou situações específicas;● Gerar subsídios para que o aluno possa escrever de forma clara e objetiva seu raciocínio na solução de problemas, descrição de fenômenos, descrição de equipamentos e procedimentos de laboratório e na elaboração de relatórios de atividades experimentais;● Estimular a visão sistêmica e a inovação na solução de problemas teóricos e experimentais.			
Bibliografia básica: HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 2. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. vol 1. 1824 p. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A; FORD, A. L. (colab.). Física II: termodinâmica e ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. v.2. 371 p.			
Bibliografia complementar: ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário: volume II: campos e ondas. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015. v. 2, 581 p. ÇENGEL, Y. A; BOLES, M. A. Termodinâmica. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013 MacGraw-hill, xxviii, 1018 p. JEWETT JR, J.W.; SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros: oscilações, ondas e termodinâmica. São Paulo: Cengage Learning, c2012. v. 2, 213 p. LEVENSPIEL, O. Termodinâmica amistosa para engenheiros. São Paulo: Blucher, 2002. 323 p. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica 2: fluidos: oscilações e ondas: calor. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2014. v. 2, 375 p.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

3º período			
Código: GVBENGP.244		Nome da disciplina: Programação de Computadores I	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Tipos de Dados. Variáveis. Constantes. Estrutura Sequencial. Operadores. Expressões. Funções. Comandos básicos. Estruturas Condicionais. Estruturas de Repetição. Estruturas de Dados Homogêneas e Heterogêneas. Aplicação de técnicas de desenvolvimento de programas no paradigma da programação estruturada. Arquivos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Estimular o desenvolvimento e aprimoramento especificamente: Identificar as etapas necessárias para elaboração de um programa de computador;● Identificar as diferenças entre algoritmo e programa;● Acompanhar a execução de um programa de computador;● Identificar as principais estruturas de uma linguagem voltada para a programação de computadores;● Programar de forma estruturada para soluções básicas de problemas;● Interpretar a estrutura lógica de uma linguagem de programação;● Ser capaz de desenvolver programas simples em uma linguagem de programação estruturada.			
Bibliografia básica: ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. C. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. DAMAS, L. Linguagem C. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.			
Bibliografia complementar: ASCENCIO, A.F. G.s; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2005. FURGERI, S. Java 6 - Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações. São Paulo: Érica, 2008. HOLLOWAY, J. P. Introdução à Programação para Engenharia: resolvendo problemas com algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2006. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. 3. ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Cengage, 2010.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

4º período			
Código: GVBENP.291		Nome da disciplina: Cálculo Numérico	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Noções sobre operações aritméticas de computador. Sistemas de equações lineares. Interpolação e aproximações. Raízes de equações. Integração Numérica. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Explicar os fundamentos dos principais métodos numéricos e utilizá-los com senso crítico, na simulação computacional de problemas físicos.● Apresentar as técnicas mais utilizadas em cada capítulo;● Estudar a convergência e possibilitar a escolha do método mais adequado a cada situação por meio da comparação dos diversos métodos estudados.			
Bibliografia básica: BURIAN, R.o; LIMA, A. C.; HETEM JUNIOR, A. Cálculo numérico . Rio de Janeiro: LTC, 2007. CHAPRA, S. C; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia . 7. ed. São Paulo: AMGH, 2016. FRANCO, N. M. B. Cálculo numérico . São Paulo: Pearson, 2007.			
Bibliografia complementar: ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: Aprendizagem com o apoio de software . 2. ed. São Paulo: Cengage, 2015. BARROSO, L. C. <i>et al.</i> Cálculo numérico: (com aplicações) . 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987. FILHO, F. F. C. Algoritmos Numéricos - Uma Abordagem Moderna de Cálculo Numérico . Rio de Janeiro: LTC, 2018. RUGGIERO, M. A.G.; ROCHA LOPES, V. L. Cálculo Numérico: aspectos Teóricos e Computacionais . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006. SPERANDIO, D.; MENDES, J. T., MONKEN, L. H. Cálculo Numérico . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

4º período			
Código: GVBENGP.246		Nome da disciplina: Estatística Aplicada	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Teste de hipóteses para duas amostras. Correlação e Análise de Regressão linear simples e múltipla. Princípios básicos da experimentação. Delineamentos experimentais: ANOVA a 1 fator (DIC) e a 2 fatores (DBC). Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey e Duncan.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Compreender os princípios e conceitos básicos da estatística.● Compreender e relacionar os conceitos e encontrar possíveis soluções para os problemas da engenharia.● Analisar de maneira crítica textos, fontes e documentos, buscando meios de interpretar a realidade em questão, de modo a compreender o mundo ao seu redor.● Exercitar o pensamento autônomo e crítico. Exercitar a criatividade.			
Bibliografia básica: DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . São Paulo: Cengage Learning, 2015. LAPPONI, J. C. Estatística Usando Excel . 13 reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
Bibliografia complementar: COSTA NETO, P. L. de O. Estatística . 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de Estatística . São Paulo: Atlas, 1996. MANN, P. S.; CURTOLO, E. B.; SOUZA, T. C. P. de. Introdução à estatística . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

4º período			
Código: GVFIS.400		Nome da disciplina: Fundamentos de Eletromagnetismo	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45h	CH prática: 15h		
Ementa: Carga elétrica e campo elétrico. Potencial elétrico. Capacitância e dielétricos. Corrente e resistência elétrica. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético e Lei de Ampère. Propriedades Magnéticas da Matéria. Lei de Faraday, lei de Lenz e transformadores. Circuitos de corrente alternada. Experimentos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Proporcionar aos estudantes subsídios para a compreensão e aquisição de conhecimentos básicos sobre as leis fundamentais do Eletromagnetismo.● Buscar uma formação que permita ao estudante compreender os principais fenômenos físicos de natureza eletromagnética, solucionar problemas simples e aplicar corretamente os princípios do Eletromagnetismo na sua área de formação.● Capacitar os estudantes a solucionar problemas típicos e em situações reais através da compreensão e aplicação do conhecimento das seguintes leis, princípios e conceitos básicos de Eletromagnetismo.			
Bibliografia básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. v. 3, xi, 375 p. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2, 530 p. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; FORD, A. L. (colab.). Física III: eletromagnetismo. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. v.3. 470 p.			
Bibliografia complementar: ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. xxii, 874 p. FERREIRA, F. G. Princípios básicos de eletromagnetismo e termodinâmica. Curitiba: Intersaberes, 2017. IRWIN, J. D.. Análise de circuitos em engenharia. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 2008. xvi, 848 p. MACHADO, K. D. Eletromagnetismo. Ponta Grossa, PR: TODAPALAVRA, 2012. 1034 p. TELLES, D. D. (Organizador); MONGELLI NETTO, J. (Organizador). Física com aplicação tecnológica: eletrostática, eletricidade, eletromagnetismo e fenômenos de superfície. São Paulo: Blucher, 2015. 471 p.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

4º período			
Código: GVBENGP.248		Nome da disciplina: Gestão da Qualidade	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Histórico e conceitos da gestão qualidade. Gestão da qualidade total. Modelos de excelência em desempenho organizacional. Normalização e certificação para a qualidade. Programas da qualidade. Sistemas de gestão da qualidade. Ferramentas da qualidade. Métodos para análise e soluções de problemas. Medidas de desempenho. Abordagem econômica da qualidade. Principais práticas organizacionais para a qualidade.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Capacitar o aluno na utilização de conceitos e ferramentas com objetivo de estruturar, implementar e controlar um sistema de gestão da qualidade.● Apresentar conceitos básicos e fundamentais sobre qualidade, bem como a sua gestão com enfoque sistêmico;● Permitir que aluno compreenda a gestão da qualidade;● Implantar e avaliar sistemas de gestão da qualidade.			
Bibliografia básica: CARVALHO, M. M.(Coord.). Gestão da qualidade: teoria e casos . 2. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. PALADINI, E. P.. Gestão da qualidade: teoria e prática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. SILVA, R. A.; SILVA, O. R. Qualidade, padronização e certificação [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2017.			
Bibliografia complementar: ANDREOLI, T. P.; BASTOS, L. T. Gestão da qualidade: melhoria contínua e busca pela excelência [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2017. GAYER, J. A. C. A. Gestão da qualidade total e melhoria contínua de processos [livro eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. MONTGOMERY, D.C. Introdução ao Controle Estatístico de Qualidade . Rio de Janeiro: LTC, 2004. SELEME, R.; STADLER, H. Controle da qualidade: as ferramentas essenciais [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2012. SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L. M. F. Introdução à gestão da qualidade e produtividade: conceitos, história e ferramentas [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2016.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

4º período			
Código: GVBENGP.249		Nome da disciplina: Programação de Computadores II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15h	CH prática: 45h		
Ementa: Aspectos conceituais sobre Orientação a Objetos. Diferenças principais da linguagem estruturada em relação à linguagem orientada a objetos. Fundamentos de programação orientada a objetos. Classes e Objetos. Métodos. Mensagens. Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Modelagem e implementação de hierarquias de classes. Exceções. Aplicação de técnicas de desenvolvimento de programas no paradigma da programação orientada a objetos. Introdução a Banco de Dados e Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). Funções e a estrutura de um SGBD. Banco de Dados Relacional; Linguagem relacional SQL para a criação de consultas e manipulação de dados (DDL e DML); Principais componentes do pacote da interface gráfica com banco de dados; Aplicação de técnicas de desenvolvimento com Banco de Dados.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Compreender os conceitos fundamentais do paradigma de orientação a objetos;● Apresentar os principais recursos de orientação a objetos por meio de uma linguagem de programação;● Conceituar Banco de Dados e Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) e gerência de dados em uma aplicação computacional;● Descrever as funções e a estrutura de um SGBD;● Analisar as características dos SGBDs que utilizam abordagem relacional;● Capacitar o aluno à utilização da linguagem relacional SQL para a criação de consultas e manipulação de dados (DDL e DML);● Dominar os principais componentes do pacote da interface gráfica com banco de dados;● Desenvolver aplicações com banco de dados.			
Bibliografia básica: DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. C++: como programar . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. ELMASRI, R.; N., SHAMKANT B. Sistemas de banco de dados . 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. MENDES, A. Introdução à programação orientada a objetos com C++ . Rio de Janeiro: Campus, 2010.			
Bibliografia complementar: DAMAS, L. SQL, structured Query language . Rio de Janeiro: LTC, 2007. FURGERI, S. Java 6 - Ensino Didático: Desenvolvendo e Implementando Aplicações . São Paulo: Érica, 200 GUEDES, G. T. A. UML 2: uma abordagem prática . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. OYANES, L. A. Programação em C++: Algoritmos, Estruturas de Dados e Objetos . 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2008. PILONE, D. Use a Cabeça! Desenvolvendo Software . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVBENGP.250		Nome da disciplina: Controle Estatístico da Qualidade	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Mapeamento de processos. Variabilidade de processos e reconhecimento de causas comuns e especiais de variação. Controle estatístico de processos: planejamento, gráficos de controle para variáveis (e individual) e para atributos (gráficos p , np , c e u). Índices de capacidade do processo (C_p , C_{pk} , C_{pm} e C_r). Ferramentas para planejamento, melhoria e controle da qualidade. Projeto de experimentos. Noções de análise dos modos e efeitos de falha (FMEA) e árvore de falhas (FTA).			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Capacitar o aluno estruturação, implementação e análise da qualidade de produtos e serviços utilizando ferramentas estatísticas;● Estimular a aquisição, compreensão e síntese de conhecimentos fundamentais relacionados ao controle estatístico como ferramenta para controle e melhoria da qualidade e otimização de processos de produção;● Promover melhorias de qualidade na engenharia do produto através da realização de testes de hipóteses, projeto de experimentos e análise dos modos e efeitos de falha e árvore de falhas.			
Bibliografia básica: CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. (2009) Planejamento e Análise de Experimentos . Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Engenharia de Produção. 2009. Disponível em: < http://repositorio.eesc.usp.br/handle/RIEESC/6043 >. Acesso em: 05 fev. 2025. COSTA, Antonio Fernando Branco; EPPRECHT, Eugenio Khan; CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Controle Estatístico de Qualidade . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade . 7. ed. São Paulo: LTC, 2016.			
Bibliografia complementar: DINIZ, Marcelo Gabriel. Desmistificando o Controle Estatístico de Processo . São Paulo: Artliber, 2006. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C; HUBELE, Norma Faris. Estatística Aplicada à Engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; ALMEIDA, Silvia dos Santos de; ARAÚJO, Adrilayne dos Reis. Controle Estatístico da Qualidade . Porto Alegre: Bookman, 2013. SAMOBYL, Robert Wayne. Controle Estatístico da Qualidade . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. Administração da Produção . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVBENGP.251		Nome da disciplina: Engenharia do Trabalho	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15h	CH prática: 15h		
Ementa: Ergonomia: Conceitos históricos e objetivos da ergonomia. Estudo da NR 17. Definição de ergonomia física, bem como posturas no ambiente de trabalho, movimentação de carga, biomecânica do movimento. Estudo da ergonomia cognitiva e estudo dos processos mentais no trabalho. Estudo da ergonomia organizacional e sua importância na organização do trabalho. Noções sobre higiene e medicina do trabalho: Agentes causadores de prejuízo à saúde. Metodologia para avaliação de condições de trabalho. Métodos de prevenção individual e coletiva. Acidentes de trabalho: conceitos, causas e custos. Proteção contra incêndios e explosões: extintores e brigada de incêndio.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Introduzir noções básicas de Higiene e Segurança no Trabalho, além de apresentar conhecimentos básicos sobre a Ergonomia e suas principais aplicações;● Mostrar a importância do estudo da Ergonomia, seja no projeto de produtos, seja no desenvolvimento de sistemas de trabalho;● Desenvolver o espírito crítico mediante a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, permitindo que o aluno atue de forma preventiva, tanto no momento de projetar como de coordenar sistemas produtivos.			
Bibliografia básica: AYRES, D. O; CORREIA, J. A. P. Manual de prevenção de acidentes do trabalho . 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011. IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2005. SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional . 3. ed. São Paulo: LTR, 2010.			
Bibliografia complementar: BELLUSCI, S. M. Doenças profissionais ou do trabalho . 10. ed. São Paulo: SENAC, 2008. CHE, Z. Y. Perícias de engenharia de segurança do trabalho: aspectos processuais e casos práticos . 2. ed. Curitiba: Jurua, 2010. GONÇALVES, E. A. Segurança e medicina do trabalho em 1.200 perguntas e respostas . 3. ed. São Paulo: LTR, 2000. GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. SANTOS, N.; FIALHO, F. Manual de análise ergonômica do trabalho . 2. ed. Curitiba: Genesis, 1997.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVEXP.100		Nome da disciplina: Expressão Gráfica I	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 15h	CH prática: 15h		
Ementa: Introdução à geometria descritiva. Introdução às perspectivas. Perspectivas isométricas. Escalas. Vistas ortográficas. Desenho de projeto: traçado, escalas, layout e dimensionamento das folhas, cotas.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Expressar graficamente, os elementos fundamentais do desenho;● Desenvolver no aluno a capacidade de visualização e representação de formas por meio de projeções ortogonais e perspectivas isométricas;● Desenvolver no aluno a capacidade para leitura, interpretação e execução de desenho técnico, conforme técnicas normalizadas pela ABNT.			
Bibliografia básica: CHING, F. D. K. Representação gráfica em arquitetura . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico . 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Blucher, 2017. SILVA, A. <i>et al.</i> Desenho técnico moderno . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
Bibliografia complementar: FARRELLY, L. Técnicas de representação . Porto Alegre: Bookman, 2011. FRENCH T. E.; VIERCK, C. J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8. ed. São Paulo: Globo, 2005. LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização . 2. ed. São Paulo: LTC, 2015. MONTENEGRO, G. A. A perspectiva dos profissionais: sombras, insolação, axonometria . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010. NEUFERT, E.; KISTER, J. Arte de projetar em arquitetura . 42. ed. Porto Alegre: Bookman, 2022.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVPROJ.100		Nome da disciplina: Gestão de Projetos	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Definição do gerenciamento de projetos. Ciclo de Vida de Projetos. Papel do gerente de projeto. Gerenciamento de Projetos segundo o PMBOK. Gestão de Pessoas e Liderança. Negociação e Conflitos. Metodologias Ágeis de Projetos. Abordagens do gerenciamento de projetos: tradicional versus ágil. Integração de outras disciplinas do curso com a gestão de projetos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Conhecer e compreender o gerenciamento de projetos;● Conhecer as metodologias de gerenciamento de projetos;● Conhecer as técnicas e práticas mais utilizadas pelas organizações em gerenciamento de projetos;● Saber aplicar e adaptar a metodologia de gerenciamento de projetos às condições empresariais.			
Bibliografia básica: KEELING, R. Gestão de Projetos: uma abordagem global . 2. ed. São Paulo: Saraiva. 2012. SUTHERLAND, J. Scrum. A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo . 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2019. VARGAS, R. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos . 7. ed. Rio de Janeiro: Brasport. 2009.			
Bibliografia complementar: CAMARGO, R.; RIBAS, T. Gestão ágil de projetos: As melhores soluções para suas necessidades . São Paulo: Saraiva Educação, 2019. GASNIER, D. G. Guia Prático Para Gerenciamento de Projetos: Manual de Sobrevivência Para os Profissionais de Projetos . 4. ed. São Paulo: IMAM, 2006. MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MONTEIRO, M.; RABECHINI Jr., R. Fundamentos em Gestão de Projetos: Construindo Competências para Gerenciar Projetos . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. PMI - Project Management Institute. Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos . 6. ed. Pensilvânia, EUA: Project Management Institute, Inc, 2018.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVQUI.300		Nome da disciplina: Introdução à Ciência dos Materiais	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Introdução aos materiais e suas aplicações na engenharia. Estrutura dos sólidos (cristalinos e amorfos). Geometria das células unitárias, direções e planos cristalográficos. Imperfeições do retículo cristalino. Análise por raios X. Difusão da matéria. Aplicação da ciência dos materiais: polímeros, cerâmicas, metais e compósitos. Comportamentos mecânico, térmico, elétrico e óptico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Entender as diferenças existentes na estrutura atômica/molecular dos materiais cristalinos e não-cristalinos;● Identificar os tipos de defeitos presentes no material e as implicações nas propriedades deste material;● Citar e definir sucintamente fatores que sejam importantes considerar em relação à adequação de um material para determinado fim;● Identificar as diversas regiões de fases de um material;● Utilizar conhecimentos específicos em ciência e tecnologia de materiais para selecioná-los e utilizá-los na engenharia;● Compreender as diferenças entre as propriedades elétricas, térmicas, mecânicas e óticas dos materiais; relacionando-as à estrutura química.			
Bibliografia básica: ASKELAND, D. R.; WRIGHT, W. J. Ciência e engenharia dos materiais . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021. SHACKELFORD, J. F. Ciência dos materiais . 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2008.			
Bibliografia complementar: ASHBY, M. F.; SHERCLIFF, H.; CEBON, D. Materiais: engenharia, ciência, processamento e projeto . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. COLPAERT, H. Metalografia: dos produtos siderúrgicos comuns . 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. NEWELL, J. Fundamentos da moderna engenharia e ciência dos materiais . Rio de Janeiro: LTC, 2010. RODRIGUES, J. de A.; LEIVA, D. R. (org.) Engenharia de materiais para todos . 3. ed. EdUFSCar, 2022. SMITH, W. F.; HASHEMI, J. Fundamentos de engenharia e ciência dos materiais . 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill: AMGH, 2012.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVBENGP.252		Nome da disciplina: Organização e Métodos	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Conceitos e noções básicos do trabalho, organização e avaliação do trabalho. Escolas de organização do trabalho (Modelo a partir da burocracia, Taylorismo, Fordismo, Escola clássica - modelo de Fayol, Toyotismo, Volvismo e abordagens humanísticas nas relações do trabalho). Engenharia dos métodos: Estudo dos tempos - cronoanálise - e movimentos - Diagramas de Simo, therbligs, organogramas, fluxogramas de processo. Amostragem, medida e avaliação do Trabalho - Método de definição do problema, análise, pesquisa, avaliação e retrospectiva. Estruturas e projetos organizacionais: Estruturação do meio produtivo - Simples; Burocracia profissional e mecanização; Forma divisionada e Adhocracia; Outras configurações e organização dos meios produtivos (funcional, divisional, matricial - fraca, balanceada, forte, em rede e por projetos).			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Apresentar ao aluno conceitos inerentes a organização do trabalho e estruturação dos meios produtivos, além de apresentar técnicas da Engenharia de Métodos;● Utilizar o conhecimento adquirido com os conceitos para avaliar os métodos de trabalho;● Medir a eficiência das operações por meio dos estudos de tempos, proporcionando um comportamento reflexivo e a busca de possíveis soluções para os processos produtivos.			
Bibliografia básica: BARNES, R. M. Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. CHAVIENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p. 91-200. v. 1. TAYLOR, F. W. Princípios de administração científica. São Paulo: Atlas, 1990.			
Bibliografia complementar: ARAÚJO, L. C. G. Organização, Sistemas e Métodos e as tecnologias de gestão organizacional. São Paulo: Atlas, 2011. CURY, A. Organização e métodos: Uma visão holística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002. RODRIGUES, M. V. Qualidade de vida no trabalho: evolução e análise no nível gerencial, 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. Princípios de administração da produção. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

