



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE  
BACHARELADO EM ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

BAMBUÍ - MG

05/2025



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Equipe Gestora:**

<b>Reitor:</b>	Prof. Rafael Bastos Teixeira
<b>Pró-Reitor(a) de Ensino:</b>	Mário Luiz Viana Alvarenga
<b>Diretor(a) Geral:</b>	Humberto Garcia de Carvalho
<b>Diretor(a) de Ensino:</b>	Samuel de Oliveira
<b>Coordenador(a) de Curso:</b>	Sonia de Oliveira Duque Paciulli



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## SUMÁRIO

<b>1 DADOS DO CURSO</b>	<b>5</b>
<b>2. INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO E DO CAMPUS</b>	<b>7</b>
3.1 Contextualização da Instituição	7
3.2 Contextualização do campus	09
3.2.1 Histórico do Campus Bambuí	09
<b>4. CONTEXTO EDUCACIONAL E POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO</b>	<b>14</b>
4.1 Contexto educacional e justificativa do curso	14
4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso	16
<b>5. OBJETIVOS</b>	<b>19</b>
5.1 Objetivo geral	19
5.2 Objetivos específicos	19
<b>6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESO</b>	<b>21</b>
6.1 Perfil profissional de conclusão	21
6.2 Representação gráfica do perfil de formação	24
<b>7. REQUISITOS E FORMAS DE INGRESSO</b>	<b>26</b>
<b>8. ESTRUTURA DO CURSO</b>	<b>27</b>
8.1 Organização Curricular	27
8.1.1 <i>Matriz Curricular</i>	29
8.1.2 <i>Ementário</i>	37
8.1.3 <i>Critérios de aproveitamento</i>	131
8.1.3.1 <i>Aproveitamento de estudos</i>	131
8.1.3.2 <i>Aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores</i>	131
8.1.4 <i>Orientações Metodológicas</i>	132
8.1.5 <i>Estágio Supervisionado</i>	135
8.1.6 <i>Atividades complementares</i>	139
8.1.7 <i>Trabalho de conclusão de curso (TCC)</i>	140
8.2 Apoio ao discente	141
8.3 Procedimentos de avaliação	146
8.3.1 <i>Aprovação</i>	147
8.3.2 <i>Reprovação</i>	147
8.4 Infraestrutura	147
8.4.1 <i>Espaço físico</i>	147
8.4.1.1 <i>Salas de aula</i>	148
8.4.1.2 <i>Auditórios</i>	148
8.4.1.3 <i>Gabinetes / estação de trabalho para professores em tempo integral</i>	149
8.4.1.4 <i>Espaços para atendimento aos alunos (Coordenações de Curso e Chefias de</i>	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<i>Departamento</i>	149
8.4.1.5 <i>Infraestrutura para CPA</i>	150
8.4.1.6 <i>Instalações Sanitárias</i>	150
8.4.1.7 <i>Espaços de convivência e de alimentação</i>	150
8.4.1.8 <i>Requisitos Legais e Normativos</i>	150
8.4.1.9 <i>Laboratórios de informática</i>	151
8.4.1.10 <i>Laboratórios específicos</i>	152
8.4.1.11 <i>Biblioteca</i>	156
8.4.1.12 <i>Tecnologia de informação e comunicação–TICs no processo de ensino-aprendizagem</i>	
159	
8.4.2 <i>Acessibilidade</i>	161
8.5 Gestão do Curso	163
8.5.1 <i>Coordenador de curso</i>	163
8.5.2 <i>Colegiado de curso</i>	163
8.5.3 <i>Núcleo Docente Estruturante (NDE)</i>	164
8.6 Servidores	165
8.6.1 <i>Corpo docente</i>	165
8.6.2 <i>Corpo técnico-administrativo</i>	174
8.7 Comitê de Ética	181
8.8 Certificados e diplomas a serem emitido	183
<b>9 AVALIAÇÃO DO CURSO</b>	183
<b>10 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	187
<b>11 REFERÊNCIAS</b>	188
<b>APÊNDICES</b>	193
<b>ANEXOS</b>	246