5º período			
Código: GVBENG.100		Nome da disciplina: Resistência dos Materiais	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Tensões e deformações. Lei de Hooke. Solicitações unidimensionais. Torção simples. Tensões normais e de cisalhamento na flexão simples.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Identificar os tipos de solicitações e tensões existentes nos diversos sistemas estruturais;• Dimensionar os elementos estruturais e ligações aos esforços de tração, compressão, cisalhamento, flexão e torção;• Analisar a estabilidade elástica de elementos constituídos por barras;• Definir a linha elástica de estruturas isostáticas deformáveis.			
Bibliografia básica: BEER, F. P.; DEWOLF, J. T.; JOHNSTON JR, E. R.; MAZUREK, D. F. Estática e mecânica dos materiais . Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais . 7. ed. São Paulo: Pearson, 2010. MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais . 18. ed. São Paulo: Érica, 2007.			
Bibliografia complementar: CRAIG JR., R. R. Mecânica dos materiais . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. PEREIRA, C. P. M. Mecânica dos materiais avançada . Rio de Janeiro: Interciência, 2014. PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. Fundamentos da resistência dos materiais . São Paulo: LTC, 2017. POPOV, E. P. Introdução à mecânica dos sólidos . São Paulo: Blucher, 1978. RILEY, W. F.; STURGES, L. D.; MORRIS, D. H. Mecânica dos materiais . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

6º período			
Código: GVEXP.200		Nome da disciplina: Expressão Gráfica II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: História do CAD. <i>Software</i> AUTOCAD – AutoDesk. <i>Softwares</i> livres mais utilizados. <i>Software Google Sketchup</i> versão 8: estrutura, sistemas e ferramentas. Execução de desenho técnico computacional no <i>Google Sketchup</i> versão 8 (ênfase em mecânica).			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Expressar graficamente, os elementos fundamentais do desenho em ambiente computacional;● Desenvolver no aluno a capacidade de visualização e representação de formas por meio de projeções ortogonais e perspectivas isométricas em ambiente computacional;● Desenvolver no aluno a capacidade para leitura, interpretação e execução de desenho técnico, conforme técnicas normalizadas pela ABNT, em ambiente computacional.			
Bibliografia básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10067 : princípios gerais de representação em desenho técnico: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1995. BALDAM, R.; COSTA, L. Utilizando totalmente o AutoCAD 2011 . São Paulo: Érica, 2011. GASPAR, J. Google SketchUp Pro 8 passo a passo . São Paulo: VectorPro, 2010.			
Bibliografia complementar: BARISON, M. B. Definições, classificações e exemplos de perspectivas em geometria descritiva . Geométrica v. 2, n. 2a. São Paulo, 2005. Disponível em: < http://www.uel.br/cce/mat/geometrica/php/pdf/gd_perspectivas.pdf >. Acesso em: 05 set. 2022. MICHELI, M. T. Desenho técnico básico . 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 2008. Disponível em: < http://pt.scribd.com/doc/19105794/Desenho-tecnico-basico-Maria-teresa-miceli-atricia-ferreira-Ugflivrosblogspotcom >. Acesso em: 05 set. 2022. SENAI. Apostila de desenho técnico : Curso de Formação de Supervisores de 1ª linha. São Paulo: SENAI, 1989. SILVA, S. A linguagem do desenho técnico . Rio de Janeiro: LTC, 1984. TURQUETI, R. F. Aprenda a desenhar com AutoCAD 2D/3D . São Paulo: Érica, 1999.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

6º período			
Código: GVBENGP.253		Nome da disciplina: Gestão da Produção I	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Visão geral dos sistemas de produção. O papel estratégico e os objetivos da produção. Caracterização da função planejamento da produção nas organizações. Previsão da Demanda. Planejamento e controle da capacidade. Planejamento Estratégico da Produção. Planejamento-mestre da produção. Programação da produção. Modelos de Controle de Estoques.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Conhecer os sistemas de produção;● Entender o planejamento estratégico da produção;● Ser capaz de realizar o planejamento e controle da produção da organização;● Entender os sistemas convencionais de planejamento e controle de produção e os sistemas integrados;● Entender a importância do planejamento e controle da produção para a organização.			
Bibliografia básica: KRAJEWSKI, L. J.; MALHOTRA, M. K.; RITZMAN, L. P. Administração de produção e operações . 11. ed. São Paulo: Pearson Education, 2017. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. TUBINO, D. F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.			
Bibliografia complementar: ALBERTIN, M. R.; PONTES, H. L. J. Administração da produção e operações [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2016. BEZERRA, C. A. Planejamento, programação e controle da produção e introdução a programação linear [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2014. LÉLIS, E. C. Administração da produção . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. LUSTOSA, L.; <i>et al.</i> Planejamento e controle da produção . São Paulo: Atlas, 2008. SANTOS, A. P. L. Planejamento, programação e controle da produção [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

6º período			
Código: GVFIS.500		Nome da disciplina: Introdução aos Fenômenos de Transporte	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-Prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45h	CH prática: 15h		
Ementa: Mecânica de fluidos. Transferência de calor por condução em regime permanente. Transferência de calor por condução em regime transiente. Convecção térmica natural. Radiação térmica.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Entender a importância de Fenômenos de Transporte nos processos industriais e no cotidiano;● Aplicar as leis de conservação para compreender fenômenos da natureza;● Compreender e aplicar conceitos fundamentais termodinâmicos;● Observar com criticidade fenômenos do dia a dia, associando-os e solucionando eventuais demandas a partir do conhecimento científico, com postura ética e vestida do perfil prático do engenheiro;● Solucionar questões relacionadas ao transporte de fluidos.			
Bibliografia básica: BERGMAN, T. L.; LAVINE, A.; INCROPERA, F. P. Incropera fundamentos de transferência de calor e de massa . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. ÇENGEL, Y. A; GHAJAR, A. J. Transferência de calor e massa: uma abordagem prática . 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012. HIBBELER, R. C. Mecânica dos fluidos . São Paulo: Pearson, 2016.			
Bibliografia complementar: BORGNAKKE, C.s; SONNTAG, R. E. Fundamentos da termodinâmica . São Paulo: Edgard Blücher, 2013. BRAGA FILHO, W. Fenômenos de transporte para engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2012. ÇENGEL, Y. A. Mecânica dos fluidos: fundamentos e aplicações . 3. ed. São Paulo: AMGH, 2015. ÇENGEL, Y. A; BOLES, Michael A. Termodinâmica . 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. LIVI, C. P. Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

6º período			
Código: GVBENGP.254		Nome da disciplina: Pesquisa Operacional I	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Introdução à Pesquisa Operacional. Programação Matemática: formulação, modelagem de problemas e classificação de modelos matemáticos. Método Simplex. Dualidade. Análise de Sensibilidade. Uso de pacotes computacionais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Reconhecer e modelar problemas de programação linear;● Ter conhecimento do princípio de funcionamento do Métodos SIMPLEX e DUAL SIMPLEX;● Ser capaz de resolver os modelos lineares por meio dos Métodos SIMPLEX e DUAL SIMPLEX, além de interpretar a solução obtida;● Ter experiência com a utilização de pacotes de programação linear.			
Bibliografia básica: ARENALES, M.; ARMENTANO, V.; MORABITO, R.; YANASSI, H. Pesquisa Operacional . Rio de Janeiro: Campus, 2007. HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à Pesquisa Operacional . 9. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. TAHA, H. A. Pesquisa Operacional . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2008.			
Bibliografia complementar: ANDRADE E. L. Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para Análise de Decisões . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. BELFIORE, P.; FÁVERO, L. P. Pesquisa operacional: para cursos de engenharia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. COLIN, E. C. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas . Rio de Janeiro: LTC, 2007. HILLIER, F. S.; HILLIER, M. S. Introdução à ciência da gestão: modelagem e estudos de caso com planilhas eletrônicas . 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014. RAGSDALE, C. T. Modelagem e análise de decisão . ed. revisada. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

6º período			
Código: GVBENGP.255		Nome da disciplina: Processos Industriais I	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Introdução aos processos industriais. Noções de Deformação Plástica dos Materiais. Processamento dos materiais: Fundição, Forjamento, Laminação. Trefilação. Extrusão. Embutimento. Dobramento. Estampagem. Metalurgia do Pó, Injeção Polimérica e Metálica, Soldagem. Estudos de casos de processos industriais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver no discente a compreensão dos conceitos e princípios básicos de processos industriais sem remoção de cavaco;● Capacitar o discente a identificar o tipo específico de processo a ser aplicado em determinada etapa da cadeia produtiva;● Estabelecer as diferenças entre os processos;● Apresentar o desenvolvimento de cada processo;● Elucidar as questões teóricas e práticas concernentes a cada processo.			
Bibliografia básica: CETLIN, P. R.; HELMAN, H. Fundamentos da conformação mecânica dos metais . 2. ed. São Paulo: Artliber, 2005. CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: Estrutura e propriedades das ligas metálicas . 2. ed. São Paulo: Pearson Education, c1986. 2014. v.1, 2 e 3. MAKRON. HEINZLER, M.; KILGUS, R.; FISCHER, U.; GOMERINGER, R. FISHER, Ulrich <i>et. al.</i> Manual de Tecnologia Metal Mecânica . São Paulo: Blucher, 2008.			
Bibliografia complementar: BRESCIANI F. (COORD.); ZAVAGLIA, C. A. C; BUTTON, E. G.; NERY, F. A. C. Conformação plástica dos metais . 4.ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996. DIETER. G. E. Metalurgia mecânica . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981. SCHAEFFER, L. Conformação de chapas metálicas . Porto Alegre: Imprensa Livre, 2001. SCHAEFFER, L. Conformação mecânica . Porto Alegre: Imprensa Livre, 2007. SCHAEFFER, L. Forjamento: introdução ao processo . Porto Alegre: Imprensa Livre, 2001.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

7º período			
Código: GVBENGP.247		Nome da disciplina: Economia	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Economia e Ciência Econômica. O Sistema Econômico. Introdução à Microeconomia: Mercados Competitivos; Demanda; Oferta; Elasticidade. Introdução à Macroeconomia: Determinação da Renda; Equilíbrio e Política Fiscal; Política Monetária; Crescimento x Desenvolvimento Econômico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Aplicar os conceitos de economia na interpretação de problemas;● Distinguir as principais variáveis econômicas e relacioná-las com suas atividades;● Compreender a relação entre o comportamento da sociedade e seu impacto sobre as atividades econômicas;● Despertar a curiosidade científica e desenvolver a capacidade de reflexão crítica.			
Bibliografia básica: PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S.; GREMAUD, A. P. Manual de introdução à economia . São Paulo: Saraiva, 2006. 397 p. SAMUELSON, P. A.; NORDHAUS, W. D. Economia . 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. xxviii, 639 p. SINGER, P. Aprender Economia . 23. ed. São Paulo: Contexto, 2004.			
Bibliografia complementar: ALVEAR, C. A. <i>et al.</i> A economia solidária em territórios populares : uma pesquisa exploratória sobre o tecido socioprodutivo em quatro comunidades da cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2012. CALABREZ, F. Introdução à economia política : o percurso histórico de uma ciência social. São Paulo: Intersaberes, 2020. GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; TONETO JUNIOR, R. Economia brasileira contemporânea . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. THOMAS, J. M.; CALLAN, Scott. Economia ambiental : fundamentos, políticas e aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2010. VEIGA, J. E. Economia socioambiental . São Paulo: Senac, 2009. 378 p.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

7º período			
Código: GVBENGP.279		Nome da disciplina: Eletroeletrônica	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Circuitos elétricos de corrente contínua e alternada em regime permanente. Circuitos RC. Circuitos RL. Circuitos Polifásicos. Circuitos Magnéticos. Potência. Fator de potência. Ligação estrela/triângulo. Transformadores. (Laboratório).			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Capacitar o aluno a analisar de maneira sistemática e aplicada os conceitos e as ferramentas básicas da análise de circuitos usando dispositivos elétricos e eletrônicos; Estudo de projetos básicos de circuitos elétricos e eletrônicos;● Aplicar a teoria de circuitos na análise do comportamento de sistemas elétricos, por meio de modelos compostos por elementos idealizados de circuitos aplicados aos dispositivos elétricos;● Utilizar os equipamentos de medição no laboratório para análise de sinais em circuitos elétricos e eletrônicos.			
Bibliografia básica: ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos . São Paulo: Bookman; 2003. FALCONE, B. Curso de eletrotécnica: Corrente Alternada e Elementos de Eletrônica . São Paulo: Hemus, 2002. SAY, M. G. Eletricidade geral: fundamentos . São Paulo: Hemus; 2004.			
Bibliografia complementar: DORF, R. C.; SVOBODA, J. A. Introdução aos Circuitos Elétricos . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. IRWIN, J. D. Análise de Circuitos em Engenharia . 4. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000. MARKUS, O. Circuitos Elétricos: Corrente Contínua e Corrente Alternada . 9. ed. São Paulo: Érica, 2011. NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos Elétricos . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. WOLSKI, B. Eletricidade Básica . São Paulo: Base, 2010.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

7º período			
Código: GVBENGP.257		Nome da disciplina: Gestão da Produção II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Sequenciamento da produção. Balanceamento e nivelamento da produção. Emissão, liberação, acompanhamento e controle da produção. Tecnologia e automação de processos. Sistemas de administração da produção (SAP). Sistemas Integrados de Gestão (ERP). Planejamento das necessidades de materiais (MRP). Sistema Toyota de Produção (STP). Sistema de produção enxuta e Just in Time (JIT). Tecnologia de Produção Otimizada (OPT) e Teoria das Restrições (TOC). Medidas de desempenho. Novas técnicas aplicadas à gestão da produção.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Prover aos discentes o senso crítico em relação a aplicação dos principais sistemas de produção nos diferentes ambientes organizacionais, possibilitando uma eficiente gestão dos recursos, além de identificar as variações entre o planejado e executado e fazer as devidas correções;● Conhecer as principais técnicas, modelos e sistemas de Gestão da Produção;● Ser capaz de atuar no PCP dos diferentes tipos de empresas, sendo capaz de dimensionar, implantar, planejar, programar e controlar a produção.			
Bibliografia básica: KRAJEWSKI, L. J.; MALHOTRA, M. K.; RITZMAN, L. P. Administração de produção e operações . 11. ed. São Paulo: Pearson Education, 2017. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. TUBINO, D. F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.			
Bibliografia complementar: ALBERTIN, M. R.; PONTES, H. L. J. Administração da produção e operações [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2016. BEZERRA, C. A. Planejamento, programação e controle da produção e introdução a programação linear [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2014. CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M.. Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ ERP: conceitos, uso e implantação, base para o SAP, oracle applications e outros softwares integrados de gestão . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. LÉLIS, E. C. Gestão da produção . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. SANTOS, A. P. L. Planejamento, programação e controle da produção [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaber, 2015.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

7º período			
Código: GVBENGP.258		Nome da disciplina: Pesquisa Operacional II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Algoritmo Branch and Bound. Formulação de problemas de Otimização Inteiros. Problemas clássicos de Otimização Combinatória. Plano de cortes. Uso de pacotes computacionais.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Saber reconhecer e modelar problemas de programação inteira e mista;● Ter conhecimento do princípio de funcionamento do Método Branch and Cut e dos métodos Heurísticos;● Ser capaz de resolver os modelos inteiros e mistos e interpretar a solução obtida;● Ter experiência com a utilização de pacotes de programação inteira e mista.			
Bibliografia básica: ARENALES, M.; ARMENTANO, V.; MORABITO, R.; YANASSI, H. Pesquisa Operacional . Rio de Janeiro: Campus, 2007. HILLIER, F.k S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à Pesquisa Operacional . 9. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2013. TAHA, H. A. Pesquisa Operacional . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2008.			
Bibliografia complementar: ANDRADE E. L. Introdução à Pesquisa Operacional: Métodos e Modelos para Análise de Decisões . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. BELFIORE, P.; FÁVERO, L. P. Pesquisa operacional: para cursos de engenharia . Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. COLIN, E. C. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas . Rio de Janeiro: LTC, 2007. HILLIER, F. S.; HILLIER, M. S. Introdução à ciência da gestão: modelagem e estudos de caso com planilhas eletrônicas . 4. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2014. RAGSDALE, C.T. Modelagem e análise de decisão . Edição revisada. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

7º período			
Código: GVBENGP.259		Nome da disciplina: Processos Industriais II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Introdução a teoria da usinagem. Ferramentas de corte. Mecanismo de formação de cavaco. Força e potência de usinagem. Materiais para ferramentas de corte. Avarias e desgastes em ferramentas de corte. Fluidos de corte. Condições econômicas de usinagem. Introdução ao Comando Numérico Computadorizado CNC. Especificações de processos de usinagem. Introdução aos processos não convencionais de usinagem. Ensaio de usinagem. Sistema de referência; Pré-set de ferramentas.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Conhecer principais conceitos da teoria da usinagem de metais;● Saber definir processos industriais de usinagem de acordo com a demanda de serviço;● Ser capaz de realizar planejamento, especificação e execução de serviço técnico;● Definir por cálculo, parâmetros de controle de usinagem de metais.			
Bibliografia básica: DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da Usinagem dos Metais . 9. ed. São Paulo: Artliber, 2014. FERRARESI, D. Usinagem dos metais: Fundamentos da usinagem dos metais . São Paulo: Blucher, 1977. MACHADO, A. R.; ABRÃO, A. M.; COELHO, R. T.; SILVA, M. B. Teoria da Usinagem dos Materiais . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2015.			
Bibliografia complementar: CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: Estrutura e propriedades das ligas metálicas . 2. ed. São Paulo: Pearson Education, c1986. 2014. v.1, 2 e 3. HELMAN, H.; CETLIN, P. R. Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais . Guanabara Dois: Rio de Janeiro, 1983. MAKRON, H. M.; KILGUS, R.; FISCHER, U.; GOMERINGER, R. FISHER, Ulrich <i>et al.</i> Manual de Tecnologia Metal Mecânica . São Paulo: Blucher, 2008. SENAI. Apostila de Processos de Fabricação II . Curso de formação de Supervisores de 1ª linha. São Paulo: Senai, 1989. SILVA, S. C.; CANGUSSU, V. M.; ELER, M. L.; MOREIRA, D. P. Teoria do corte . Projeto de Extensão do IFMG - campus Governador Valadares, 2012.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8º período			
Código: GVBENGP.260		Nome da disciplina: Automação Industrial	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Introdução a automação. Sensores e atuadores. Sinal analógico. Sinal digital. Sistemas automatizados utilizando controladores lógicos programáveis.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver os conceitos fundamentais da automação industrial e do controle de processos.● Aplicar técnicas e dispositivos de monitoração, sensoriamento e acionamento de dispositivos elétricos.● Reconhecer, especificar e programar Controladores Lógicos Programáveis (CLP's).			
Bibliografia básica: ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de Circuitos Elétricos . São Paulo: AMGH Editora Ltda. 2013. CAPELLI, A. Automação Industrial: controle do movimento e processos contínuos . 3. ed. São Paulo: Érica, 2013. GEORGINI, M. Automação Aplicada: Descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLC's . 9. ed. São Paulo: Érica. 2007.			
Bibliografia complementar: NATALE, F. Automação Industrial - Série Brasileira de Tecnologia . 10. ed. revisada. São Paulo: Érica. 2008. PRUDENTE, F. Automação Industrial: PLC, Teoria e Aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. PRUDENTE, F. Automação Industrial Pneumática: Teoria e Aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2013. SILVEIRA, P. R.; SANTOS, W. E. Automação e controle discreto . 9. ed. São Paulo: Érica, 2014. THOMAZINI, D; ALBUQUERQUE, P. U. B. Sensores Industriais - Fundamentos e aplicações . 8. ed. revisada e atualizada. São Paulo: Érica. 2011.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8º período			
Código: GVBENGP.263		Nome da disciplina: Engenharia Econômica e Análise de Investimentos	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Fundamentos da matemática financeira: inflação, conceitos iniciais e gráfico de fluxo de caixa. Calculadora financeira virtual HP-12c: cálculos matemáticos simples (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação), de porcentagem e financeiros. Capitalização simples: cálculo de juros, taxa de juros nominal, valor presente e valor futuro. Capitalização composta: cálculo de juros e taxa de juros equivalente, valor presente, valor futuro, conversão de taxas em períodos distintos, empréstimo com pagamentos intermediários, prestações (pagamentos) e rendas, pagamentos antecipados e postecipados. Sistemas de amortização: tabelas SAC e Price. Noções de análise de investimento: taxa mínima de atratividade, valor presente líquido e taxa interna de retorno. Calculadora financeira virtual HP-12c: cálculos matemáticos simples (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação), de porcentagem e financeiros. Resolução de exercícios e estudos de caso práticos na calculadora virtual HP-12c e no software Microsoft Office Excel®.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Introduzir os conceitos básicos de matemática financeira;● Realizar cálculos matemáticos de juros simples e (principalmente) de juros compostos;● Compreender e aplicar os conceitos de equivalência de taxas de juros;● Desenvolver habilidades para realizar estudos de análise de investimentos e uso das tabelas de amortização SAC e PRICE;● Desenvolver habilidades e competências técnicas e analíticas na utilização da calculadora virtual HP-12c e do software Microsoft Office Excel®.			
Bibliografia básica: CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010. FERREIRA, Marcelo. Engenharia Econômica Descomplicada. 1 ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: < https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5007858 >. Acesso em: 10 jul. 2024. GIMENES, Cristiano Marchi. Matemática Financeira com HP 12C e Excel: uma abordagem descomplicada. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2009. Disponível em: < https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001617 >. Acesso em: 01 jun. 2024.			
Bibliografia complementar: FERREIRA, Roberto Gomes. Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos de Investimentos: critérios de avaliação: financiamentos e benefícios fiscais: análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009. JACQUES, Ian. Matemática para Economia e Administração. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010. Disponível em: < https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001641 >. Acesso em: 06 jun. 2024. RYBA, Andréa; LENZI, Ervin Kaminski; LENZI, Marcelo Kaminski. Elementos de Engenharia Econômica. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. Disponível em: < https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5007803 >. Acesso em: 01 jun. 2024. VANNUCCI, Luiz Roberto. Matemática Financeira e Engenharia Econômica: princípios e aplicações. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017. Disponível em: < https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5005802 >. Acesso em: 01 jun. 2024. WAKAMATSU, André. Matemática Financeira. 2. ed. Pearson Educadora do Brasil, 2018. Disponível em: < https://plataforma.bvirtual.com.br >. Acesso em: 27 maio 2024.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8º período			
Código: GVBENGP.262		Nome da disciplina: Engenharia do Produto I	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: O processo de desenvolvimento do produto. Modelos de referência para o processo de desenvolvimento de produtos. Metodologia de Projeto de Produtos. Práticas de elaboração de projetos. Categorias de projeto. Ciclo de vida do produto. Planejamento estratégico de projeto de produtos. Desenvolvimento e fases do projeto do produto. Pós projeto de produto.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Identificar os conceitos envolvidos com a Engenharia de Produto;● Aplicar as ferramentas e técnicas em atividades práticas;● Simular um projeto de produto;● Conhecer e compreender as metodologias de desenvolvimento de produtos inseridas nas empresas para criar inovação.			
Bibliografia básica: BAXTER, M. Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2003. KOTLER, P; ARMSTRONG, G. Princípios de marketing. 12. ed. São Paulo: PEBPEARSON, 2008. ROZENFELD, H; FORCELLINI, F.A.; TOLEDO, J.C.; AMARAL, D.C.; ALLIPRANDINI, D.H.; SACLICE, R.K.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L. Gestão do Desenvolvimento de produtos: Uma referência para a melhoria de processo. São Paulo: Saraiva, 2006.			
Bibliografia complementar: BACK, N. Metodologia de Projeto de Produtos Industriais. Rio de Janeiro: Guanabara Dois S. A., 1983. BARBOSA FILHO, A. N. B. Projeto e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo: Atlas, 2009. KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade e qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2000. PORTERFIELD, J. T.; PORTER, M. Estratégia Competitiva. 2. ed. São Paulo: Campus, 2002. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; OLIVEIRA, M. T. C.; CORREA, H. L. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8º período			
Código: GVBENGP.281		Nome da disciplina: Gestão de Pessoas	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: O estudo da gestão de pessoas dentro da evolução da teoria administrativa. A busca da compreensão da função de gestores de pessoas. A análise da organização do trabalho. Os processos de mudanças na organização do trabalho. A descrição da Estrutura do Departamento de Recursos Humanos na Empresa. A orientação sobre as funções operativas da área de RH: Procurar, integrar, treinar, desenvolver, remunerar, manter e projetar o futuro. A discussão da Gestão de Pessoas e o vínculo com a estratégia da Empresa. A orientação sobre as tendências da gestão de pessoas. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Contextualizar aos alunos quanto ao atual cenário social e organizacional e suas implicações para a gestão de pessoas nas organizações;● Facilitar a compreensão da evolução do processo de gestão de pessoas nas organizações e discutir a responsabilidade, papéis e os resultados esperados de Recursos Humanos no atual contexto organizacional. Familiarizar os alunos com o processo de formulação de políticas de gestão de RH e com os principais processos e subsistemas de RH, identificando seus elementos de implementação e avaliação, habilitando o aluno, futuro profissional, a assumir o papel de agente de mudanças, por meio de sua capacitação para conciliar as demandas da organização com propostas de transformação organizacional.			
Bibliografia básica: CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. CARVALHO, M. do C. Gestão de Pessoas . 2. ed. São Paulo: SENAC, 2004. FERREIRA, V. C. D. Gestão com Pessoas . 2. ed. São Paulo: FGV, 2008.			
Bibliografia complementar: BERGAMINI, C. W. Liderança: Administração do Sentido . São Paulo, Atlas, 1994. BOOG, G.; BOOG, M. (Coordenadores). Manual de Gestão e Equipes Volume I e II . São Paulo: Gente, 2002. COLLINS, J. Empresas feitas para vencer - Good to great . Rio de Janeiro: Campus, 2001. DOORLEY, T. Crescimento Organizacional baseado em valor . São Paulo: Futura, 2000. DUTRA, J. Administração de Carreiras: Uma proposta para repensar a gestão de pessoas . São Paulo: Atlas, 1997.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8º período			
Código: GVBENGP.265		Nome da disciplina: Psicologia Organizacional	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Pressupostos da Psicologia Organizacional e do Trabalho, que visam compreender: (1) o ser humano e suas características psicológicas nos vários papéis sociais que desempenha, principalmente no de trabalhador; (2) o ambiente onde o trabalho ocorre, em suas várias dimensões (como concreta, social, gerencial, ideológica, política, econômica, dentre outras); e (3) a relação entre os colaboradores e esse ambiente de trabalho, a qual influencia diretamente a saúde mental dos primeiros, a saúde organizacional e a produtividade das organizações.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Conhecer o comportamento humano nas organizações (em suas dimensões física, psicológica e social), bem como o funcionamento do ambiente de trabalho/organizacional;● Entender os aspectos psicológicos influenciadores da produção nas organizações, e o talento humano como o principal diferencial competitivo entre as organizações modernas;● Aplicar os conhecimentos adquiridos durante a disciplina em seus futuros ambientes de trabalho, de maneira a atingir os objetivos organizacionais (de produção) em consonância com os objetivos pessoais dos colaboradores.			
Bibliografia básica: CHIAVENATO, I. Recursos humanos: o capital humano das organizações . 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. VECCHIO, R. P. Comportamento organizacional . Trad. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Orgs.). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil . Porto Alegre: Artmed, 2004.			
Bibliografia complementar: BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G.; MOURÃO, L. (Orgs.). Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas . São Paulo: Artmed, 2006. CAMPOS, D. C. Atuando em Psicologia do Trabalho, Psicologia Organizacional e recursos humanos . Rio de Janeiro: LTC, 2008. DUTRA, J. S. (Org.). Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas . São Paulo: Atlas, 2002. RUAS R.; ANTONELLO, C. S.; BOFF L. H. (Orgs.). Aprendizagem organizacional e competências: os novos horizontes da gestão . Porto Alegre: Bookman, 2005. ROTHMANN, I.; COOPER, C. L. Fundamentos de Psicologia Organizacional e do Trabalho . Tradução de Luiz Claudio de Queiroz. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8º período			
Código: GVBENGP.266		Nome da disciplina: Simulação Computacional	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: 1. Introdução à teoria de filas: Modelagem de sistemas, Conceitos básicos (elementos, características, variáveis randômicas, dinâmica e dimensionamento), processos de chegada e de atendimento, modelos de filas. 2. Introdução à simulação: conceitos básicos, objetivos da simulação, técnicas de modelagem, aplicações da simulação. 3. Desenvolvimento de modelos de simulação da produção: definição do problema e objetivos; modelagem dos dados de entrada; simulação estática (por variáveis aleatórias e métodos de Monte Carlo); construção de modelos conceituais e computacionais para solução de problemas; verificação e validação de modelos de simulação; análise dos resultados da simulação. 4. Otimização de sistemas com modelos de simulação: softwares de simulação de eventos discretos; técnicas de otimização em modelos de simulação, atividades práticas. 5. Projeto de simulação: desenvolvimento do projeto; coleta e tratamento dos dados de entrada; validação do modelo de simulação; construção de cenários; otimização; tomada de decisão.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Coletar e analisar dados amostrais;● Construir modelos conceituais;● Implementar modelos conceituais;● Analisar relatórios gerados pelos modelos de simulação.			
Bibliografia básica: CHWIF, L.; MEDINA, A. C. Modelagem e simulação de eventos discretos: teoria e aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2021. PRADO, D.S. Teoria das filas e da simulação. 5. ed. Nova Lima: Falconi, 2014. SHIH, Yung-Chin. Teoria das filas: fundamentos & aplicações. Rio de Janeiro: Albatroz, 2019.			
Bibliografia complementar: ARENALES, M.; ARMENTANO, V.; MORABITO, R.; YANASSI, H. Pesquisa Operacional. Rio de Janeiro: Campus, 2007. FREITAS FILHO, P. J. Introdução à modelagem e simulação de sistemas: com aplicações em arena. 2. ed. São Paulo: Visual Books, 2008. LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional: na tomada de decisões. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2009. SIMIO LCC. Introduction to Simio Simulation. 2014. Acesso em: 22 de fevereiro de 2025. Simio. Disponível em: https://www.simio.com/about-simio/introduction-to-simio.php . SIMIO. SIMIO LCC. Download software Simio. Gratuito. Disponível em: https://www.simio.com/download/simio.php . Acesso em: 22 de fevereiro de 2025			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º período			
Código: GVBENGP.267		Nome da disciplina: Engenharia do Produto II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Técnicas e métodos de apoio ao projeto do produto: Ferramentas DFX (<i>Design for X</i>). Método de desdobramento da função qualidade. Análise de valor. Método da análise de modos de falhas. Método de enrobustecimento de Taguchi. Planejamento de experimentos (DOE - <i>Design of Experiment</i>). Tecnologia de Grupo.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Aprofundar a discussão sobre os aspectos referentes ao processo de desenvolvimento de produtos (PDP) e ao projeto do produto;● Capacitar os estudantes de engenharia no emprego de ferramentas, métodos e técnicas que possam auxiliar na melhoria da gestão do PDP, na melhoria de produtos ou no aumento da probabilidade de sucesso dos novos produtos no mercado;● Promover o desenvolvimento prático de um produto.			
Bibliografia básica: ARANTES, E. C.; CENI, F.; STADLER, A. (Org.). Desenvolvimento de produtos e métricas de marketing . Curitiba: IBPEX, 2012. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ROZENFELD, H; FORCELLINI, F.A.; TOLEDO, J.C.; AMARAL, D.C.; ALLIPRANDINI, D.H.; SACLICE, R.K.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L. Gestão do Desenvolvimento de produtos: Uma referência para a melhoria de processo . São Paulo: Saraiva, 2006.			
Bibliografia complementar: BARBOSA FILHO, A. N. B. Projeto e Desenvolvimento de Produtos . São Paulo: Atlas, 2009. BAXTER, M. Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos . São Paulo: Edgard Blucher. 2003. KAMINSKI, P. C. Desenvolvendo produtos com planejamento, criatividade e qualidade . Rio de Janeiro: LTC, 2000. SELEME, R.; de PAULA, A. Projeto de produto: desenvolvimento e gestão de bens, serviços e marcas . Curitiba: IBPEX, 2009. VIDAL, André. Agile Think Canvas . São Paulo: Brasport, 2017.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º período			
Código: GVBENGP.268		Nome da disciplina: Gestão de Custos	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 45h	CH prática: 15h		
Ementa: Terminologia dos custos. Acumulação dos custos. Sistemas de custeio. Custos padrão. Custos diretos e indiretos. Princípios de custeio: absorção total, absorção ideal e variável. Métodos de custeio: custo-padrão, centros de custo, custeio baseado em atividades (Activity-Based Costing - ABC) e Unidades de Esforço de Produção (UEPs). Formação de preço de venda, que possam contribuir para o seu desenvolvimento profissional.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Transmitir os conhecimentos básicos necessários para a compreensão de uma estrutura de custo de um determinado bem: produto ou serviço;● Promover a compreensão e identificação dos sistemas de custeio mais adequados para cada processo produtivo;● Aplicar conhecimentos básicos aprendidos.			
Bibliografia básica: BORNIA, A. C. Análise Gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019. ELDENBURG, L.; WOLCOTT, S. K. Gestão de custos: como medir, monitorar e motivar o desempenho. Rio de Janeiro: LTC, 2007. SILVA, R. N. S.; LINS, L. S. Gestão de custos: contabilidade, controle e análise. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2013.			
Bibliografia complementar: BLOCHER, E. Gestão estratégica de custos. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. HANSEN, D. R.; MOWEN, Maryanne M. Gestão de custos: contabilidade e controle. São Paulo: Pioneira, 2001. LEONE, G. S. G.; LEONE, R. J. G. Os 12 mandamentos da gestão de custos. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2007. MEGLIORINI, E. Custos: análise e gestão. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006. PEREZ JUNIOR, J. H.; OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. Gestão estratégica de custos: livro de exercícios. São Paulo: Atlas, 2001.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º período			
Código: GVBENGP.269		Nome da disciplina: Logística	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Logística empresarial e cadeia de suprimentos. Estratégia e planejamento da cadeia de suprimentos. O produto na cadeia de suprimentos. Cadeia de suprimentos e serviço ao cliente. Processamento de pedidos, sistemas de informação e tecnologias na logística. Fundamentos do transporte logístico. Decisões sobre transportes. Decisões de localização das instalações. O processo de planejamento da cadeia de suprimentos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Capacitar o aluno na elaboração de uma estrutura de gestão do fluxo de materiais;● Introduzir os diferentes conceitos logísticos;● Identificar a aplicabilidade prática dos conceitos estudados;● Adequar à realidade da região bem como no contexto geral das organizações os conceitos estudados;● Propor enfoques alternativos à realidade contingencial das organizações;● Propor estratégias de transporte, estoque e localização otimizadas.			
Bibliografia básica: BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos . 5. ed. São Paulo: Bookman, 2007. CHRISTOPHER, M. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. NOVAES, A. G. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.			
Bibliografia complementar: ALVARENGA, A. C.; NOVAES, A. G. Logística aplicada: suprimento e distribuição física . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2000. ARENALES, M.; ARMENTANO, V.; MORABITO, R.; YANASSI, H. Pesquisa Operacional . Rio de Janeiro: Campus, 2007. BERTAGLIA, P. R. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. LEITE, P. R. Logística reversa: meio ambiente e competitividade . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009. TAYLOR, D. A. Logística na cadeia de suprimentos: uma perspectiva gerencial . São Paulo: Pearson, 2005.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º período			
Código: GVBENGP.280		Nome da disciplina: Planejamento Estratégico	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Conceitos e vantagens. Os critérios de eficiência, eficácia, efetividade e sustentabilidade institucional como fundamento para a escolha de uma abordagem de planejamento estratégico. O planejamento estratégico da produção e os desafios da produção. Planejamento estratégico participativo. Diferenças entre planejamento estratégico nos três segmentos: privado, estatal e no terceiro setor. Ferramentas do Planejamento Estratégico: Matriz BCG, Benchmarking, as 5 forças de Porter, FOFA e Análise (360º) de cenário. Ferramentas ágeis de planejamento estratégico.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Estimular o estudante a aplicar os conhecimentos em Estratégias e táticas do dia a dia;● Proporcionar conhecimento para utilizar o planejamento e suas ferramentas e técnicas;● Proporcionar meios para formulação de estratégias;● Capacitar para elaborar planejamento de contingências e alternativas de ação.			
Bibliografia básica: COSTA, E. A. Gestão Estratégica Fácil . São Paulo: Saraiva, 2004. FISCHMANN, Adalberto Américo; ALMEIDA, Martinho Isnard R. de; ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de. Planejamento Estratégico na Prática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. OLIVEIRA, D. P. R. Planejamento estratégico: conceito, metodologia e prática . 31. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			
Bibliografia complementar: ANSOFF, H.; McDonnell, E. Implantando administração estratégica . São Paulo: Atlas, 1993. COSTA, E. A. Gestão estratégica . São Paulo: Saraiva, 2002. GHEMAWAT, P. Estratégia e cenário dos negócios . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. MINTZBERG, H., AHLSTRAND, B. e LAMPEL, J. Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico . Porto Alegre: Bookman, 2000. STONER, James A. F. & FREEMAN, R. Edward. Administração . São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 1995.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º período			
Código: GVBENGP.270		Nome da disciplina: Projeto em Engenharia I	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: Apresentação da normativa de trabalho de conclusão de curso. Metodologia de pesquisa. Elaboração do projeto de pesquisa, constituído dos itens: introdução, objetivos, revisão bibliográfica e metodologia de pesquisa aplicado a problemas de engenharia. Regras de formatação de trabalho científico. Seminários.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Favorecer o início da elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso;● Orientar e estimular o desenvolvimento do aluno perante os desafios da elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso.			
Bibliografia básica: <p>Artigos Científicos. Artigos de periódicos e outras fontes bibliográficas, indicados pelo(s) docente(s) de acordo com o projeto desenvolvido por cada grupo de estudantes. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais campus Governador Valadares.</p> <p>Normativa nº 01-2024 – TCC. Normativa de trabalho de conclusão de curso do Instituto Federal de Minas Gerais, <i>campus</i> Governador Valadares, ao curso de Engenharia de Produção. Governador Valadares, MG. 2024. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/cursos/superior/bacharelado-em-engenharia-de-producao/normativa-no-01-2024-tcc-coenp/normativa-1-2024.pdf/view>. Acesso em 22 de fevereiro de 2025.</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. 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/manual-de-normalizacao-do-ifmg>. Acesso em: 05 fev. 2025.</p>			
Bibliografia complementar: Artigos de periódicos e outras fontes bibliográficas, indicados pelo(s) docente(s) de acordo com o projeto desenvolvido por cada grupo de estudantes. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2016. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007. LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa. Uma introdução. São Paulo: PUC SP Educ., 2006. OLIVEIRA NETTO, A. A. Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. Florianópolis: Visual books, 2008.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

10º período			
Código: GVHUM.300		Nome da disciplina: Humanidades	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: -		
Ementa: A condição humana. Sociedade e natureza. História e cultura brasileira. Ciência, Tecnologia e sociedade. Direitos Humanos, questões éticas e políticas. O capitalismo globalizado e a sociedade tecnológica. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Educação das Relações étnico-raciais e interseccionalidades.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Analisar o papel do Engenheiro na sociedade, atentando-se para as resultantes ambientais, sociais e culturais de sua atuação.● Compreender a histórica relação homem com a natureza.● Debater problemas contemporâneos relacionados ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e sociedade.● Compreender as estruturas formadoras da sociedade brasileira, identificando a diversidade racial e cultural em nosso país e o papel da educação das relações étnico-raciais para a mudança deste quadro.● Identificar e combater violências contra as minorias sociais, em especial as contra a mulher, gênero e raça.● Compreender e avaliar o potencial de modelos alternativos de desenvolvimento socioeconômico, sobretudo a partir da realidade latino-americana.			
Bibliografia básica: BAZZO, W. A.; VON LINSINGEN, I.; PEREIRA, L. T. V. Introdução aos estudos CTS . OEI, Madrid, 2003. HARVEY, D. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural . 25. ed. São Paulo: Loyola, 2014. STEVENS, C. <i>et al.</i> Mulheres e violências: interseccionalidades . Brasília, DF: Technopolitik, 2017.			
Bibliografia complementar: ALMEIDA, E. V. L.; BORBA, F. A Lei Maria da Penha: uma política pública brasileira de combate à desigualdade de gênero . Debate Feminista, Ciudad de México, v. 64, 2022. Epub 20 maio 2023. Disponível em: < https://doi.org/10.22201/cieg.2594066xe.2022.64.2355 >. Acesso em: 14 mar. 2025. HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade . 12. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2020. HOLANDA, S. B. Raízes do Brasil . 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. GUIMARÃES, A. S.; HUNTLEY, L. (org.). Tirando a máscara: ensaios sobre o racismo no Brasil . São Paulo: Paz e Terra, 2000. SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências . 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