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## 1- DADOS DO CURSO

<b>Denominação do Curso</b>	Curso Superior de Engenharia de alimentos
<b>Título Acadêmico conferido</b>	Bacharel em Engenharia de Alimentos
<b>Modalidade do curso</b>	Bacharelado
<b>Modalidade de Ensino</b>	Presencial
<b>Regime de Matrícula</b>	Semestral
<b>Tempo de Integralização</b>	Mínimo: 10 semestres Máximo: 20 semestres
<b>Carga Horária Total do curso</b>	3875
<b><sup>1</sup>Vagas Ofertadas Anualmente:</b>	40
<b>Turno de Funcionamento</b>	Integral
<b>Formas de Ingresso</b>	Processo Seletivo, transferências e obtenção de novo título
<b>Endereço de Funcionamento do Curso:</b>	Fazenda Varginha, Bambuí/Medeiros, km 05, Bambuí, MG, CEP 38.900-000.
<b>Ato autorizativo de criação</b>	Resolução 42/2013
<b>Ato autorizativo de funcionamento</b>	Portaria IFMG nº. 1195 de 03 de dezembro de 2013, publicado no Boletim de Serviço Dezembro de 2013.
<b>Reconhecimento do Curso</b>	Portaria nº 437, de 12 de novembro de 2020, publicado no Diário oficial da União nº 217, 13 de novembro de 2020.
<b>Renovação de Reconhecimento do Curso</b>	

<sup>1</sup> O instrumento de avaliação dos Cursos de Graduação estabelece que o número de vagas para o Curso deve estar fundamentado em estudos periódicos quantitativos e qualitativos, e em pesquisas com a comunidade acadêmica que comprovam a sua adequação à dimensão do corpo docente (e tutorial, na educação à distância) e às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino e a pesquisa (esta última, quando for o caso).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código de Classificação dos Cursos de Graduação</b>	
<b>Área Geral</b>	07 Engenharia, produção e construção
<b>Área Específica</b>	072 Produção e processamento
<b>Área Detalhada</b>	0721 Processamento de Alimentos
<b>Rótulo do Curso</b>	0721E01 Engenharia de alimentos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@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 forma coletiva e democrática, em conformidade com a legislação educacional vigente, com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFMG.

O documento apresenta os principais parâmetros para a ação educativa, concepção educacional, organização curricular, práticas pedagógicas e diretrizes metodológicas para o funcionamento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos.

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

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI – qualificar se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (BRASIL, 2008)

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

Fundamentado nos ideais de excelência acadêmica e de compromisso social, o IFMG estabelece como missão, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional, a oferta de “ensino, pesquisa e extensão de qualidade em diferentes níveis e modalidades, focando na formação cidadã e no desenvolvimento regional”; e como visão “ser referência de instituição educacional inovadora, sustentável, socialmente inclusiva e articulada com as demandas da sociedade” (IFMG, 2024-2028). O mesmo PDI traz, ainda, como valores da instituição:

- I. Diversidade,
- II. Equidade,
- III. Ética,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- IV. Inclusão,
- V. Inovação
- VI. Pessoas
- VII. Qualidade,
- VIII. Respeito,
- X. Sustentabilidade,
- X. Transparência. (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.

### **3.2 Contextualização do *campus***

#### **3.2.1 Histórico do Campus Bambuí**

Nos anos de 1949 e 1950, na zona rural de Bambuí, algumas propriedades foram doadas, outras compradas, e outras, ainda, desapropriadas, formando-se, assim, a Fazenda Varginha. Nessa fazenda, passou a funcionar o Posto Agropecuário em 1950, ligado ao



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Ministério da Agricultura, que utilizava o espaço para a multiplicação de sementes, empréstimo de máquinas agrícolas e assistência técnica a produtores de Bambuí e região. Ele era subordinado ao posto da cidade de Pains, que existe até hoje. Em 1956, foi criada a “Secção de Fomento Agrícola em Minas Gerais”, que deu início ao Curso de Tratoristas.

Em 1961, nasceu a Escola Agrícola de Bambuí, subordinada à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário e criada pela Lei 3.864/A. Pelo Decreto de criação, a Escola deveria utilizar as dependências do Posto Agropecuário e do Centro de Treinamento de Tratoristas, absorvendo suas terras, benfeitorias, máquinas e utensílios.

Em 13 de fevereiro de 1964, foi transformada em Ginásio Agrícola pelo Decreto nº 53.558, e, no dia 20 de agosto do “Ano da Agricultura” - 1968 - o Decreto nº 63.923 elevou o Ginásio à posição de Colégio Agrícola de Bambuí, tendo como primeiro diretor o engenheiro agrônomo Guy Tôrres.

Nessa fase inicial, o Colégio funcionava no Centro de Treinamento de Tratoristas, e o trabalho desenvolvido pelo Posto Agropecuário manteve-se em harmonia, mesmo com as atividades do Colégio. “Aprender para fazer e fazer para aprender” foi o lema que, durante anos, motivou alunos nas atividades setoriais e de produção, já que a fazenda precisava produzir para manter o funcionamento da instituição.

Em 04 de setembro de 1979, o Decreto nº 83/69,17.935 mudou a denominação de Colégio Agrícola para Escola Agrotécnica Federal de Bambuí (EAFBÍ), subordinada à Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI). Na instituição, eram ministrados o Curso Técnico em Agropecuária e o curso supletivo de Técnico em Leite e Derivados e em Agricultura. A COAGRI veio, de fato, criar um ambiente capaz de refazer o Ensino Agrícola de nível médio. Todo um contexto foi criado para oferecer melhores condições às Escolas nos diversos setores da educação, principalmente no que tangia à qualidade dos recursos materiais e humanos, que transformaram o aspecto do processo de ensino-aprendizagem e, consequentemente, a qualidade do profissional a ser formado.

Em 1986, foi extinta a COAGRI e criada a Secretaria de Ensino de Segundo Grau – SESG. No ano de 1990, foi transformada em Secretaria Nacional de Educação Tecnológica –



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

SENETE; em 1992, passou a ser chamada Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC; e, por último, em 2004, tornou-se a Secretaria de Educação Profissional Tecnológica – SETEC.

A Escola Agrotécnica baseava-se no trinômio Educação-Trabalho-Produção, que foi incorporado à pedagogia de ensino e buscava dignificar o trabalho, estimular a cooperação, desenvolver a crítica, a criatividade e o processo de análise. Seu principal objetivo era preparar o jovem para atuar na sociedade e participar da comunidade, utilizando o sistema escola-fazenda, para que os alunos tivessem no trabalho um elemento essencial para a sua formação. Esse sistema visava à preparação e à capacitação do técnico para atuar como agente de serviço e de produção, satisfazendo as necessidades de produtores rurais, atuando na resolução de problemas. Essa metodologia de ensino tinha como objetivo estruturar “uma escola que produz e uma fazenda que educa”, utilizando dois processos que funcionam integrados: as Unidades Educativas de Produção (UEP) e a Cooperativa-Escola. Outra transformação foi o aumento da carga horária do estágio, de 160 para 360 horas, de acordo com a Lei 6.494/77.

Em 1993, a Escola Agrotécnica de Bambuí foi transformada em autarquia federal, com autonomia didática, administrativa e financeira e dotação própria no orçamento da União, o que lhe conferiu maior dinamismo. Em 1997, com a reforma na educação profissional, a Escola Agrotécnica de Bambuí, que formava apenas técnicos agrícolas com habilitação em Agricultura e Zootecnia, passou a oferecer também cursos nas áreas de Agroindústria e Informática.