10º período			
Código: GVBENGP.273		Nome da disciplina: Projeto de Unidade Produtiva	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Técnicas de localização de instalações industriais, de varejo e de serviço. Arranjo físico: tipos, objetivos e métodos de trabalho. Cálculo das áreas mínimas de implantação, método dos elos e suas derivações e evoluções. Método SLP. Análise do fluxo do processo: estudo do fluxo, cartas de processo simples, múltiplo e de-para. Algoritmos para planejamento de macro layout e alocação de tarefas a atividades (método húngaro de designação). Aspectos de higiene e segurança do trabalho em projetos de instalações.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Oferecer aos alunos conhecimento para que possam projetar unidades produtivas;● Proporcionar a compreensão, planejamento, dimensionamento e elaboração de projeto geral de instalações de unidades produtivas e/ou de serviços;● Proporcionar a elaboração de projetos de novas instalações e/ou rearranjo dos estabelecimentos existentes de forma calculada e estruturada, sempre levando em consideração aspectos de segurança e conforto para esses ambientes.			
Bibliografia básica: MUTHER, Richard; WHEELER, John D. Planejamento Simplificado de Layout (sistema SLP) . São Paulo: Editora IMAM, 2010. _____; VEIRA, Elizabeth de Moura; HIJJAR, Jorge Aiub; SIMONI, Miguel de (Tradutor); IIDA, Itiro (Supervisor). Planejamento do Layout: sistema SLP . São Paulo: Edgard Blücher, 1978. NEUMANN, Clóvis. Scalice, Régis Kovacs. Projeto de Fábrica e Layout . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.			
Bibliografia complementar: BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. CURY, Antonio. Organização e Métodos: uma visão holística . 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2005. CORRÊA, Henrique L; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira. Administração Estratégica de Serviços: operações para a satisfação do cliente . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2019. HILLIER, Frederick S.; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à Pesquisa Operacional . 9. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2016.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

10º período			
Código: GVBENGP.272		Nome da disciplina: Projeto em Engenharia II	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 30	CH prática: -		
Ementa: Trabalho orientado por um ou mais professores do Curso em temas de interesse da Engenharia de Produção. Avaliação dos resultados obtidos com a implementação do projeto de conclusão de curso. Minuta do TCC. Trabalho final.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Favorecer o encerramento da elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso;● Orientar o aluno quanto a importância do encerramento do projeto.			
Bibliografia básica: <p>Artigos Científicos. Artigos de periódicos e outras fontes bibliográficas, indicados pelo(s) docente(s) de acordo com o projeto desenvolvido por cada grupo de estudantes.</p> <p>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. 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/manual-de-normalizacao-do-ifmg>. Acesso em: 05 fev. 2025.</p> <p>IFMG. Rede de Bibliotecas. Manual de normalização de trabalhos acadêmicos. Belo Horizonte: IFMG, 2020. Disponível em: <https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/manual-de-normalizacao-do-ifmg>. Acesso em: 05 fev. 2025.</p>			
Bibliografia complementar: <p>Artigos de periódicos e outras fontes bibliográficas, indicados pelo(s) docente(s) de acordo com o projeto desenvolvido por cada grupo de estudantes.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2016.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>LUNA, S. V. Planejamento de Pesquisa. Uma introdução. São Paulo: PUC SP Educ., 2006.</p> <p>OLIVEIRA NETTO, A. A. Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos. Florianópolis: Visual books, 2008.</p>			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Quadro 4 - Disciplinas Optativas

9º/10º período			
Código: GVBENGP.287		Nome da disciplina: Engenharia de Manutenção e Confiabilidade	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Introdução à Confiabilidade: medidas de confiabilidade e distribuições de tempo de vida. Confiabilidade de componentes em série e paralelo. Gestão da manutenção: Manutenção Centrada em Confiabilidade (MCC). Ferramentas para análise de falhas: Árvore de Falha (FTA), Análise dos modos e efeitos de falhas (FMEA), Árvore de eventos (ET), e Manutenção para Produtividade Total (TPM). Organização e Planejamento da Manutenção. Manutenção Preventiva x Manutenção Corretiva.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Derivar e aplicar diferentes medidas de confiabilidade na análise de dados experimentais.● Elaborar e analisar arranjos estruturais de confiabilidade em sistemas complexos, além de identificar os arranjos mais adequados a cada tipo de sistema.● Analisar a confiabilidade de sistemas utilizando ferramentas qualitativas de confiabilidade.● Utilizar programas computacionais no cálculo de medidas de confiabilidade e na análise de dados experimentais.● Planejar e coordenar a implantação de um programa de manutenção centrada em confiabilidade ou de TPM.			
Bibliografia básica: FOGLIATTO, F. S.; RIBEIRO, J. L. D. Confiabilidade e Manutenção Industrial . 7. reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. KARDEC, A.; NASCIF, J. Manutenção: função estratégica . 4. ed. Revista e ampliada. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2013. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e probabilidade para Engenheiros . Tradução e revisão técnica por Verônica Calada. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
Bibliografia complementar: FILHO, G. B. A organização, o Planejamento e o Controle da Manutenção . Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2008. LAFRAIA, J. R. B. Manual de Confiabilidade, Manutenibilidade e disponibilidade . 4. reimp. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2011. LAPPONI, J. C. Estatística Usando Excel . 13 reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. SIQUEIRA, I. P. de. Manutenção Centrada na Confiabilidade: manual de implementação . Rio de Janeiro: Quality Mark, 2012. SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da Produção . Tradução Henrique Luiz Corrêa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º ou 10º período				
Código: GVBENGP.290			Nome da disciplina: Ética e Engenharia	
Carga horária total: 30h			Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: -	CH Extensionista: -		
Ementa: Conhecimento, poder e ética; Atuação do Estado no exercício profissional; Caracterização e exercício da profissão de engenheiro; Uso do título profissional; Exercício ilegal da profissão; Atribuições profissionais e coordenação de suas atividades; Responsabilidade e autoria; Fiscalização e registro do exercício da profissional; Princípios éticos; Deveres, direitos e das condutas vedadas; Infração ética; Processo ético disciplinar; Resoluções do Confea; Engenharia e sustentabilidade. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Direitos Humanos, questões éticas e políticas.				
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Promover reflexão sobre as condutas éticas no exercício profissional;● Avaliar a legislação profissional que regula o exercício profissional;● Analisar as condutas éticas previstas em norma específica do Confea;● Avaliar o processo ético profissional em razão de falta ética cometida no exercício da profissão.● Identificar e combater violências contra as minorias sociais, em especial as contra a mulher, gênero e raça;				
Bibliografia básica: BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5194.htm >. Acesso em: 06 nov. 2025. CONSELHO Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA). Resolução nº 1.002, de 26 de novembro de 2002. Adota o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências. Disponível em: < https://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=542 >. Acesso em: 06 nov. 2025. CONSELHO Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA). Resolução nº 1.004, de 27 de junho de 2003. Aprova o Regulamento para a Condução do Processo Ético Disciplinar. Disponível em: < https://normativos.confea.org.br/Ementas/Visualizar?id=544 >. Acesso em: 06 nov. 2025.				
Bibliografia complementar: BROWN, M. T. Ética nos negócios . Rio de Janeiro: Makron Books, 1993. CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional . 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. MOREIRA, J. M. A ética empresarial no Brasil . São Paulo: Thomson, 2002. NASH, L. Ética nas empresas: boas intenções à parte . São Paulo: Makron Books, 1993. PASSOS, E. Ética nas organizações . São Paulo: Atlas, 2004.				



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.277		Nome da disciplina: Gestão da Inovação Tecnológica	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Conceito e principais abordagens de inovação. Tipologia da inovação, meios e ambientes inovadores. Gestão da inovação. Inovação e competitividade. Metodologia e análise. Inovação no âmbito e cadeias produtivas, normas e avaliação de conformidade, patentes.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Proporcionar ao aluno a compreensão e lógica do desenvolvimento de inovações, além de capacitar a entender o funcionamento dos mecanismos de gestão da inovação a partir de estudos de caso;● Entender o conceito da inovação e da sua gestão;● Compreender a tipologia da inovação, meios e ambientes inovadores;● Entender a Inovação, competitividade, metodologia e análise;● Analisar a inovação no âmbito e cadeias produtivas, normas e avaliação de conformidade, patentes.			
Bibliografia básica: CARLOMAGNO, M. S.; SCHERER, F. O. Gestão da Inovação na Prática . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016. TIDD, J. <i>et al.</i> Gestão da Inovação . 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015. VIOTTI, E.; MACEDO, M. M. Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil . Campinas: Unicamp, 2003.			
Bibliografia complementar: BUAINAIN, A. M. (org.). Agricultura Familiar e Inovação Tecnológica no Brasil . Campinas: Unicamp, 2007. CHRISTENSEN, C. M. O Dilema da Inovação . São Paulo: M. Books, 2011. DOSI, G. Mudança Técnica e Transformação Industrial. A Teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores . Campinas: Unicamp, 2005. RAINATTO, G. C. Gestão da Inovação baseada em estratégia . São Paulo: Dialética, 2020. TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da Inovação . São Paulo: Bookman, 2008.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.276		Nome da disciplina: Introdução ao Mercado Monetário	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Finanças comportamentais. Tipos de investimentos. Remuneração ao acionista. Introdução à análise técnica. Teoria de Dow. Ondas de Elliott. Suportes e resistências, canais e retorno. Padrões gráficos. Fibonacci. Candlesticks. Indicadores técnicos. Planejamento de operações, análise da relação risco/retorno e inserção dos stops. Tributação em investimentos de ações.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Apresentar ao discente motivos e tipos de investimentos para ele aplicar o seu dinheiro em rendas variáveis ao invés de somente poupá-lo.● Apresentar os investimentos mais comuns de renda variável existentes no Brasil (CDB, Tesouro Prefixado, LCI, LCA, Fundos de investimentos, dentre outros). Em especial, o mercado financeiro de ações, onde o discente aprenderá a investir de forma consciente, planejada, com objetivos de realizações e aceitação de perdas quantificadas, além de ter comportamento e disciplina de um trader profissional.			
Bibliografia básica: <p>LEMOS, F. Análise Técnica dos Mercados Financeiros: um guia completo e definitivo dos métodos de negociação de ativos. 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.</p> <p>PRING, M. J. A Psicologia do Investimento Explicada: estratégias clássicas para vencer no mercado. Rio de Janeiro: Wiley Trading, 2016.</p> <p>ROCKFELLER, B. Análise Técnica para Leigos. 4. ed. Rio de Janeiro: Altabooks, 2020.</p>			
Bibliografia complementar: <p>BIGALOW, S.W. Operações Lucrativas com Candlestick. Rio de Janeiro: Wiley Trading, 2011.</p> <p>DEBASTIANI, C. A.; RUSSO, F. A. Avaliando Empresas, Investindo em Ações: a aplicação prática da análise fundamentalista na avaliação de empresas 5. reimpr. set. 2016. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>KOBORI, J. Análise Fundamentalista. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.</p> <p>LEFEVRE, E. Reminiscências de um Especulador Financeiro. Trad. e rev. técnica Roberto Luis Troster. São Paulo: McGraw Hill, 2021.</p> <p>PRING, M. J. Análise Técnica Explicada. 5. ed. Rio de Janeiro: Wiley Trading, 2014.</p>			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.288		Nome da disciplina: Legislação Aplicada à Engenharia	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: Código Civil Brasileiro (personalidade e da capacidade, pessoas jurídicas, negócio jurídico, direito das obrigações, contratos em geral, direito de empresa, responsabilidade civil, direito das coisas); Direito do Trabalho (contrato de trabalho, salário e remuneração, jornada de trabalho, gratificação natalina, férias, rescisão de contrato); Direito Administrativo (Administração pública direta e indireta, licitações); Direito Ambiental (política nacional do meio ambiente, licenciamento ambiental, código florestal).			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Objetivos Específicos: Analisar as principais normas previstas na legislação civil pertinentes a capacidade jurídica da pessoa física e pessoa jurídica.● Examinar as normas pertinentes a formação da pessoa jurídica.● Averiguar as regras envolvendo a formação de contratos e responsabilidade civil.● Analisar as normas pertinentes a relação de emprego.● Averiguar as normas pertinentes a gestão da administração pública e a contratação de bens e serviços.● Estudar as normas relativas ao trato e a gestão dos recursos naturais.			
Bibliografia básica: BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. <i>Diário Oficial da União: seção 1</i> , Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm . Acesso em: 22 de fevereiro de 2025. BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. <i>Diário Oficial da União: seção 1</i> , Brasília, DF, 9 ago. 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm . Acesso em: 22 de fevereiro de 2025. BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. <i>Diário Oficial da União: seção 1</i> , Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm . Acesso em: 22 de fevereiro de 2025.			
Bibliografia complementar: DINIZ, M. H. Direito Civil Brasileiro . 1º volume - Teoria Geral do Direito Civil. São Paulo: Saraiva, 2003. DINIZ, M. H. Direito Civil Brasileiro . 2º volume - Teoria Geral das Obrigações. São Paulo: Saraiva, 2003. DINIZ, M. H. Direito Civil Brasileiro . 3º volume - Teoria das Obrigações Contratuais e Extracontratuais. São Paulo: Saraiva, 2003. DINIZ, M. H. Direito Civil Brasileiro . 4º volume - Direito das Coisas. São Paulo: Saraiva, 2003. SILVA, J. A. Curso de Direito constitucional positivo . 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.286		Nome da disciplina: Libras	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-Prática	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: História e fundamentos da Educação de Surdos. Cultura e Educação de Surdos. Introdução à Linguística da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Gramática e aquisição lexical básico de Libras em contextos dialógicos. O surdo como sujeito sócio-histórico. Vocabulário e léxicos: prática da conversação. Produção e compreensão de Libras, uso do espaço de sinalização e desenvolvimento de habilidades básicas expressivas.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver no aluno a capacidade de compreensão e do uso da língua de sinais.● Desenvolver a percepção crítica da importância social que LIBRAS possui no contexto atual.			
Bibliografia básica: BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Decreto nº 5.626 de 22/12/2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e o artigo 18 da lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm . GESSER, A. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. QUADROS, R.; KARNOPP, L. B. Língua brasileira de sinais: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.			
Bibliografia complementar: CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, A. C. L. Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira (Libras): baseado em linguística e neurociências cognitivas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2013. 2 v. FERNANDES, E. Linguagem e surdez. Porto Alegre: Artmed, 2003. PEREIRA, Maria C. C. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011. VERGAMINE, S. A. A. (Org.). Mãos fazendo história. Rio de Janeiro: Arara Azul, 2003. WILCOX, S.; WILCOX, P. P. Aprender a ver. Rio de Janeiro: Arara Azul, 2005.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.275		Nome da disciplina: Planilhas Eletrônicas e Inteligência de Mercado	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórico-Prática	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: 1. Funções básicas: Explorando o software; Faixa de Opções; Editando uma planilha; Excluindo dados; Formatando células; Inserindo bordas; Copiando e movendo células, colunas ou linhas; Estilos, localizar e substituir; Trabalhando com fórmulas; Trabalhando com funções; Classificação e filtros; Gráficos; Formatação condicional; hiperlinks. 2. O começo do avançado: Análise Rápida; Preenchimento Relâmpago; Texto para Colunas; Remover Duplicatas; Obter Dados Externos; 3. Funções Condicionais Importantes; 4. Funções de Manipulação de Texto e de Data; 5. Suplementos do software; 6. Funções Avançadas Essenciais; 7. Macros; 8. Introdução ao VBA; 9. Introdução às Tabelas Dinâmicas; 10. Dashboards; 11. Introdução à inteligência de mercado: Definições, Business Intelligence em software, Modelagem, relacionamento e DAX, Limpeza, Transformação, Séries Temporais, Agregação e Filtros, Gráficos e Mapas, Dashboards Interativos.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Desenvolver no aluno a capacidade de gerenciar dados por planilhas eletrônicas e ter interpretações de inteligência de mercado.● Compreender o uso de planilhas eletrônicas, explorando funções básicas e avançadas, bem como integrar e aplicar conceitos de inteligência de mercado.			
Bibliografia básica: BONEL, C. Power BI Black Belt . São Paulo: PerSe, 2019. Disponível em: http://dadoteca.com.br/Livro/PowerBI_Do_Zero_ao_Dashboard_v17.pdf . MICROSOFT. Suporte Excel . Disponível em: https://support.microsoft.com/pt-br/excel . MICROSOFT. Suporte Power BI . Disponível em: https://powerbi.microsoft.com/pt-br/support/ .			
Bibliografia complementar: CARLBERG, C. Gerenciando Dados com o Microsoft Excel : os melhores métodos para acessar e analisar dados. São Paulo: Pearson, 2005. CARLBERG, C. G. Administrando a Empresa com Excel . São Paulo: Pearson, 2003. FERNANDO NAVARRO. Excel 2013. Técnicas Avançadas . 2. ed. São Paulo: Brasport, 2016. JELEN, Bill; SYRSTAD, Tracy. VBA e Macros para Microsoft Office Excel 2007 . São Paulo: Pearson, 2009. SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. Business Intelligence e Análise de Dados para Gestão do Negócio . 4. ed. São Paulo: Bookman, 2019.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.278		Nome da disciplina: Sistemas de Informação	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60h	CH prática: -		
Ementa: História da informação, contextualizar os fundamentos e classificação de sistemas de informação. Tipos de sistemas de informação e comércio eletrônico. A informação como vantagem competitiva. A importância da Gestão do conhecimento dentro de uma organização. Conceitos iniciais da Gestão do Conhecimento e do conhecimento organizacional. Criação de conhecimento intraorganizacional. Tecnologias e ferramentas para Gestão do Conhecimento.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">● Capacitar o discente para que possa identificar, interpretar e utilizar os sistemas e tecnologias da informação, bem como gestão do conhecimento, para que por meio de fundamentação técnica e sistêmica possa entender o valor desses conceitos na competitividade empresarial;● Apresentar os conceitos da teoria geral de sistemas; apresentar a área de sistemas de informação;● Discutir a relação de sistemas de informação nos processos de tomada de decisão;● Analisar estudos de casos reais em sistemas de informação;● Compreender o papel do conhecimento e uso de novas tecnologias da informação nas organizações;● Identificar os conceitos relacionados à gestão da informação e do conhecimento;● Entender o conceito e evolução da Tecnologia da Informação;● Compreender o Planejamento em Tecnologia da Informação;● Analisar o Comércio eletrônico.			
Bibliografia básica: BATISTA, E. O. Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento - São Paulo: Saraiva, 2006. NORTH, K., Gestão do Conhecimento: Um guia prático rumo a empresa inteligente . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais . São Paulo: Atlas, 2010.			
Bibliografia complementar: ANDRADE, G. K., CIDRAL, A., AUDY, J. L.N. Fundamentos de Sistemas de Informação . São Paulo: Bookman, 2005. FOINA, P. R. Tecnologia de informação: Planejamento e gestão . São Paulo: Atlas, 2006. LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informações Gerenciais . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2010. STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação . São Paulo: Cengage Learning, 2011. TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. Gestão do conhecimento . São Paulo: Bookman, 2009.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.282		Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Engenharia de Produção I	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60	CH prática: -		
Ementa: Disciplina de ementa variável, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados. Aborda assuntos específicos relacionados ao progresso da Engenharia de Produção, de processos e de produtos, de acordo com a disponibilidade de professor e com a demanda de alunos para cursar. Tais assuntos podem abordar inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes, temas emergentes da Engenharia de Produção e suas subáreas. Pode incluir também assuntos pertinentes para a formação do Engenheiro de Produção pertencentes a outras áreas do conhecimento como sociologia, antropologia, psicologia, economia, filosofia, administração, física, química, matemática, outras engenharias, ciência da computação ou qualquer outra área que possua relevância.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Aprofundar conhecimentos em temas emergentes e inovadores na área, alinhados às tendências do setor produtivo e às especialidades dos docentes disponíveis a cada semestre;• Complementar a formação do engenheiro de produção, explorando desafios contemporâneos, novas metodologias, tecnologias e abordagens estratégicas aplicáveis à gestão e otimização de processos produtivos, industriais e de serviços.			
Bibliografia básica: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			
Bibliografia complementar: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.283		Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Engenharia de Produção II	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 60	CH prática: -		
Ementa: Disciplina de ementa variável, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados. Aborda assuntos específicos relacionados ao progresso da Engenharia de Produção, de processos e de produtos, de acordo com a disponibilidade de professor e com a demanda de alunos para cursar. Tais assuntos podem abordar inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes, temas emergentes da Engenharia de Produção e suas subáreas. Pode incluir também assuntos pertinentes para a formação do Engenheiro de Produção pertencentes a outras áreas do conhecimento como sociologia, antropologia, psicologia, economia, filosofia, administração, física, química, matemática, outras engenharias, ciência da computação ou qualquer outra área que possua relevância.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Aprofundar conhecimentos em temas emergentes e inovadores na área, alinhados às tendências do setor produtivo e às especialidades dos docentes disponíveis a cada semestre;• Complementar a formação do engenheiro de produção, explorando desafios contemporâneos, novas metodologias, tecnologias e abordagens estratégicas aplicáveis à gestão e otimização de processos produtivos, industriais e de serviços.			
Bibliografia básica: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			
Bibliografia complementar: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.284		Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Engenharia de Produção III	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 30	CH prática: -		
Ementa: Disciplina de ementa variável, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados. Aborda assuntos específicos relacionados ao progresso da Engenharia de Produção, de processos e de produtos, de acordo com a disponibilidade de professor e com a demanda de alunos para cursar. Tais assuntos podem abordar inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes, temas emergentes da Engenharia de Produção e suas subáreas. Pode incluir também assuntos pertinentes para a formação do Engenheiro de Produção pertencentes a outras áreas do conhecimento como sociologia, antropologia, psicologia, economia, filosofia, administração, física, química, matemática, outras engenharias, ciência da computação ou qualquer outra área que possua relevância.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Aprofundar conhecimentos em temas emergentes e inovadores na área, alinhados às tendências do setor produtivo e às especialidades dos docentes disponíveis a cada semestre;• Complementar a formação do engenheiro de produção, explorando desafios contemporâneos, novas metodologias, tecnologias e abordagens estratégicas aplicáveis à gestão e otimização de processos produtivos, industriais e de serviços..			
Bibliografia básica: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			
Bibliografia complementar: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.285		Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Engenharia de Produção IV	
Carga horária total: 30h		Abordagem metodológica: Teórica	Natureza: Optativa
CH teórica: 30	CH prática: -		
Ementa: Disciplina de ementa variável, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados. Aborda assuntos específicos relacionados ao progresso da Engenharia de Produção, de processos e de produtos, de acordo com a disponibilidade de professor e com a demanda de alunos para cursar. Tais assuntos podem abordar inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes, temas emergentes da Engenharia de Produção e suas subáreas. Pode incluir também assuntos pertinentes para a formação do Engenheiro de Produção pertencentes a outras áreas do conhecimento como sociologia, antropologia, psicologia, economia, filosofia, administração, física, química, matemática, outras engenharias, ciência da computação ou qualquer outra área que possua relevância.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Aprofundar conhecimentos em temas emergentes e inovadores na área, alinhados às tendências do setor produtivo e às especialidades dos docentes disponíveis a cada semestre;• Complementar a formação do engenheiro de produção, explorando desafios contemporâneos, novas metodologias, tecnologias e abordagens estratégicas aplicáveis à gestão e otimização de processos produtivos, industriais e de serviços.			
Bibliografia básica: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			
Bibliografia complementar: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