No ano de 2001, com o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), a instituição firmou convênio com o Ministério da Educação para construir, equipar, reformar e modernizar instalações e laboratórios, além de qualificar pessoal para oferecer cursos dentro do padrão e da realidade das empresas tecnologicamente evoluídas e empregadoras dos egressos.

A criação de novos cursos, os novos laboratórios, o investimento em infraestrutura e o crescimento da receita como fonte de sua própria manutenção, juntamente com a união de esforços de professores, diretores, alunos e servidores, culminaram num projeto de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

transformação da então Escola Agrotécnica em Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET – no ano de 2002, com o curso de Tecnologia em Alimentos, o primeiro de nível superior oferecido pela Instituição.

Em dezembro de 2008, ampliando ainda mais as possibilidades da educação técnica e tecnológica, foram criados os Institutos Federais. Dessa forma, a tradicional Escola de Bambuí foi transformada em *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – IFMG. O eixo central deste projeto do governo federal é equiparar essas instituições de ensino às universidades federais.

A criação do IFMG - *Campus* Bambuí se deu por meio da reversão, ao IFMG, do patrimônio do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) – Bambuí, através do Decreto Presidencial de 17 de dezembro de 2002, publicado no D.O.U. no dia 18 do mesmo mês.

O IFMG - *Campus* Bambuí fica localizado na região Centro-Oeste do estado de Minas Gerais. A região possui uma localização geográfica privilegiada, permitindo uma interligação e o escoamento da produção para todo o Estado e fora dele, por meio das rodovias MG 050, BR 354 e BR 262, situando-se a 260 km de Belo Horizonte e de Uberaba, 240 km de Passos, 630 km de Brasília e 660 km de São Paulo, além da malha ferroviária.

Tem uma área de abrangência que inclui, além do município de Bambuí, as regiões do Cerrado Mineiro, Oeste de Minas, Noroeste, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

A Agropecuária é o setor de destaque na economia da mesorregião, respondendo por 35,79% da população ocupada. A agricultura e a pecuária leiteira se destacam, com acentuado crescimento de pequenas indústrias de laticínios.

O setor industrial ocupa 25,23% da população economicamente ativa, incluindo indústria de transformação, mineração, construção e serviços industriais de utilidade pública. A indústria iniciou-se, na mesorregião, nas áreas têxtil e de alimentação; porém, atualmente, os principais destaques são a siderurgia e a produção de cimento.

O setor de serviços é o que mais vem crescendo na mesorregião, apesar de ocupar



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

somente 6,59% da população do Estado, contribuindo com 0,62% de sua receita total. O setor de comércio detém 5,19% da população total, com receita de 4,4% do PIB estadual.

A mesorregião em questão possui diversos municípios de pequeno e médio portes, caracterizados, em grande parte, por micro, pequenas e médias empresas.

Atualmente, no *Campus Bambuí*, são ofertados os seguintes cursos:

**Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio:**

- Administração;
- Agropecuária;
- Biotecnologia;
- Eletromecânica,
- Informática,
- Meio Ambiente;

**Cursos Técnicos Subsequentes ao Ensino Médio:**

- Agropecuária,
- Manutenção Automotiva;

**Cursos de Graduação:**

- Bacharelado em Administração,
- Bacharelado em Agronomia,
- Bacharelado em Engenharia de Alimentos,
- Bacharelado em Engenharia da Computação,
- Bacharelado em Engenharia de Produção,
- Bacharelado em Medicina Veterinária,
- Bacharelado em Zootecnia,
- Licenciatura em Ciências Biológicas,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- Licenciatura em Educação Física,
- Licenciatura em Física.

**Pós-Graduação Lato Sensu:**

- Especialização em Gestão com ênfases em Estratégia e Marketing & Tecnologia e Inovação; no formato EAD (Educação à Distância)
- Especialização em Educação para as Relações Étnicos-Raciais, no formato EAD (Educação à distância);
- Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, no formato EAD (Educação à Distância).

**Pós-Graduação Stricto Sensu:**

- Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental.

Os diferentes níveis e modalidades de ensino ofertados pela instituição permitem que o estudante possa iniciar seus estudos num curso técnico de nível médio e desenvolver seu percurso acadêmico em nível de pós-graduação. Cabe destacar que as áreas dos cursos dialogam com o setor produtivo e de serviços do município, de forma que os egressos tenham oportunidades de ingresso e atuação no mundo do trabalho em nível local e regional.

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

***4.1 Contexto educacional e justificativa do curso***

O curso de Bacharelado em Engenharia Alimentos é ofertado pelo IFMG - *Campus Bambuí*, localizado à Fazenda Varginha, Rodovia Bambuí - Medeiros, Km 05, Bambuí, MG, CEP 38.900-000, iniciou suas atividades em 2014, sendo autorizado pela portaria IFMG N° 1195 de 03 de dezembro de 2013.

A busca por um ensino de qualidade e apoio a comunidade regional levou a transformação da então Escola Agrotécnica de Bambuí em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), em dezembro de 2002. Em 2003, foi ofertado o primeiro curso superior



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

da instituição, o curso de Tecnologia em Alimentos.

Seguindo a busca pela qualidade, o Governo Federal, com a lei n 11.892 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tendo o campus Bambuí pertencente ao Instituto Federal Minas Gerais. O *Campus* Bambuí oferta atualmente, na área de engenharia, os cursos Superiores de Engenharia de Produção e Engenharia de Computação.

Conforme o Art. 6º da Lei nº 11.892/2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm como uma das finalidades e características 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. Com base nesta finalidade, se apresenta uma das justificativas da criação do curso de Engenharia Alimentos.

Desta forma, o *Campus* Bambuí objetivando otimizar os recursos disponíveis, propôs-se a ofertar mais uma modalidade de curso na área de Alimentos, aproveitando o núcleo de conteúdos básicos já criados para os cursos de Engenharia de Produção e Engenharia de Computação e os núcleos de conteúdos profissionalizantes e específicos do curso de Tecnologia em Alimentos.

No contexto nacional, um contingente expressivo de engenheiros bem formados e capazes de se atualizar continuadamente é necessário para atender às necessidades de desenvolver e incorporar tecnologias na velocidade necessária para que o Brasil se torne um país competitivo. Nesse contexto, a indústria de alimentos tem um papel de destaque dentro das indústrias de transformação e é considerada uma das mais importantes do agronegócio, estando entre os setores que apresentam maior potencial de crescimento, uma vez que atende a uma das necessidades básicas da população.

O IFMG *Campus* Bambuí possui vasta experiência na área de alimentos, tendo ofertado o curso técnico em Agroindústria de 1999 a 2002 e o curso superior de Tecnologia em Alimentos a partir de 2003.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFMG (IFMG, 2009), período de vigência 2009-2012, previa a criação, a partir de 2010, de um curso superior de período integral



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

em Engenharia de Alimentos. Tal proposta foi adiada em função da necessidade de maior estruturação interna do curso de Tecnologia em Alimentos. Após os trabalhos de reestruturação, voltou-se a trabalhar na proposta de criação do curso de Engenharia de Alimentos, com perspectivas de início em 2014, quando então o curso foi criado.