9º/10º período			
Código: GVBENGP.289		Nome da disciplina: Tópicos Especiais - Preparatório Enade	
Carga horária total: 60h		Abordagem metodológica: Teórica / Prática	Natureza: Optativa
CH teórica: 30h	CH prática: 30h		
Ementa: Disciplina de ementa variável, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados. Aborda assuntos específicos relacionados apresentações do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes dos cursos de graduação (ENADE), seus objetivos, princípios, abrangência, competências e o processo de avaliação bem como suas etapas. Revisão dos conteúdos do componente específico da área, através da aplicação de questões elaboradas para o exame das edições anteriores.			
Objetivo(s): <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e compreender o sistema de avaliação do ENADE;• Compreender a importância do ENADE para o curso e para a Instituição;• Familiarizar-se com os tipos de questões elaboradas para a avaliação;• Revisar questões do componente específico da área.			
Bibliografia básica: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			
Bibliografia complementar: Definida pelo professor em acordo com os temas abordados na disciplina.			



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8.1.3 Critérios de aproveitamento

8.1.3.1 Aproveitamento de estudos

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

Para fins de análise de aproveitamento de estudos será exigida a compatibilidade mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária, resguardando o cumprimento da carga horária total estabelecida para o curso na legislação vigente, e compatibilidade do conteúdo programático, mediante parecer do Coordenador de Curso e um docente da área. O aproveitamento de estudos estará sujeito ao limite máximo de carga horária estabelecido no Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação do IFMG.

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

8.1.3.2 Aproveitamento de conhecimento 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. 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,



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

tomando como referência o Projeto Pedagógico do curso, definir os instrumentos de avaliação e sua duração, além de elaborar, aplicar e corrigir as avaliações.

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

A(s) avaliação(ões) proposta(s) pelo docente ou pela banca examinadora terá(ão) valor igual à pontuação do período letivo e será considerado aprovado o discente que obtiver rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) do 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 Graduação do IFMG.

8.1.4 Orientações Metodológicas

A metodologia desenvolvida no curso possibilita ao discente 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;



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- 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. Por isso, o curso oferta ações citadas anteriormente no Quadro 1, tais como: SGE Consultoria Jr., Atlética das Engenharias, Engenheiro sem Fronteiras, Diretório Central de Estudantes (DCE), Centro de Robótica, Inovação e Empreendedorismo (CRIE), Crea Jr., Programa de Educação Tutorial (PET), Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEP), Seminário Acadêmico de Conclusão de Curso, Programas de Monitoria e Tutoria e Projetos de Pesquisa e Extensão.

Tais ações pedagógicas, desenvolvidas no curso, estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, bem como o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que integrem duas ou mais disciplinas. A interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos e saberes se tornam uma ferramenta mais que necessária para facilitar os caminhos que levarão os discentes do Curso de Engenharia de Produção a construir a tão desejada e transformadora visão holística do ambiente. As ações possibilitam:

- a) Diferentes e diversas estratégias didático-metodológicas, tais como por exemplo, seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho, estudos dirigidos, visitas técnicas, oficinas temáticas, entre outros;
- b) A relação/diálogo entre docentes, equipe pedagógica, instituição e comunidade, no que se refere particularmente a este item;
- c) O uso de tecnologias e dos recursos utilizados, metodologias inovadoras e outras dinâmicas formativas que propiciem aprendizagens significativas e contextualizadas.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8.1.5 Estágio Supervisionado

O estágio tem por finalidade oferecer ao discente a oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos no decorrer do curso e familiarizar-se com o ambiente de trabalho, melhorando seu relacionamento humano e evidenciando seu potencial para o crescente desenvolvimento profissional. O estágio oportuniza ao Instituto subsídios para avaliar seu processo educativo possibilitando a revisão e atualização dos currículos.

O curso Bacharelado em Engenharia de Produção prevê a realização de estágio supervisionado não obrigatório e obrigatório, devendo ambos cumprir o estabelecido pela Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, Resolução n.º 38, de 14 de dezembro de 2020 e Instrução Normativa n.º 2, de 28 de janeiro de 2021. Em todos os casos, os discentes devem apresentar o relatório final de estágio supervisionado, desenvolvido com a anuência do professor orientador de estágio durante todo o período de sua execução. A realização do estágio dar-se-á mediante interveniência obrigatória do IFMG-GV, por meio do Setor de Extensão (SEXT).

Conforme a legislação, a carga horária para a integralização do estágio curricular supervisionado é de no mínimo 160 (cento e sessenta) horas (BRASIL, 2019). No presente plano pedagógico descreve-se o estágio supervisionado obrigatório com carga horária total de 260 (duzentos e sessenta) horas, que preenche 7,2% da carga horária total do curso, e o estágio não obrigatório.

8.1.5.1 Estágio Supervisionado Obrigatório

O estágio supervisionado obrigatório é o período durante o qual um estudante exerce uma atividade temporária com vista à sua formação ou aperfeiçoamento profissional. Compõe a matriz curricular e é supervisionado por docentes do curso de graduação. No curso, a carga horária mínima dessa modalidade de estágio é de 260 (duzentos e sessenta) horas. O estágio supervisionado obrigatório apenas poderá ser realizado a partir do 7º período, quando o estudante já obtém conhecimentos específicos que o habilitam à prática de aprendizagem profissional. Este será aprovado pela



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

instituição apenas quando for realizado em áreas nas quais o estudante já tenha adquirido conhecimentos correspondentes.

A orientação do estágio fica sob a responsabilidade de um professor orientador indicado pela coordenação do curso. A avaliação do processo é feita em parceria com a empresa, ficando o acompanhamento do estagiário sob a responsabilidade da mesma, que recebe uma ficha de avaliação, encaminhada pelo SEXT.

Após a conclusão do estágio, o estagiário deverá entregar ao professor orientador uma pasta que deve conter:

- a) Relatórios de acompanhamento das atividades desenvolvidas;
- b) Ficha de avaliação da empresa;
- c) Ficha de autoavaliação;
- d) Relatório final.

O relatório final será avaliado por um docente (professor orientador), de acordo com a área de competência, sob coordenação do coordenador de curso e deverá seguir as normas de produção de relatórios específicas do IFMG-GV. Finalizado o estágio, o professor orientador deverá entregar a pasta com toda a documentação supracitada ao SEXT, que encaminhará à Secretaria de Ensino uma relação dos estudantes que concluíram com êxito o estágio supervisionado obrigatório.

O Colegiado do Curso de Engenharia de Produção aceitará como equiparação ao estágio supervisionado obrigatório a atuação profissional do discente na área de Engenharia de Produção, a qual será contabilizada a partir do 7º período do curso. A equiparação da atuação profissional ao estágio supervisionado obrigatório apenas será considerada se comprovada por meio de:

- a) Na condição de empregado, declaração em papel timbrado da empresa onde atua ou atuou, dirigida ao IFMG, devidamente assinada e carimbada pelo representante legal da empresa, indicando o cargo ocupado na empresa e as atividades profissionais desempenhadas pelo estudante; ou



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- b) Na condição de empresário, cópia do Contrato Social, cartão do CNPJ da empresa, comprovando que o estudante participa ou participou do quadro societário da organização; ou
- c) Na condição de autônomo, comprovante de seu registro na Prefeitura Municipal, comprovante de recolhimento do Imposto Sobre Serviços (ISS) e carnê de contribuição ao INSS; e
- d) Relato das atividades desenvolvidas no formato de Relatório de Estágio (estabelecido pelo *campus*).

Neste caso, o setor responsável por estágios encaminhará a documentação comprobatória de experiência profissional para análise e parecer do coordenador do curso, subsidiado pelos professores. O relatório final de estágio é documento de caráter obrigatório em qualquer das situações acima apresentadas.

8.1.5.2 Estágio não obrigatório

Considera-se estágio não obrigatório a atividade complementar de natureza prático-pedagógica a ser desenvolvida sob a supervisão de um professor supervisor e de um profissional supervisor vinculados à área de Engenharia de Produção, sendo compatível com as atividades acadêmicas do discente, em complementação ao ensino e à aprendizagem. Os estágios não obrigatórios devem ter carga horária máxima de 30 (trinta) horas semanais, conforme legislação vigente. A concessão de bolsa e seguro contra acidentes pessoais também deverá respeitar a legislação vigente.

No caso particular de estágio em período de férias escolares, a jornada de estágio poderá ser estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a concedente do estágio, sempre com a interveniência do IFMG. A duração do estágio não obrigatório, na mesma instituição concedente, é de no mínimo 1 (um) semestre e no máximo 2 (dois) anos.

Para a realização do estágio não obrigatório, o estudante deve atender as seguintes condições: estar regularmente matriculado e estar cursando as disciplinas do primeiro período do curso. O estudante poderá fazer mais de um estágio não obrigatório ao longo do curso. O aproveitamento do estágio não obrigatório para o obrigatório só



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

acontecerá se tal atividade tiver cumprido as condições de requisito mínimo para o estágio supervisionado obrigatório.

8.1.6 Atividades Complementares de Graduação

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

O discente do Bacharelado em Engenharia de Produção deverá cumprir 360 (trezentos e sessenta) horas em atividades complementares que serão desenvolvidas ao longo do curso. As formas de comprovação serão: atestados, declarações, certificados ou qualquer outro documento idôneo, os quais precisam ter assinatura do responsável.

As atividades complementares se constituem no aproveitamento de estudos e práticas na área de Engenharia de Produção e áreas afins realizadas ao longo de todo o curso, tais como:

- a) Iniciação científica;
- b) Participação em eventos científicos e acadêmicos;
- c) Atividades, projetos e cursos de extensão;
- d) Trabalhos multidisciplinares ou de equipe;
- e) Atividades culturais e artísticas;
- f) Monitorias, tutorias e auxílio em projetos de ensino;



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- g) Visitas técnicas;
- h) Estágio curricular não obrigatório;
- i) Competições acadêmicas;
- j) Participação em empresa júnior;
- k) Curso de língua estrangeira e/ou informática;
- l) Participação em órgãos colegiados, comissões, núcleos e entidades estudantis.

Para fins de cômputo e validação da ACG, cada atividade acima descrita estará limitada à carga horária máxima de 120 (cento e vinte) horas. Portanto, o estudante deve apresentar comprovantes de realização de pelo menos três tipos diferentes de atividades.

Para a contabilização das ACG, os discentes deverão registrar as horas no SUAP e anexar as cópias dos comprovantes de participação. O registro poderá ser realizado em qualquer etapa/período do curso.

A conferência e validação dos documentos serão efetuadas pela Coordenação do curso apenas para os estudantes com previsão de Colação de Grau no semestre correspondente. Após a validação, a carga horária de ACG será encaminhada à Seção de Controle e Registro Acadêmico dos Cursos de Graduação e Pós-graduação (SCRAGP), para fins de integralização curricular e registro no histórico escolar do aluno.

Os procedimentos para entrega, contabilização e registro das ACG estão definidos em Instrução Normativa do Colegiado do Curso e em orientações da Coordenação do Curso juntamente com a Seção de Controle e Registro Acadêmico dos Cursos de Graduação do *Campus*.

8.1.7 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é requisito obrigatório parcial para obtenção do título de Engenheiro de Produção e deverá seguir o estabelecido pela Instrução Normativa nº 10, de 05 de dezembro de 2023, que estabelece normas referentes



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

ao TCC para os cursos do IFMG. Além disso, o TCC deverá ser desenvolvido de acordo com os critérios previstos em normativa específica do curso de bacharelado em Engenharia de Produção.

O TCC constituirá da elaboração de um artigo científico ou de um projeto e o seu desenvolvimento (Projeto em Engenharia I, recomendada para o 9º período do curso; e Projeto em Engenharia II, recomendada para o 10º período do curso). A disciplina Projeto em Engenharia I compreende o desenvolvimento do projeto do TCC e a disciplina Projeto em Engenharia II compreende o desenvolvimento final do TCC, sendo pertencentes às áreas de atuação da Engenharia de Produção. No caso de publicação em revista indexada do artigo elaborado pelo discente, o projeto de pesquisa faz-se desnecessário, a aprovação se dará conforme procedimentos descritos na normativa específica do curso.

Em ambos os casos, o prazo de integralização máximo do curso, bem como a complexidade do trabalho desenvolvido, deverá ser observados. Todas as propostas e temas deverão ser aprovadas previamente de acordo com as determinações do Colegiado de Curso. O TCC, obrigatoriamente, será orientado por um docente, e submetido à banca avaliadora composta por no mínimo três membros, sendo ao menos dois professores, entre os quais um será o orientador e presidente da banca. Caso o terceiro membro não seja docente, deverá ser profissional com reconhecida experiência na área correspondente ao trabalho apresentado.

A orientação deverá ser realizada por professor pertencente ao quadro docente do IFMG, preferencialmente do *campus* Governador Valadares. Caso o discente deseje ser orientado por um professor que não atue no *campus*, o mesmo deverá solicitar a aprovação do Colegiado de Curso. Se, porventura, o discente não conseguir um professor orientador, o Colegiado deverá designá-lo, dando preferência aqueles com menor número de orientações em andamento. Cada professor orientador poderá ser responsável por até 5 (cinco) TCCs. Outros casos de solicitações de orientações que não estão dispostos nesse documento, deverão ser analisados pelo Colegiado do curso.

O Projeto de Engenharia I (TCC I) será apresentado no fim do semestre em



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

forma de seminário para uma comissão examinadora. O tempo de exposição de cada trabalho será de, no máximo, 10 (dez) minutos. A apresentação deverá incluir todos os elementos que compreendem o Projeto do TCC, conforme a normativa do curso. A comissão examinadora, que julgará todos os trabalhos apresentados, deverá ser formada por, pelo menos, 02 (dois) professores, além dos orientadores e coordenadores (quando houver).

O seminário de pesquisa acontecerá em formato de evento, aberto ao público. A avaliação do TCC consistirá na avaliação do(a) docente responsável pela disciplina, que atribuirá 30% da nota às entregas das etapas dos TCCs durante o semestre vigente, e os demais 70% serão designados pelo(a) docente orientadora(a) quanto à qualidade do trabalho escrito.

O Projeto de Engenharia II (TCC II) consiste no desenvolvimento da versão completa do TCC. O mesmo pode ser entregue em sua versão completa ou a partir de aprovação/publicação de artigo em revista indexada pela CAPES ou ainda de livro/capítulo de livro de editora com classificação Qualis/Capes. O TCC, quando submetido em formato de artigo, em revista indexada pela CAPES ou livro/capítulo de livro com classificação Qualis/Capes, deverá respeitar suas instruções e políticas de escopo. Os TCCs desenvolvidos como artigos científicos ou livro/capítulo de livro com classificação Qualis/Capes terão sua parte escrita dispensada de avaliação.

O TCC em sua versão completa será avaliado pela banca avaliadora em uma apresentação oral realizada em sessão pública, conforme data agendada pelo orientador e seguindo o período definido no calendário acadêmico. O discente deverá providenciar cópias físicas do TCC para os membros da Banca Examinadora, sendo estas entregues dentro do prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes da data prevista para defesa. A apresentação oral do trabalho pelo discente terá duração de 25 (vinte e cinco) minutos e tolerância de 5 (cinco) minutos.

Após a apresentação do discente, a banca avaliadora atribuirá uma pontuação de zero a 100 (cem) pontos ao TCC. O discente será considerado aprovado, se a pontuação apreciada pela banca for igual ou superior a 60 (sessenta) pontos. Após aprovação, o



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

discente tem o limite máximo até o fim da primeira semana de aula do semestre letivo seguinte para realização das modificações sugeridas pela Banca Examinadora e entrega da versão final à Biblioteca. Caso o discente não obtenha nota igual ou superior a 60 pontos, poderá solicitar ao orientador uma nova apresentação com a mesma banca examinadora, desde que o discente se proponha a fazer as devidas correções no trabalho escrito. A apresentação obrigatoriamente deverá acontecer dentro do mesmo período letivo em que o discente realizou a primeira apresentação. O TCC devidamente corrigido deverá ser entregue aos membros da banca examinadora no prazo mínimo de cinco dias antes da nova data de apresentação.

8.2 Apoio ao discente

O IFMG realiza ações de apoio ao discente, através da Política de Assistência Estudantil – PAE. O PAE configura-se em um 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:

- a) 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;
- b) Fomentar o apoio pedagógico com vista a melhoria do desempenho acadêmico e diminuição de retenção;
- c) Ampliar as condições de participação democrática, para 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:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

- a) 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 por meio de ações e serviços de acompanhamento social, pedagógico, psicológico e assistência à saúde durante seu percurso educacional no IFMG;
- b) 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;
- c) De caráter socioeconômico: ocorrem por meio de análise socioeconômica realizada pelo Núcleo de Assistentes Sociais do IFMG - NASIFMG, por meio das informações apresentadas pelo estudante no questionário eletrônico contido no Sistema Integrado de Assistência Estudantil (SSAE) e comprovadas por meio de documentação. Os programas desenvolvidos no âmbito do IFMG são: bolsa permanência, alimentação, moradia estudantil (para os *campi* que possuem alojamento), auxílio emergencial.

O Programa de Assistência Estudantil (PAE) atende anualmente dezenas de estudantes, entre bolsa permanência, inclusão digital e auxílio para participação em visitas técnicas e eventos acadêmico-científicos. Além disso, são destinados recursos para bolsas de monitoria e projetos de ensino, pesquisa e extensão.

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,



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

comprometimento das relações sociais, da comunicação ou estereótipos motoras, como, por exemplo, os estudantes com Transtorno do Espectro Autista); alunos com altas habilidades/superdotação (aqueles que apresentam potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento, isoladas ou combinadas, nas esferas intelectual, artística e criativa, cinestésico-corporal e de liderança); e os alunos com distúrbios de aprendizagem e/ou necessidades educacionais específicas provisórias de atendimento educacional.

O NAPNEE tem por missão promover a convivência, o respeito à diferença e, principalmente, buscar a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais, comunicacionais e atitudinais na instituição e no espaço social mais amplo, de forma a efetivar os princípios da educação inclusiva. Cada aluno atendido e/ou acompanhado pelo NAPNEE possui uma pasta ou processo no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do IFMG, alimentado com o “Plano de Ação NAPNEE”, contendo dados pessoais, contato do aluno, dos pais ou responsáveis, breve anamnese, identificação das demandas específicas de aprendizagem e propostas iniciais de intervenção; além de atestados, laudos e/ou relatórios médicos e pedagógicos. O NAPNEE do IFMG *campus* Governador Valadares é composto por uma equipe multidisciplinar, composta por assistente social, psicóloga, dois pedagogos, assistente de alunos, técnica de enfermagem, intérprete de libras e duas docentes, sendo uma da área de psicologia e uma da área de enfermagem do trabalho.

A instituição oferece também atendimento psicológico individual, de caráter escolar, a diversos estudantes. Destaca-se também a realização de diversas atividades voltadas para o bem-estar discente, como palestras sobre ansiedade e bullying e aula de meditação/yoga. Além de palestras, são desenvolvidas anualmente atividades de debate em sala de aula junto aos alunos com o objetivo de combater o bullying, o racismo e outras formas de discriminação e preconceito.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

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 exames finais.

O Curso Bacharelado em Engenharia de Produção, será organizado em 1 (uma) etapa semestral, sendo distribuídos 100 (cem) pontos ao longo do período letivo. Em nenhuma hipótese os instrumentos avaliativos poderão ultrapassar, isoladamente, 40% (quarenta por cento) do total de pontos distribuídos no período letivo, resultando em, no mínimo, 3 (três) notas ao longo da etapa. A limitação do valor das atividades não se aplica à etapa de exame final.

Ao longo do período letivo deverá ser garantida a aplicação de, no mínimo, 2 (dois) tipos de instrumentos avaliativos diversificados, tais como provas (dissertativa, objetiva, oral ou prática), trabalhos (individual ou em grupo), debates, relatórios, síntese ou análise, seminários, visita técnica programada com roteiro prévio, portfólio, autoavaliação e participação em atividade proposta em sala de aula, dentre outros.

A normativa sobre avaliação discente do campus Governador Valadares visa padronizar os critérios avaliativos quanto à distribuição dos pontos, aos períodos de realização de provas, às formas de recuperação da aprendizagem e a outros fatores correlatos, com vistas ao planejamento anual das atividades e aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem.

Poderá ser concedida revisão de avaliações escritas e de frequência, quando requeridas 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. Os



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

critérios de solicitação da segunda chamada obedecerão às premissas do Regulamento de Ensino e das normativas de avaliação do *campus* Governador Valadares. A solicitação da segunda chamada deve ser realizada através do Sistema de Protocolo do *campus* ou outro meio definido pela Diretoria de Ensino.

8.3.1 Aprovação

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

- a) 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina cursada;
- b) Rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) na disciplina cursada.

Não será permitido o abono de faltas, salvo nos casos previstos no Decreto-Lei nº 715/1969, Decreto nº 85.587/1980 e Lei nº 10.861/2004. 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.

A verificação e o registro diários da frequência são responsabilidades do professor, e seu controle, da SCRA. Os demais critérios de avaliação devem obedecer ao Regulamento de Ensino e às normativas de avaliação do *campus*.

De acordo com o Regulamento de Ensino, exames finais são atividades destinadas à recuperação do aproveitamento acadêmico de discentes que não tenham alcançado o mínimo exigido para aprovação nas fases regulares de avaliação. O exame final de cada disciplina matriculada tem como objetivo julgar e certificar o aprendizado dos alunos que não obtiveram nota semestral igual ou superior a 60 (sessenta) pontos numa escala de zero a cem e tenham pelo menos 75% de frequência. O exame final terá um valor de 100 (cem) pontos. Estará aprovado na disciplina o discente que obtiver uma nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Além do exame final, conforme as normas vigentes o professor deverá utilizar-se de outros mecanismos para proporcionar a superação de dificuldades de aprendizagem como a segunda oportunidade em uma avaliação, a reelaboração de um trabalho, dentre outros, a cargo de cada professor. Os alunos com dificuldades de desenvolvimento e desempenho poderão realizar atividades extraclasse de aprendizagem, em sala de aula ou em laboratório, com o acompanhamento do professor da disciplina ou monitor e com acompanhamento psicopedagógico, quando for o caso.

O aluno que, ainda assim, for reprovado na disciplina, pode prosseguir seus estudos. Para tanto, o aluno deverá efetuar a matrícula nas disciplinas do semestre e nas disciplinas em que foi reprovado, observados os pré-requisitos curriculares, a não coincidência de horários e a oferta das disciplinas.

8.3.2 *Reprovação*

Será considerado reprovado na disciplina cursada o discente que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária daquela disciplina ou que possuir rendimento inferior a 60% (sessenta por cento), após exame final, na mesma.

8.4 Infraestrutura

8.4.1 *Espaço físico*

A infraestrutura física e acadêmica do campus apresenta plenas condições para a operacionalização do curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, considerando a oferta anual de 40 vagas. Os espaços disponíveis reúnem condições adequadas de conservação, acessibilidade, limpeza, iluminação, ventilação, acústica e comodidade, assegurando a qualidade necessária às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O *campus* possui blocos administrativo, de ensino e modulado, ginásio, estação de tratamento de esgoto, estação meteorológica e espaço de sociabilidade, conforme apresentado no Quadro 5:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
 Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Quadro 5 – Infraestrutura e espaços físicos do *campus*

BLOCO/ESPAÇO	SALAS	QTD.
BLOCO ADMINISTRATIVO	- Diretoria de Administração e Planejamento (DAP) - Seção de Administração e Infraestrutura - Setor de Planejamento e Orçamento (SPO)	01
	- Comissão Permanente Local do Programa de Avaliação de Desempenho (CPLAD) - Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD Local) - Comissão Permanente de Vestibular (COPEVES Local) - Comissão Própria de Avaliação (CPA Local) - Coordenações dos Cursos Técnicos - Coordenações dos Cursos Superiores - Diretoria de Ensino (DE) - Outras comissões - Seção de Planejamento de Ensino (SPE)	01
	- Coordenação da Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho - Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) - Seção de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (SPIPG) - Setor de Extensão (SEXT)	01
	- Seção de Controle e Registro Acadêmico dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação (SCRAGP) - Seção de Controle e Registro Acadêmico dos Cursos Técnicos (SCRAT)	01
	- Sala de Reuniões	01
	- Seção de Gestão de Pessoas (SGP) - Setor de Comunicação	01
	- Seção de Tecnologia da Informação (STI)	01
	- Sala do Diretor Geral	01
	- Setor de Assuntos Institucionais (SAINST)	01
	- Sala dos Professores	01
	- Auditório	01
	- Banheiro	02
	- Banheiro adaptado	01
	- Seção de Almoxarifado e Patrimônio	01
	BLOCO DE ENSINO	- Assistência Social - Atendimento Psicológico - Comissão Disciplinar do Corpo Discente (CDCD) - Núcleo de Apoio ao Portador de Necessidades Educacionais Especiais (NAPNEE) - Seção de Assuntos Estudantis (SAE)
- Banheiro		04
- Banheiro adaptado		01
- Sala de aula		15
- Sala de apoio aos docentes		01
- Laboratório de Informática		03
- Laboratório de Desenho Técnico	01	



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

	- Laboratório de Geociências e Hidráulica	01
	- Laboratório de Química e Saneamento	01
	- Laboratório de Física; Eletrônica e Automação	01
	- Laboratório de Construção Civil	01
SOCIABILIDADE	- Restaurante/Lanchonete	01
	- Banheiro	02
	- Banheiro adaptado	02
	- Copa dos terceirizados	01
	- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	01
	- Grêmios Estudantil e Diretório Acadêmico - Marmiteiro	01
BLOCO MODULADO	- Biblioteca	01
	- Laboratório de Ciências biológicas e Segurança do Trabalho	01
GINÁSIO	- Quadra coberta completa com arquibancada	01
	- Cozinha	01
	- Dispensa	01
	- Área de lanchonete	01
	- Bilheteria	01
	- Estúdio EAD	01
	- Vestiário Masculino e Feminino	01
	- Banheiro Adaptado	02
	- Banheiro Administrativo	02
	- Laboratório de Ensaios mecânicos	01
	- Ambiente de Inovação CRIE	01
	- Laboratório de treinamento Include	01
	- Elevador	01
	- Depósito Material Esportivo	01
	- Depósito - Almoxarifado	01
	- Depósito - Material de Limpeza	01
	- Tablado de Madeira para apresentações	01
	- Estacionamento descoberto	01
- Casa de Bombas	01	
- Sala de Alarme e Sistema de Proteção Contra Incêndios (SPCI)	01	
ETE	- Estação de Tratamento de Esgotos	01
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA	- Estação Meteorológica	01
ESTAÇÃO FOTOVOLTAICA	- Estação Fotovoltaica	01

O *Campus* dispõe de auditório com capacidade para 156 pessoas sentadas, distribuídas em cadeiras fixas organizadas em longarinas de dois e três lugares. O espaço apresenta piso inclinado, o que proporciona melhor acústica e campo de visão para todos os assentos. Conta ainda com palco, salas laterais destinadas à sonorização e ao uso como camarim, além de rampa de acessibilidade que garante inclusão e segurança. O auditório é utilizado em atividades acadêmicas, eventos institucionais, palestras, seminários e



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

defesas de trabalhos, configurando-se como um espaço fundamental para integração da comunidade acadêmica.

O *Campus* possui 11 salas de aula maiores e 4 salas menores, todas equipadas de forma a atender adequadamente às atividades de ensino. As salas maiores comportam até 45 estudantes, enquanto as menores atendem turmas de até 20 estudantes, ambas com mobiliário apropriado, quadros, projetor multimídia, climatização por ar-condicionado, iluminação e ventilação adequadas, além de condições de conservação e limpeza compatíveis com o uso pedagógico. As salas são utilizadas tanto para aulas regulares quanto para atendimentos individuais e em grupo, em horários previamente estabelecidos no calendário escolar. Essa multifuncionalidade amplia a interação entre docentes e discentes e favorece a aprendizagem.

No prédio de ensino está localizado a Sala de Atendimento ao Estudante (SAE), um espaço organizado para garantir privacidade, conforto e funcionalidade. O ambiente é dividido por armários que otimizam o uso do espaço e é composto por balcão de atendimento inicial, sete postos de trabalho com mesa, cadeira e computador, além de uma mesa redonda com seis cadeiras, destinada a reuniões. Neste espaço são realizados atendimentos pedagógicos, psicológicos, de assistência estudantil e serviços de reprografia, garantindo suporte integral ao estudante e fortalecendo as políticas institucionais de permanência e êxito.

Tem-se ainda uma sala de apoio para utilização pelos docentes, com mesa, cadeira, computador e internet, e no prédio administrativo encontra-se a sala coletiva de professores, voltada para o descanso e integração dos docentes. O ambiente possui uma mesa com 8 cadeiras, 56 escaninhos, uma copa com geladeira e micro-ondas.

O *Campus* possui espaços destinados ao esporte, convivência e lazer. No ginásio encontra-se uma quadra completa com arquibancadas, vestiários, banheiros, área de lanchonete, cozinha e dispensa. E na área de convivência está localizada além do restaurante/lanchonete, uma sala destinada ao grêmio estudantil e diretório acadêmico, uma copa dos terceirizados, marmiteiro, mesas para alimentação e socialização da comunidade acadêmica, mesa de sinuca, televisão, bebedouro e banheiros.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8.4.1.1 Laboratórios de informática

Os Laboratórios de Informática dispõem de infraestrutura adequada para o desenvolvimento das atividades acadêmicas do curso de Engenharia de Produção, bem como de outros cursos ofertados pela instituição. Localizados no prédio de ensino, esses espaços contam com computadores atualizados e em número suficiente para atender ao corpo discente, sendo 2 (dois) espaços com capacidade para 45 (quarenta e cinco) alunos e 1 (um) com capacidade para 20 alunos.

Destaca-se a disponibilidade de softwares especializados como AutoCAD, Revit, TQS, SketchUp, SPSS, Power BI e programas de simulação e modelagem utilizados em diferentes disciplinas da matriz curricular, possibilitando desde o desenvolvimento de projetos técnicos em 2D e 3D, até simulações de processos, análises estatísticas, modelagens computacionais, projetos estruturais e atividades de programação. Esses recursos tecnológicos ampliam a integração entre teoria e prática, favorecendo a aprendizagem ativa e a aproximação com ferramentas amplamente empregadas no mercado de trabalho da Engenharia de Produção. Ademais, os Laboratórios de Informática apresentam-se compatíveis com as demandas do curso e plenamente adequados à formação do egresso, complementando a infraestrutura acadêmica do campus e fortalecendo a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, atrelados as necessidades locais/regionais e atuais do mercado.

8.4.1.2 Laboratórios específicos

O *campus* dispõe de laboratórios essenciais para o desenvolvimento das competências próprias da área de formação. Conta também com laboratórios de formação básica que complementam a formação científica e tecnológica do futuro engenheiro de produção. Esses ambientes estão equipados de forma compatível com as demandas acadêmicas do curso, favorecendo tanto as atividades práticas e experimentais quanto os trabalhos de caráter interdisciplinar.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

As normas de funcionamento, utilização e segurança são definidas pelo Regulamento Geral dos Laboratórios Didáticos do IFMG campus Governador Valadares e disponibilizadas no site do campus. As manutenções periódicas dos laboratórios estão previstas no plano anual de manutenção realizado pelos técnicos de laboratório juntamente com a Diretoria de Administração e Planejamento.

Dentre os laboratórios didáticos para formação específica tem-se:

Laboratório:	Desenho técnico
Capacidade:	44 estudantes
Local:	Prédio de ensino
Descrição geral:	neste espaço os estudantes trabalham com atividades de desenho manual, essenciais para o entendimento e comunicação de projetos de engenharia, como traçados, vistas ortográficas, escalas, visão espacial, e demais conteúdos pertinentes à disciplina. Dispõe de mesas para desenho técnico, escalímetros, esquadros, entre outros, contribuindo de maneira significativa para a integração dos conteúdos de representação gráfica ao desenvolvimento de projetos.
Laboratório:	Ensaio mecânicos
Capacidade:	20 estudantes
Local:	Ginásio
Descrição geral:	espaço voltado para a realização de práticas relacionadas ao comportamento mecânico dos materiais. Destaca-se pela presença da Máquina Universal de Ensaio, capaz de realizar testes de resistência à tração e à compressão em materiais como concreto, aço e madeira. Esse espaço é essencial para a consolidação da formação prática em resistência dos materiais e em estruturas, proporcionando ao estudante uma vivência aplicada dos conteúdos teóricos trabalhados em sala de aula.

Quanto aos laboratórios didáticos para formação básica tem-se:

Laboratório:	Física, Eletrônica e Automação
Capacidade:	25 estudantes
Local:	Prédio de ensino
Descrição geral:	no ambiente estão alocados os laboratórios de Física, Eletrônica e Automação. Constitui ambiente de apoio fundamental para a compreensão dos princípios que regem a mecânica, a termodinâmica, a eletricidade e o comportamento dos materiais. Está estruturado de forma a possibilitar a realização de experimentos didáticos que fortalecem a formação científica dos estudantes de engenharia de Produção, como trilho de ar para a compreensão das leis de Newton, pêndulo balístico, disparador, dilatômetro linear para a determinação do coeficiente de dilatação linear de diferentes barras metálicas, experimentos de eletricidade e magnetismo, dentre outros.
Laboratório:	Química e Saneamento
Capacidade:	25 estudantes
Local:	Prédio de ensino
Descrição geral:	utilizado para práticas que envolvem análises e experimentações relacionadas às propriedades químicas dos materiais, contribuindo para a formação científica e tecnológica do engenheiro de Produção. O espaço é adequado ao desenvolvimento de atividades experimentais, possuindo infraestrutura compatível com os conteúdos previstos no curso, como práticas de técnicas de separação de misturas, teste de chamas, preparação de soluções e titulação ácido-base,



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

reações químicas e estequiometria, análise gravimétrica e medidas de pH, análise de KMnO_4 (permanganato de potássio) por espectrofotometria no visível.	
Laboratório:	Ciências biológicas e Segurança do Trabalho
Capacidade:	25 estudantes
Local:	Modulares
Descrição geral: o espaço divide a instalação de dois laboratórios. O laboratório de Ciências biológicas tem grande relevância pois pode ser utilizado para aulas, pesquisas e projetos extensionistas que tratam de temas ambientais e de ciências naturais aplicadas, visando trabalhar a interdisciplinaridade no curso, em especial na compreensão dos ecossistemas, organismos e processos biológicos que dialogam com as questões ambientais e sustentáveis ligadas à Engenharia de Produção. Já o laboratório de Segurança do Trabalho oferece suporte às práticas relacionadas à saúde, higiene e segurança nos canteiros de obras e ambientes de engenharia. O espaço é destinado ao estudo de normas técnicas e à realização de atividades que aproximam os estudantes da realidade do mercado de trabalho, estimulando a prevenção de acidentes e a gestão de riscos, através do conhecimento de equipamentos de proteção individual como capacete de segurança, talabarte, luvas, protetores visuais e auriculares, e também através de ensaios aplicado a segurança como medição de ruído, da qualidade do ar, umidade etc.	
Laboratório:	Centro de Robótica, Inovação e Empreendedorismo - CRIE
Capacidade:	40 estudantes
Local:	Ginásio
Descrição geral: espaço voltado ao desenvolvimento de competências em robótica, inovação, tecnologia e empreendedorismo, oferecendo ambiente propício para a experimentação prática e a criação de soluções criativas. Conta com equipamentos como impressoras 3D, que possibilitam a prototipagem rápida de projetos e a integração de diferentes áreas do conhecimento. Neste laboratório, os estudantes podem realizar atividades que vão desde a modelagem digital e impressão de componentes até a programação e automação de sistemas, estimulando a aprendizagem ativa e colaborativa. O espaço também favorece a criação de projetos interdisciplinares e a cultura empreendedora, aproximando o corpo discente das demandas atuais de mercado e fortalecendo sua formação profissional.	

Sendo assim, a infraestrutura existente demonstra compatibilidade com o número de vagas propostas e com as exigências formativas do curso, oferecendo condições adequadas para o desenvolvimento pleno do processo de ensino-aprendizagem e para a consolidação do perfil profissional esperado do egresso em Engenharia de Produção.

8.4.1.3 Biblioteca

Os serviços disponíveis na biblioteca são os de atendimento ao usuário (Serviço de Referência), catalogação na fonte, consulta local, empréstimo domiciliar, orientação ao usuário, orientação bibliográfica, pesquisa bibliográfica no acervo e demais fontes de referências e reserva de livros. A Biblioteca conta com acesso às bases do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

e da Biblioteca Digital BV Pearson.

O Portal de Periódicos da CAPES é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 45 mil títulos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

Já a Biblioteca Digital Pearson possui mais de oito mil obras em diversas áreas de conhecimento, tais como: administração, marketing, engenharia, direito, letras, economia, computação, educação, medicina, enfermagem, psiquiatria, gastronomia, turismo e outras. Está atualmente disponível em mais de 400 instituições de ensino, com mais de 3 milhões de usuários ativos. Além dos títulos da Pearson, a plataforma conta ainda com títulos de 25 editoras parceiras.

A Biblioteca Digital Saraiva (BDS) é um acervo digital que disponibiliza cerca de 2.800 títulos atualizados nos selos editoriais Saraiva Jur, Saraiva Uni e Érica – grandes referências em conteúdo para os cursos de Direito, Administração, Pedagogia, Ciências Contábeis, além de cursos técnicos e profissionalizantes.

A biblioteca utiliza o *software* Pergamum de gerenciamento de acervo. O acervo é renovado constantemente, conforme disponibilidade orçamentária e atendendo às solicitações do corpo docente e discente, priorizando as bibliografias contidas no PPC de cada curso.

A Biblioteca do IFMG-GV é composta pelos equipamentos descritos no quadro abaixo:

Quadro 6 – Infraestrutura da Biblioteca

Item	QTD.
Armário fechado	03
Armário para livros	44
Mesa de estudos	04
Cadeira (mesas de estudo)	20
Computador	15



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Cabine para computadores	15
Cadeira para computadores	15
Escaninho	40
Mesa de escritório	03
Cadeira de escritório	03

A biblioteca está disponível à população, sendo o empréstimo domiciliar restrito à comunidade escolar interna. A biblioteca funciona de segunda-feira a sexta-feira, no horário de 08h às 21h. Atualmente o espaço conta com 2 (duas) Bibliotecárias, 1 (uma) Auxiliar em Biblioteca e 1 (um) Assistente em Administração. As normas de uso da biblioteca, equipamentos e acervo bibliográfico estão especificadas em regulamento específico do *Campus*.