#### ***4.2 Políticas Institucionais no âmbito do curso***

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

O Instituto também se pauta pelo esforço em associar as políticas desenvolvidas pelo tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, estimulando a sinergia entre os programas e projetos de pesquisa e extensão e os conteúdos curriculares dos cursos ofertados, em um processo de formação que permita a compreensão do mundo, de si mesmo no mundo, e a compreensão e inserção no mundo do trabalho. (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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

conhecimentos. Além de promover a integração entre teoria e prática, os programas educacionais buscam contribuir para “uma formação sólida e alinhada às demandas do mundo do trabalho numa perspectiva politécnica e omnilateral que promova a autonomia intelectual, a criatividade, o pensamento crítico e a formação integral dos estudantes”. (IFMG, 2024-2028)

O PDI aponta ainda estratégias estruturantes com vistas a concretizar os componentes definidos na missão, visão, valores e Projeto Pedagógico Institucional como um todo.

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

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

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação do IFMG, as pesquisas vinculadas ao NIT são submetidas a aprovação do projeto de pesquisa através de editais institucionais.

## 5. OBJETIVOS

### *5.1 Objetivo geral*

O objetivo geral do curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do IFMG Campus Bambuí é formar profissionais capazes de suprir as exigências técnico-científicas, empreendedoras e operacionais das indústrias de alimentos, acompanhando os avanços da ciência, tecnologia e engenharia desta área, assim como o desenvolvimento de pesquisa e ensino. Além disso, o curso visa formar profissionais comprometidos com resolução de problemas de natureza tecnológica, social, econômica e ambiental, associados com a produção e consumos de alimentos, seguindo os preceitos da ética.

### *5.2 Objetivos específicos*

Proporcionar, por meio dos conteúdos das disciplinas obrigatórias do curso, o conhecimento necessário para capacitar o graduando a desempenhar as atribuições do engenheiro, aplicadas à indústria de alimentos, conforme definidas na Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 (Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia).

- Formar profissionais generalistas, capazes de atuar em todos os setores alimentícios e em cada uma das etapas de industrialização do alimento, desde a matéria prima até o produto acabado (preparo, armazenamento, processamento, controle, embalagem, distribuição e utilização de alimentos);
- Incentivar o graduando a analisar e buscar soluções práticas para os problemas cotidianos recorrentes da indústria de alimentos, dentro dos contextos tecnológicos atuais;



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- Promover conhecimento das características intrínsecas das matrizes alimentares, capacitando-os a definir os parâmetros de processamento que garantam a manutenção das suas características nutricionais e sensoriais; Apresentar propriedades físicas, químicas, termodinâmicas, microbiológicas, nutricionais e sensoriais dos alimentos, levando-os a compreender os princípios envolvidos nas técnicas de determinação;
- Formar profissionais capazes de compreender os fenômenos utilizados na transformação dos alimentos e nas operações industriais dos mesmos fundamentados nas ciências básicas de engenharia;
- Proporcionar prática na análise e reconhecimento da legislação que regulamenta os produtos alimentícios, no que se refere ao processamento e exercício profissional, capacitando os profissionais a assumirem responsabilidade por produtos, processos, instalações e organizações de acordo com os preceitos legais;
- Promover informações detalhadas sobre os diversos equipamentos e processo empregados na industrialização de alimentos, capacitando os profissionais a projetar, especificar e otimizar a utilização dos mesmos;
- Promover conhecimento sobre instalações e edificações de indústrias de alimentos, envolvendo processos, serviços e utilidades, capacitando-os a desenvolver, analisar, viabilizar e implantar projetos industriais inovadores e que atendam às necessidades da região, quanto aos aspectos técnicos, científicos, higiênicos, econômicos e de conforto e segurança;
- Habilitar os profissionais para compreender e aplicar conceitos e técnicas relativas às gestões da qualidade total, administrativa, de recursos humanos e ambiental, associadas aos processos produtivos.
- Promover conhecimento sobre gestão econômica, comercial e administrativa de empresas de alimentos, capacitando-os a planejar,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

projetar, implementar, gerenciar e avaliar unidades de produção de alimentos;

- Incentivar o graduando a fazer uso da tecnologia da informação;
- Estimular o pensamento crítico, a capacidade de trabalhar em equipe, assim como boa comunicação oral e escrita por meio de trabalhos científicos, tecnológicos e de extensão, contemplando o lado humanístico, social e ambiental;
- Desenvolver competências comportamentais para demonstrar espírito empreendedor e capacidade para inovação, iniciativa, criatividade, responsabilidade, abertura às mudanças, consciência da qualidade e implicações éticas e socioambientais de seu trabalho;
- Promover a transformação social fundamentada na educação, através dos princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos, o reconhecimento e a valorização da diversidade.