8.4.1.4 Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino-aprendizagem

O IFMG-GV dispõe do Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) – Módulo de Ensino, sistema no qual constam diários de frequência e registro de notas, além de informações diversas e sistema de protocolo. Docentes e estudantes têm acesso ao sistema. O estudante tem acesso à rede *wifi* por meio de seu login. A internet também pode ser acessada por meio dos computadores do laboratório de informática e biblioteca. Os estudantes também têm acesso à plataforma Moodle, por meio da qual podem interagir com os docentes, fazer o *download* de materiais e realizar atividades diversas.

8.4.2 Acessibilidade

Os espaços físicos e as instalações do IFMG-GV foram adequados à Norma Brasileira (NBR) 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004), que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Procuram atender, ainda, ao Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro 2004, que regulamenta a Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, a qual estabelece normas gerais e critérios



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Desta forma, os espaços físicos do *campus* contam com rampas de acesso, corrimãos, piso tátil, banheiros e carteiras acessíveis e sinalização em braile. Além disso, encontra-se regulamentado 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, incluindo intérprete de libras, apoio pedagógico, psicológico e social.

8.5 Gestão do Curso

8.5.1 Coordenador de curso

Ao coordenador de curso, eleito conforme regulamentação do Conselho Acadêmico do *Campus*, compete as atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação. O quadro abaixo apresenta as informações sobre o coordenador do Curso Bacharelado em Engenharia de Produção:

Quadro 7 - Coordenação do Curso Bacharelado em Engenharia de Produção

Nome	Heitor Cardoso de Brito
Portaria de nomeação e mandato	Portaria nº 3792/IFMG, de 01 de julho de 2025 01/07/2025 a 01/07/2027
Regime de trabalho	40 DE
Carga horária destinada à Coordenação	10 horas
Titulação	Mestre
Contatos (telefone / e-mail)	(33) 3022-7800 coenp.gv@ifmg.edu.br



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@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 às atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação. O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Colegiado do Curso Bacharelado em Engenharia de Produção, conforme Portaria n.º 160 de 05 de novembro de 2024.

Quadro 8 - Colegiado de Curso

Portaria de nomeação e mandato: Portaria nº 4035/IFMG, de 09 de julho de 2025 Mandato de 01/07/2025 a 01/07/2027		
Nome	Função no Colegiado	Titular/ Suplente
Heitor Cardoso de Brito	Presidente	Titular
Carlos Antônio Gonçalves Rosado	Representante docente (área específica)	Titular
Thalita Rabelo Almeida dos Santos	Representante docente (área específica)	Suplente
Bruno Bragança	Representante docente (demais áreas)	Titular
Djolsse Nascimento Dantas Satler	Representante docente (demais áreas)	Suplente
Bruno de Souza Toledo	Representante de Ensino	Titular
Giovana Aquino Duse Gomes	Representante Discente	Titular
Vitória Pereira dos Santos	Representante Discente	Titular
Katiele Cardoso	Representante Discente	Suplente
Ricardo Patrese Carbonaro Leopoldo	Representante Discente	Suplente

8.5.3 *Núcleo Docente Estruturante (NDE)*

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matérias de natureza acadêmica e atua como corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação dos Projetos Pedagógicos dos cursos. O Quadro 9 apresenta as informações sobre o Núcleo Docente Estruturante do



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção, conforme Portaria n.º 9 de 12 de janeiro de 2024.

Quadro 9 - NDE

Portaria de nomeação: nº 4023/IFMG, de 09 de julho de 2025		
Nome	Função no NDE	Titular / Suplente
Heitor Cardoso de Brito	Presidente	Titular
Bruno de Souza Toledo	Docente	Titular
Carlos Antônio Gonçalves Rosado	Docente	Titular
Neuber Samy Ferreira Souza	Docente	Titular
Thalita Rabelo Almeida dos Santos	Docente	Titular

8.6 Servidores

8.6.1 Corpo docente

Quadro 10 - Docentes do Curso

Nome	Titulação	Área de Atuação	Regime de Trabalho
Artur Difini Accioly	Pós-doutorado no Institut d'Electronique Fondamentale (G2N - CNRS)/ Doutorado em Física (UFRGS)/ Mestrado em Física (UFRGS)/ Especialização em Docência com Ênfase na Educação Básica (IFMG)/ Graduação em Física (UFRGS)	Física	40h DE
Bruno Bragança	Mestrado em Educação Tecnológica (CEFET/MG)/ Mestrado profissional em Matemática (UFV)/ Especialização em Matemática Superior (UNEC)/ Graduação em Matemática (UNEC)	Matemática	40h DE
Bruno de Souza Toledo	Doutorado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (FUMEC)/ Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (FUMEC)/ Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação (FAVENI)/ Especialização em Administração Pública e Finanças (FAVENI)/ Especialização em Informática em Educação (UFLA)/ Graduação em Ciência da Computação (UNIVALE)/ Graduação em Matemática (UNIVEN)	Informática	40h DE



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Carlos Antônio Gonçalves Rosado	Mestrado profissional em Tecnologia, Ambiente e Sociedade (UFVJM)/ Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UNIMINAS)/ Graduação em Engenharia de Produção (UFV)	Engenharia de Produção	40h DE
Débora Rosa Nascimento	Doutorado em Engenharia de Produção (UFSC)/ Mestrado em Engenharia Mineral (UFOP)/ Pós-Graduação em Gestão em Segurança do Trabalho (UNIVAPI)/ Graduação em Engenharia de Produção (UFOP)	Engenharia de Produção	40h DE
Déborah Neide de Magalhães Praxedes	Doutorado em Engenharia Civil (UFV)/ Mestrado em Engenharia Civil (UFV)/ Especialização em Análise Ambiental (UFJF)/ Graduação em Ciências Biológicas (UFSJ)	Meio Ambiente	40h DE
Djolsse Nascimento Dantas	Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental (USP)/ Graduação em Engenharia Química (UFS)	Química	40h DE
Heitor Cardoso de Brito	Mestrado profissional em Tecnologia, Ambiente e Sociedade/ Especialização em Engenharia de Manutenção (UNILESTEMG)/ Graduação em Engenharia de Produção (UFOP).	Engenharia de Produção	40h DE
Henrique Miguel Cunha	Mestrado em Engenharia Mecânica (UNESP)/ Especialização em Docência com Ênfase na Educação Básica (IFMG)/ Graduação em Engenharia Mecânica (UNESP)	Engenharia Mecânica	40h DE
João Eustáquio da Costa Santos	Mestrado em Literatura Brasileira (UFMG)/ Graduação em Letras (UFMG)	Português	40h DE
Juliana Rodrigues Franco	Doutorado em Física (UFV)/ Mestrado em Física Aplicada (UFV)/ Graduação em Física (UFV)	Física	40h DE
Kalid Antunes Costa	Especialização em Docência do Ensino Superior (FINOM)/ Graduação em Ciência da Computação (UNIVALE)	Informática	40h DE
Luiz Filipe dos Santos Lima	Mestrado em Gestão Integrada do Território (UNIVALE)/ Especialização em Direito Público (UCAM)/ Especialização em Direito do Trabalho (UCAM)/ Graduação em Direito (Fadivale)	Direito	20h
Marcelo Silva Filgueiras	Mestrado em Engenharia Elétrica (UFU)/ Graduação em Engenharia Elétrica (UFJF)	Engenharia	40h DE
Mariana Sarro Pereira de Oliveira	Doutorado em Psicologia (UFES)/ Mestrado em Educação Especial (UFSCar)/ Graduação em Psicologia (UNESP)	Psicologia	40h DE
Mohana Zorkot Carvalho	Doutorado em Química (UFMG)/ Mestrado em Química (UFMG)/ Graduação em Química (UFV)	Química	40h DE
Nayara Teixeira dos Santos	Mestrado em Engenharia e Gestão de Processos e Sistemas (IETEC)/ Especialização em Docência na Educação Profissional (FAVENI)/ Especialização em MBA em Gerenciamento de Projetos (Estácio de Sá)/ Graduação em Administração (PUC)	Engenharia de Produção	40h DE



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Nayara Teixeira dos Santos	Mestrado em Engenharia e Gestão de Processos e Sistemas (IETEC)/ Especialização em Docência na Educação Profissional (FAVENI)/ Especialização em MBA em Gerenciamento de Projetos (Estácio de Sá)/ Graduação em Administração (PUC)	Engenharia de Produção	40h DE
Neuber Samy Ferreira de Souza	Mestrado Profissional em Tecnologia, Ambiente e Sociedade (UFVJM)/ Aperfeiçoamento em Qualificação em Gestão Ambiental (SENAI)/ Graduação em Administração (EBA)	Administração	40h DE
Renato Rechieri de Oliveira	Mestrado em Educação Agrícola (UFRJ)/ Graduação em Direito (FADIVALE)	Direito	40h DE
Renato Tolentino de Sene	Mestrado em Matemática (UFU)/ Pós-Graduação em Matemática Superior (UFU)/ Graduação (Licenciatura) em Matemática (Universidade de Uberaba)	Matemática	40h DE
Ricardo Bittencourt Pimentel	Mestrado em Educação/ Especialização na área de Engenharia de Redes/ Especialização em Sistemas de Telecomunicações/ Especialização em Administração de Empresas/ Graduação em Ciência da Computação/ Graduação (Licenciatura) em Matemática	Informática	40h DE
Roberta de Amorim Ferreira	Doutorado em Estatística Aplicada e Biometria (UFV)/ Mestrado em Estatística e Biometria (UFV)/ Graduação em Matemática - Bacharelado e Licenciatura (UFV)	Matemática	40h DE
Rodrigo Marques de Oliveira	Pós-doutorado em Física (USP)/ Doutorado em Física Aplicada (USP)/ Mestrado em Física Aplicada (USP)/ Graduação em Física (UFV)	Física	40h DE
Talita Cristina Costa	Mestrado em Antropologia Social (Unicamp)/ Especialização em Educação e Tecnologia com habilitação em Gestão da educação a distância (UFSCar)/ Graduação em Ciências Sociais (UFSCar)	Sociologia	40h DE
Thalita Rabelo Almeida dos Santos	Mestre em Educação/ Especialização em Gerenciamento de Projetos (FGV)/ Graduação em Engenharia de Produção (UNIPAC)	Engenharia de Produção	40h DE
Valcimar Silva de Andrade	Mestrado em Engenharia Elétrica (UFRJ)/ Especialização em Tecnologias na Educação (PUC)/ Graduação em Licenciatura em Física (UFRJ)	Física	40h DE
Willerson Custódio da Silva	Doutorado em Fitotecnia com ênfase em Estatística Aplicada (UFV)/ Mestrado em Estatística Aplicada e Biometria (UFV)/ Especialista em Educação (Pitágoras)/ Licenciado em Matemática (UFV)	Matemática	40h DE



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

8.6.2 Corpo técnico-administrativo

Quadro 11 - Corpo técnico-administrativo

Nome	Cargo	Titulação
Clara Regina Agostini Oliveira	Pedagoga	Doutorado em Educação/ Mestrado em Ensino de Ciências/ Especialização em Filosofia/ Especialização em Psicologia da Educação/ Graduação em Pedagogia – Supervisão Escolar/ Graduação em Ciências e Matemática
Cláudio Gomes de Moraes	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestrado Profissional em Tecnologia, Ambiente e Sociedade/ Especialização em Engenharia de Sistemas/ Graduação em Ciências Contábeis/ Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas/ Graduação em Administração Pública/ Técnico em Informática Industrial
Cristiany Seppe Faria	Psicóloga	Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde/ Especialização em Educação Profissional e Tecnológica/ Especialização em Neuropsicologia/ Graduação em Psicologia
Elizabeth Aparecida Lopes	Bibliotecária	Especialização em Gestão de Bibliotecas Escolares/ Graduação em Biblioteconomia
Elvecio Barbosa Silva	Auxiliar em Administração	Especialização em Administração Pública/ Graduação em Tecnologia em Processos Gerenciais
Fabiano de Souza Mendes	Assistente em Administração	Especialização em Filosofia e Sociologia/ Graduação em Gestão Ambiental
Fernanda de Melo Felipe da Silva	Jornalista	Mestrado em Gestão Integrada do Território/ Especialização em Processos Comunicativos e Dispositivos Midiáticos/ Graduação em Comunicação Social – Jornalismo
Giulliano Gloria de Sousa	Técnico em Assuntos Educacionais	Doutorado em História/ Mestrado em História/ Especialização em História e Cultura Brasileira/ Graduação em História
Graciele Rocha Moraes	Assistente Social	Mestrado em Educação Agrícola/ Especialização em Administração e Planejamento de Projetos Sociais/ Graduação em Serviços Sociais
Hunilson Luiz de Souza	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestrado em Educação Agrícola/ Especialização em Redes de Computadores/ Graduação em Gestão de Tecnologia da Informação
Jaider Taveira	Técnico de Laboratório de Segurança do Trabalho	Especialização em Gestão Pública e Gerência de Cidades/ Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho/ Graduação em Gestão Financeira/ Graduação em Gestão Ambiental/ Graduação em Engenharia de Produção/ Graduação em Segurança no Trânsito/ Graduação em Gestão da Produção Industrial/ Técnico em Segurança do Trabalho
Karina Bicalho Ervilha do Nascimento Campos	Técnica de Laboratório de Química	Mestrado em Gestão Integrada do Território/ Graduação em Ciências Biológicas
Karina Rodrigues Monteiro	Auxiliar em Biblioteca	Especialização em Biblioteconomia/ Especialização MBA em Auditoria em Saúde/ Graduação em Farmácia
Keila Cristina Machado Quintão Vila	Assistente em Administração	Mestrado em Gestão Integrada do Território/ Especialização em Direito Público com ênfase em Gestão Pública/ Graduação em Direito



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Real		
Luiz Gustavo Torres Barroso	Assistente em Administração	Mestrado em Gestão Integrada do Território/ Especialização em Direito Público com ênfase em Contratos e Licitações/ Bacharel em Direito
Marcelo Augusto dos Anjos Lima Martins	Pedagogo	Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública/ Especialização em Psicopedagogia Institucional/ Graduação em Pedagogia
Marco Aurélio Fernandes dos Reis Júnior	Técnico de Laboratório de Edificações	Especialização em Geoprocessamento Aplicado/ Graduação em Engenharia Civil/ Graduação em Gestão Pública/ Técnico em Edificações
Maria Marta Ferreira Thebit	Assistente de Alunos	Especialização em Gestão Educacional/ Licenciatura em Letras
Matheus Jorge de Almeida	Assistente em Administração	Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho/ Graduação em Engenharia Metalúrgica
Mirian Pascoal da Silva	Técnica em Enfermagem	Mestrado em Educação Agrícola/ Especialização em Gestão Pública/ Especialização em Auditoria em Serviços de Enfermagem/ Graduação em Enfermagem
Rejane Rodrigues de Oliveira	Bibliotecária	Especialização em Gestão Estratégica e Marketing/ Graduação em Biblioteconomia
Ronaldo Fernandes Roque	Assistente em Administração	Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância/ Especialização em Novas Tecnologias para o Ensino de Matemática/ Graduação em Sistemas para Internet/ Graduação em Matemática
Thiago Gonzaga Belmonte Galvão	Analista de Tecnologia da Informação	Mestrado em Tecnologia, Ambiente e Sociedade/ Especialização em Redes de Computadores/ Especialização em Tecnologia de Redes de Computadores/ Graduação em Ciência da Computação
Vagner Pereira de Oliveira	Assistente em Administração	Especialização em Gestão Pública/ Graduação em Marketing
Vanessa Castro dos Santos Reis	Tradutora e Intérprete de Libras	Especialização em Educação Inclusiva e Diversidade/ Graduação em Pedagogia/ Técnico em Tradução e Interpretação de Libras
Virgílio Chagas Resende	Assistente em Administração	Especialização em Gestão Educacional/ Graduação em Turismo

8.7 Comitê de Ética

O Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (CEP/IFMG) é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para fins de defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos impostos pelas Normas e Diretrizes Regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos,



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

instituídas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

De acordo com a Resolução nº 29/2022, que dispõe sobre a aprovação do Regimento Interno do Comitê de Ética em Pesquisa do IFMG, o CEP deverá ser composto por no mínimo 7 (sete) membros, tendo a seguinte representação:

- I. dois profissionais, de formações diferentes entre si, sendo psicólogo ou pedagogo ou assistente social;
- II. um médico ou odontólogo ou enfermeiro ou biólogo ou farmacêutico ou biomédico;
- III. três docentes de diferentes grandes áreas do conhecimento, sendo essas Ciências da Saúde, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Agrárias, Ciências Sociais e Aplicadas, Ciências e Humanas, Linguística, Letras e Artes, lotados nos diferentes campi, e da sociedade civil;
- IV. um discente de curso técnico ou graduação ou pós-graduação do IFMG, desde que observado a idade mínima de 18 anos e reste no mínimo 12 (doze) meses para a conclusão do vínculo institucional com o IFMG.

8.8 Certificados e diplomas a serem emitidos

Ao discente que concluir, com êxito, todos os componentes curriculares exigidos no curso, obtendo aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), por disciplina cursada, será concedido o Diploma de Bacharel em Engenharia de Produção, com validade em todo o território nacional.

9 AVALIAÇÃO DO CURSO

A gestão do curso, a avaliação e a atualização do Projeto Pedagógico são realizadas pelo Núcleo Docente Estruturante, Colegiado de Curso e Coordenador de



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

Curso, considerando-se a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso.

No âmbito do IFMG, a elaboração e atualização do Projeto Pedagógico do Curso estão regulamentadas pela Instrução Normativa n.º 9, de 29 de maio de 2025.

Para elaboração de PPC de curso novo, ou atualização do PPC de curso em andamento, deve-se seguir os procedimentos descritos na Instrução Normativa supracitada.

9.1 Composição da Comissão Própria de Avaliação (CPA)

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) é o órgão responsável pela coordenação, condução e articulação do processo interno de autoavaliação institucional do IFMG. A CPA mantém a seguinte forma de organização: uma comissão central, estabelecida na Reitoria do IFMG, e uma comissão local atuante em cada um dos *campi* que possuem cursos de graduação. A CPA Local se encontra vinculada à Direção Geral do *campus* e subordinada à CPA Central da Reitoria do IFMG. O processo interno de autoavaliação institucional está em conformidade com o que preceitua a Lei nº 10.861/2004 e Portaria nº 2.051/2004, que institui o sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), sendo constituída por representantes de toda a comunidade acadêmica, quais sejam: dois representantes do corpo docente; dois servidores técnicos administrativos; dois representantes do corpo discente e dois representantes da sociedade civil organizada.

9.2 Avaliação Institucional - Autoavaliação

A autoavaliação institucional é uma atividade que se constitui em um processo de caráter diagnóstico, formativo e de compromisso coletivo, que tem por objetivo identificar o perfil institucional e o significado de sua atuação por meio de suas atividades relacionadas ao Ensino, Pesquisa e Extensão, observados os princípios do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior e as singularidades do IFMG. A



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

periodicidade da autoavaliação é anual e considera as dez dimensões estabelecidas pelo SINAES:

1. A Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional;
2. Políticas para o Ensino, a Pesquisa e a Extensão;
3. Responsabilidade Social da Instituição;
4. Comunicação com a Sociedade;
5. Políticas de Pessoal;
6. Organização e Gestão da Instituição;
7. Infraestrutura;
8. Planejamento e Avaliação;
9. Políticas de Atendimento a Estudantes;
10. Sustentabilidade Financeira.

São avaliados diversos aspectos do curso, dentre eles: a organização didático-pedagógica, a atuação do corpo docente e da coordenação do curso, a atuação do NDE e do Colegiado de Curso, as questões relativas ao ensino, pesquisa, extensão, infraestrutura, espaços físicos do *campus*, laboratórios e acervo da biblioteca. Essa avaliação tem por objetivo identificar as fragilidades e as potencialidades referentes ao processo de ensino-aprendizagem e, a partir das análises, apresentar ao Colegiado de Curso propostas de melhorias ou adaptações, além de propiciar a existência do processo de autoavaliação periódica do curso.

A avaliação favorece a organização do processo de tomada de decisões por parte dos gestores, a melhoria da qualidade das ações praticadas, o cumprimento da missão, a consolidação dos seus princípios e valores, bem como o fortalecimento da imagem e identidade da instituição.



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Curso Bacharelado em Engenharia de Produção ofertado pelo IFMG - *campus* Governador Valadares, possui modalidade de ensino presencial e regime de matrícula anual. O tempo de integralização do curso é de no mínimo 8 (oito) e no máximo 16 (dezesesseis) semestres, e a carga horária total é de 3600 (três mil e seiscentas) horas. O processo seletivo oferecerá 40 (quarenta) vagas a cada ano, em período noturno. O discente poderá ter acesso ao curso por meio de processo seletivo, transferências e obtenção de novo título.

O Projeto Pedagógico do Curso visa nortear o trabalho dos docentes e discentes, definindo a organização das práticas pedagógicas propostas, as quais foram definidas de forma coletiva, no primeiro momento pelo NDE, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação e do conjunto de Leis sobre a Educação Profissional e Tecnológica. Depois de implementado, as atualizações serão realizadas periodicamente com a participação do Colegiado de Curso e demais docentes.

A proposta privilegia a formação de um profissional generalista, com visão crítica e conhecedores das tecnologias recentes que possibilitam o exercício pleno da Engenharia de Produção. Assim, a matriz curricular compreende desde disciplinas tradicionais até aquelas originárias de demandas atuais, como a robótica e a mercadologia.

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



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

REFERÊNCIAS

AFFELDT, F. S., JUNIOR, S. D. S. Information architecture analysis using business intelligence tools based on the information needs of executives. **JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management**. v. 1, n. 2. Versão on-line. São Paulo maio/ago. 2013. Disponível em: <<https://www.revistageintec.net/index.php/revista/article/view/726>>. Acesso em: 25 jun. 2025.

ANAC. **Consulta Interativa**: indicadores do mercado de transporte aéreo. 2020. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/consulta-interativa/demanda-e-oferta-origem-destino>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT/CB-040. 03/08/2020.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2002.

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.

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.

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.

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.

BRASIL. Decreto-lei nº 715, de 30 de julho de 1969. Altera dispositivo da Lei nº 4.375, de 17 de agosto de 1964 (Lei do Serviço Militar). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 jul. 1969. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960->



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1969/decreto-lei-715-30-julho-1969-374749-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 27 dez. 2020.

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

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 28 abr. 1999.

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.

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.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 abr. de 2004.

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.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11788.htm>. Acesso em: 07 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008**. Regulamenta o inciso VII do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei nº 6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 out. 2008.

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.

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



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012.

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.

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.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006**. Procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces261_06.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2021.

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.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CES nº 608 de 2018**. Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=102551-pces608-18&category_slug=novembro-2018-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 07 jun. 2022.

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.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria SERES/MEC Nº 16, de 2 de fevereiro de 2026. **Diário Oficial da União**, Edição 23, Seção 1, Brasília, DF, p. 89, 03 fev. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 22 de junho de 2004. Institui 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, 22 jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 02, de 18 de junho de 2007**. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf>. 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.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de abril de 2019, Seção 1, p. 43-44.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 1, de 29 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre prazo de implantação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) durante a calamidade pública provocada pela pandemia da COVID-19. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/ces-n-1-de-29-de-dezembro-de-2020-296893578>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES nº 1, de 26 de março de 2021**. Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2021-pdf/175301-rces001-21/file>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Instrumento de Avaliação dos Cursos de graduação** – presencial e a distância. Disponível em <https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Princípios norteadores das Engenharias nos Institutos Federais**. Brasília, 2008. Disponível em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/principios_norteadores.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior. Portaria nº 229, de 18 de junho de 2024. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jun. 2024, seção 1, p. 45.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior. Portaria nº 211 de 22 de Junho de 2016. . **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 jun. 2016, seção 1, p. 45.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução CNS Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 07 jun. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E ENGENHARIA (CONFEA). Resolução nº 218 de 29 de junho de 1973. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 jul. 1973.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS (CODEMG). **Projeto de revitalização e modernização dos distritos industriais**. Plano de ação: distrito industrial Governador Valadares. Superintendência de Desenvolvimento Industrial, 2016. Disponível em: <<http://www.codemge.com.br/wp-content/uploads/2018/10/di-governador-valadares-plano-de-acao.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2021.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Mapa Multimodal: Minas Gerais**. 2018. Disponível em: <<http://servicos.dnit.gov.br/dnitcloud/index.php/s/ZGYoiwAmMWZr9PE#pdfviewer>>. Acesso em: 23 jun. 2021.

ESPÍNDOLA, H. S. Prefeitura Municipal de Governador Valadares. **Institucional. História da Cidade**. Disponível em: <<https://www.valadares.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia-da-cidade/12094>>. Acesso em: 09 dez. 2020.

GARTNER GROUP. **Key Issues for Analytics, Business Intelligence and Performance Management**. 2011. Disponível em: <<http://www.gartner.com/technology/it-glossary/businessintelligence.jsp>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

GOMES, C. F. S.; COSTA, H. G. **Proposta do uso da visão prospectiva no processo multicritério de decisão**. Relatórios de pesquisa em engenharia de produção. v.13, n.8, pp. 94-114, 2013. Disponível em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume132013/RelPesq_V13_2013_08.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GOMES, L. F. A. M.; MORENO Jr., V. A.; WOITOWICZ, B. B. C.; LUCAS, S. M. F. Uma Abordagem Multicritério para a Seleção de Ferramentas de Business Intelligence. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 10, n. 2, artigo 5, 2011. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/5512/uma-abordagem-multicriterio-para-a-selecao-de-f--->>. Acesso em: 20 jun. 2021.

GUIMARÃES, E. M. P.; ÉVORA, Y. D. M. Sistema de Informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **CI. Inf.**, Brasília, V. 33, n. 1, p. 72-80, jan./abril 2004. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/20044>>. Acesso: 10 maio 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**: Governador Valadares. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/governador-valadares.html>>. Acesso em: 08 maio 2021.

IBGE. **População**: Governador Valadares. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/governador-valadares/panorama>>. Acesso em: 08 maio 2021.

IBGE. **PIB por município**: Governador Valadares. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=3127701>>. Acesso em: 08 maio 2021.

IBGE. **Cidades e Estados**: Governador Valadares. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/governador-valadares.html>>. Acesso em: 08 maio 2021.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Governador Valadares no estado de Minas Gerais. Brasília: IBGE, 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/governador-valadares/panorama>>. Acesso em: Acesso em: 07 jun. 2021.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Governador Valadares no estado de Minas Gerais. Brasília: IBGE, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/governador-valadares.html>>. Acesso em: Acesso em: 20 out. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Atlas da Violência**. 2019. Disponível em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<<https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/artigos/9277-atlasviolencia2024retratodosmunicipiosbrasileros.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE LOGÍSTICA. Novo marco para ferrovias promete destravar R\$ 25 bi em investimentos no setor. Disponível em: <<https://ibl.org.br/novo-marco-para-ferrovias-promete-destravar-r25-bi-em-investimentos-no-setor/>>. Acesso em: 20 out. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG). **Instrução Normativa PROEN nº 3 de 11 de abril de 2018**. Estabelece normas para a constituição, atribuições e funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI_IFMG0045657IN032018NDE.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Instrução Normativa PROEN nº 4 de 11 de abril de 2018**. Estabelece a normatização das Atividades Complementares dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI_IFMG0045687IN042018AtividadesComplementares.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Instrução Normativa PROEN nº 9 de 22 de agosto de 2019**. Altera Instrução Normativa nº 08/2019, que dispõe sobre as orientações acerca da emissão e registro de diplomas dos Cursos da Educação Técnica de Nível Médio e dos Cursos de Graduação do IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/INn9Diploma.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Instrução Normativa PROEN nº 9 de 10 de dezembro de 2020**. Regula os processos de gestão de usuários no Sistema Pergamum, de circulação de materiais bibliográficos e afins na Rede de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/INN092020.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Instrução Normativa PROEN nº 4 de 15 de maio de 2023**. Altera Instrução Normativa 02/2022 que normatiza o Programa de Monitoria no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/InstruoNormativan4de2023.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Instrução Normativa PROEN nº 10 de 05 de dezembro de 2023**. Altera a Instrução Normativa nº 08, de 04 de agosto de 2023, que estabelece normas referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso – TCC – para os cursos de Educação Profissional de Nível Médio e de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/InstruoNormativaTCCn1023.pdf>>. Acesso em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

29 jan. 2025.

IFMG. Instrução Normativa PROEN nº 8 de 14 de agosto de 2024. Altera a Instrução Normativa nº 7 de 06 de agosto de 2024 que normatiza o Programa de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/napnee-1/documentos/instrucao-normativa-no-8-de-14-de-agosto-de-2024>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Instrução Normativa PROEN nº 9 de 29 de maio de 2025. Estabelece normas para a elaboração e atualização de Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos, de Graduação Tecnológica, Licenciatura e Bacharelado no âmbito do IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/normas-internas-1/SEI_2327202_Instrucao_Normativa_9.pdf>. Acesso em: 29 maio 2025.

IFMG. Instrução Normativa PROEN nº 13 de 10 de novembro de 2025. Estabelece diretrizes orientadoras para o PROCESSO DE HETEROIDENTIFICAÇÃO RACIAL complementar à autodeclaração étnico-racial das pessoas pretas e pardas, para ingresso em processos seletivos de discentes dos Cursos Técnicos, de Graduação e Pós-graduação do IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/normas-internas-1/InstruoNormativaProenN13de2025.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2025.

IFMG. Instrução Normativa PROEX nº 2 de 28 de janeiro de 2021. Dispõe sobre normas complementares à Resolução nº 38 de 14 de dezembro de 2020. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa/instrucao-normativa-no-05-de-20-de-agosto-de-2019.pdf/view>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Instrução Normativa PROEX nº 1 de 11 de novembro de 2021. Normatiza o funcionamento dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/SEI_IFMG1005428InstruoNormativa.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Instrução Normativa PRPPG nº 7 de 03 de dezembro de 2018. Dispõe acerca da criação e manutenção de grupos de pesquisa no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/pesquisa-e-pos-graduacao/normas-e-legislacao-pesquisa/normativa-de-grupos-de-pesquisa.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMG – PDI: período de vigência 2024-2028. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/diretoria-de-desenvolvimento-institucional-ddi/pdi2/pdi-2024-2028>>. Acesso em: 08 maio 2025..

IFMG. Portaria nº 498 de 27 de junho de 2011. Dispõe sobre a autorização de funcionamento do Curso de Engenharia de Produção do IFMG - Campus Governador Valadares. Disponível em: <



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/cursos/superior/bacharelado-em-engenharia-de-producao/ato-legal-de-autorizacao-curso-de-bacharelado-em-engenharia-de-producao-portaria-no-498-de-27-de-junho-de-2011.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Portaria nº 459 de 26 de abril de 2019**. Dispõe sobre a alteração do Regulamento do Programa Institucional de Esporte e Lazer do IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/SEI_IFMG0305150DispesobreealteraodoRegulamentodoProgramaInstitucionaldeEsporteeLazerdoIFMG..pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Portaria nº 387 de 05 de abril de 2022**. Dispõe sobre implementação das regras de concessão de bolsas de ensino, pesquisa, extensão, estímulo à inovação, intercâmbio e desenvolvimento institucional no IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/pesquisa-e-pos-graduacao/normas-e-legislacao-pesquisa/copy_of_PortariaBolsas.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Rede de Bibliotecas. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte: IFMG, 2020. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Resolução CONSUP nº 18 de 02 de março de 2011**. Dispõe sobre a criação dos Núcleos Docentes Estruturantes dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/resolucao18ndeifmg2011.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Resolução CONSUP nº 062 de 01 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento para normatização de Estágios realizados no exterior, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/Resolucao0622017Est.Exterior.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Resolução CONSUP nº 12 de 02 de maio de 2018**. Dispõe sobre alteração do Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/sobre-o-ifmg/conselho-superior/resolucoes/2018/resolucao-012-2018.pdf/view>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Resolução CONSUP nº 8 de 20 de março de 2018**. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento Disciplinar Discente. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI_IFMG0031782RegulamentoDisciplinarDiscente.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. **Resolução CONSUP nº 16 de 13 de julho de 2018**. Dispõe sobre a aprovação da Regulamentação da Prestação de Serviços Tecnológicos do IFMG junto à comunidade externa. Disponível em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/Resolu0162018RegulamentaodaPrestaodeServiosTecnolgicosdoIFMG.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 38 de 29 de outubro de 2018. Dispõe sobre a Aprovação da Política de Extensão do IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/ResoluCONSUP38_2018_PolticadeExtensodoIFMG.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 43 de 07 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a aprovação de Programa Institucional de Bolsas de Ensino do IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/ResoluConsup43_2018BolsasdeEnsino.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 47 de 17 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação do IFMG. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolu47_2018RegulamentoEnsinoCursosdeGraduao.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 19 de 03 de maio de 2019. Dispõe sobre a Aprovação da Regulamentação da Política de Acompanhamento de Egressos do IFMG. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/ResoluN19de03demaiode2019PolticadeAcompanhamentodeEgressosdoIFMG.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 23 de 08 de julho de 2019. Dispõe sobre a aprovação da Política de Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/pesquisa-e-pos-graduacao/legislacao-especifica-sobre-a-propriedade-intelectual/politica-aprovada.pdf/view>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 26 de 26 de agosto de 2019. Dispõe sobre aprovação do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, referente ao período 2019 a 2023. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/pdi/PDIatualizado27022020.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025. (2019a)

IFMG. Resolução CONSUP nº 9 de 03 de julho de 2020. Dispõe sobre a Aprovação da Política de Assistência Estudantil no âmbito do IFMG e Revogação da Resolução nº 3/2019. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/dirae-1/assistencia-estudantil/regulamentos-1/Resolu092020.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 38 de 14 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a Regulamentação do Estágio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais e Revoga a Resolução nº 07 de 19 de março de 2018. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos->



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

1/Resoluo38de14dedezembrode2020RegulamentodeEstgio.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 20 de 08 de outubro de 2021. Dispõe sobre o Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/diretoria-de-desenvolvimento-institucional-ddi/estruturase-regimentos/regimentos/RESOLUON20DE08DEOUTUBRODE2021RegimentoGeraldoIFMG.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG. Resolução CONSUP nº 39 de 14 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a aprovação da Regulamentação de Serviço Voluntário no âmbito do IFMG e Revoga a Resolução nº 11 de 04 de maio de 2017. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/Resoluo_39_2020.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG CAMPUS GOVERNADOR VALADARES (IFMG-GV). Instrução Normativa CAGV nº 01/2016. Dispõe sobre as normas de funcionamento do Setor de Atendimento ao Estudante do IFMG – Campus Governador Valadares. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/acao-a-informacao/atos_normativos/arquivos_legislacao/instrucao_normativa/2016/in01_setor_de_atendimento_ao_estudante_2016.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG-GV. Instrução Normativa CAGV nº 03 de 14 de outubro de 2016. Dispõe sobre regulamentação de normas para utilização da rede e da internet fornecidas pelo IFMG – campus Governador Valadares. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/acao-a-informacao/atos_normativos/arquivos_legislacao/instrucao_normativa/2016/instrucao-normativa-no-03-rede-e-internet>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG-GV. Instrução Normativa CAGV nº 04 de 15 de dezembro de 2016. Dispõe sobre regulamentação de normas e procedimentos para realização de eventos acadêmicos e administrativos, cerimonial e protocolo no âmbito do IFMG – campus Governador Valadares. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/acao-a-informacao/atos_normativos/arquivos_legislacao/instrucao_normativa/2016/instrucao-normativa-no-4-regulamentacao-de-normas-de-realizacao-de-eventos.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais campus Governador Valadares. **Normativa nº 01-2024 – TCC.** Normativa de trabalho de conclusão de curso do Instituto Federal de Minas Gerais, *campus* Governador Valadares, ao curso de Engenharia de Produção. Governador Valadares, MG. 2024. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/cursos/superior/bacharelado-em->



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

engenharia-de-producao/normativa-no-01-2024-tcc-coenp/normativa-1-2024.pdf/view>.
Acesso em 22 de fevereiro de 2025.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais campus Governador Valadares..Dispõe sobre a regulamentação das atividades complementares do curso de bacharelado em Engenharia de Produção do Instituto Federal de Minas Gerais campus Governador Valadares. Disponível em: <
<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/cursos/superior/bacharelado-em-engenharia-de-producao/arquivos-para-download/normativa-no-3-de-2012-sobre-acg>>.
Acesso em: 29 jan. 2025. (2022b)

IFMG-GV. Normas Gerais para uso da Biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Governador Valadares. Governador Valadares: IFMG, 2019. Disponível em: <
https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/acao-a-informacao/atos_normativos/arquivos_legislacao/instrucao_normativa/2019/regulament-o-bibliotecagv-ok.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG-GV. Portaria nº 012 de 16 de junho de 2015. Dispõe sobre constituição do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABIs), campus Governador Valadares. Disponível em: <
<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/extensao/neabi/portaria-n-012-2015-criacao-neabis.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025.

IFMG-GV. Portaria nº 108 de 10 de agosto de 2022. Dispõe sobre atualização da Portaria nº 106 de 05 de agosto de 2022 que trata dos Colegiados dos Cursos Técnicos Integrados e dos Colegiados e Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Graduação do IFMG – *campus* Governador Valadares.

IFMG-GV. Regulamento geral dos laboratórios didáticos do IFMG *campus* Governador Valadares. Governador Valadares: IFMG-GV, 2022. (2022c)

IFMG-GV. Resolução CAGV nº 02, de 28 de junho de 2017. Dispõe sobre aprovação do Regulamento do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas – NEABI do IFMG – *campus* Governador Valadares. Disponível em: <
<https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/extensao/neabi/regulamento-neabi-ifmg-gv-2017.pdf>>. Acesso em: 29 jan. 2025. (2017a)

IFMG-GV. Resolução CAGV nº 04 de 12 de setembro de 2017. Instrução Normativa emanada da Direção de Ensino sobre o Sistema de Avaliação da Aprendizagem do Corpo Discente no *campus* Governador Valadares do IFMG. Disponível em: <
https://www.ifmg.edu.br/governadorvaladares/acao-a-informacao/atos_normativos/arquivos_legislacao/instrucao_normativa/2017/in-no-04>



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

2017-avaliacao-da-aprendizagem-do-corpo-discente-no-campus-governador-valadares.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2025. (2017b)

LIN, Y.; TSAI, K.; SHIANG, C.; KUO, T.; TSAY C. 2009. Research on using ANP to establish a performance assessment model for business intelligence systems. **Expert Systems with Applications**, Elsevier. v. 36, p. 4135-4146, 2009. Disponível em: <http://www.dl.edi-info.ir/Research%20on%20using%20ANP%20to%20establish%20a%20performance%20assessment%20model%20fo.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

MIKROYANNIDIS, A.; THEODOULIDIS, B. Ontology management and evolution for business intelligence. **International Journal of Information Management**, v. 30, Issue 6, December, p. 559-566, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/222361634_Ontology_management_and_evolution_for_business_intelligence>. Acesso em: 15 maio 2021.

PETRINI, M.; POZZEBON, M. Managing sustainability with the support of business intelligence: Integrating socio-environmental indicators and organisational context. **Journal of Strategic Information Systems**. Elsevier. v. 18, p. 178-191, 2009. Disponível em: <https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/pozzebon_-_managing_sustainability_with_the_support_of_business_intelligence.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR VALADARES (PMGV). **Lei nº 7.178, de 13 de agosto de 2020**. Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação. 2020. Disponível em: <https://www.valadares.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo={76ACAB81-6E68-A6D1-1134-DBDD4D1B8CBD}.pdf#search=%22conselho%20municipal%20de%20ci%C3%Aancia%22>. Acesso em: 04 jul. 2021.

PMGV. **Plano de saneamento básico: PMSB**. 2015a. Disponível em: <https://www.valadares.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Diagnostico_caracterizacao_geral_do_municipio?cdLocal=2&arquivo=%7B64DC8181-E112-B640-6A1B-ACE07ED43A42%7D.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.

PMGV. **Secretaria de Comunicação e Mobilização Social. História da Cidade**. 2015b. Disponível em: <<http://www.valadares.mg.gov.br/principal>>. Acesso em: 12 maio 2021.

PMGV. **Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ciência, Tecnologia e Inovação**. Prefeitura Municipal de Governador Valadares. 2020. Disponível em:



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

Avenida Minas Gerais, nº 5189, Bairro Ouro Verde, Governador Valadares - MG CEP: 35.057-760
Telefone: (33) 3022-7800 | e-mail: assuntosinstitucionais.valadares@ifmg.edu.br

<<https://www.valadares.mg.gov.br/detalhe-da-legislacao/info/lei-complementar-264-2020/8708>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

VALE. **Ferrovias.** 2019. Disponível em:
<<http://www.vale.com/brasil/PT/business/logistics/railways/Paginas/default.aspx>>.
Acesso em: 02 maio 2021.