## **6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESO**

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

Os cursos ministrados pelo IFMG têm como objetivo formar profissionais com base sólida de conhecimentos tecnológicos, adaptando-se a mudanças no cenário econômico para o seu sucesso profissional. O profissional deve desempenhar seu papel com competência, postura profissional adequada a uma sociedade competitiva e exigente, contribuindo para o desenvolvimento e melhoria da vida da comunidade. Deve interferir no processo produtivo, de maneira reflexiva, criativa e crítica.

O egresso do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos do IFMG - campus

Bambuí deve apresentar formação científica e tecnológica consistente. Este profissional deve compreender, desenvolver e aplicar tecnologias em prol da



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

solução de problemas. Estando comprometido com a qualidade de vida numa sociedade cultural, econômica, social e politicamente democrática, justa e livre, visando ao pleno desenvolvimento humano aliado ao equilíbrio ambiental.

O perfil profissional do egresso do Curso de Engenharia de Alimentos ora proposto, atende ao que reza a Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019 - Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, assim como as atividades previstas na resolução do CONFEA/CREA nº 1010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

O perfil do egresso do curso de graduação em Engenharia deve compreender, entre outras, as seguintes características:

- 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.

Além disso, o Engenheiro de Alimentos egresso deve possuir uma formação básica sólida e generalista, com capacidade de se especializar nas diferentes áreas do campo da Engenharia de Alimentos. Operando de forma



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

independente e/ou em equipe, utilizando-se de conhecimentos de ferramentas de cálculo, informática e fenômenos físicos envolvidos na sua área de atuação. Para desempenhar suas funções técnicas, o engenheiro de alimentos deve apresentar uma formação que o habilite a planejar, projetar, coordenar, executar, fiscalizar e desenvolver atividades ligadas ao processamento e armazenamento de alimentos, coleta de dados de pesquisas sensoriais. O profissional deve ser capaz de aplicar ferramentas de análise e conclusão de pesquisas, através de recursos estatísticos, softwares, normas e leis vigentes; representar e armazenar dados e informações, de forma adequada e de acordo com legislação vigente; efetivar a leitura, interpretação, análise e divulgação de laudos e pareceres técnicos relacionados com a qualidade das matérias-primas e dos produtos acabados.

Essencialmente deve ser adquirido um comportamento proativo e de independência no seu trabalho, atuando como empreendedor e como vetor de desenvolvimento tecnológico. Além de sua formação técnica, o egresso deve apresentar uma visão crítica de sua função social como engenheiro, atentando-se para a política, ética e moral.

Além disso, o profissional Engenheiro de Alimentos deve possuir o seguinte perfil para apresentar um diferencial ao mercado de trabalho:

- Absorver e desenvolver novas tecnologias, atuando de maneira crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
- Apresentar boa capacidade de expressão oral e escrita, raciocínio lógico e bom relacionamento interpessoal;
- Habilidade de aprendizagem permanente;
- Espírito empreendedor e de liderança, com senso crítico, que permitam a rápida tomada de decisões;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- Capacidade para resolver problemas, conflitos e gerenciar pessoas.

Segundo a Associação Brasileira de Engenheiro de Alimentos (ABEA), a profissão de Engenheiro de Alimentos foi regulamentada através da lei nº 5.194 de dezembro de 1966 e da Resolução 218 de 29/06/1973 do CONFEA. A lei dispõe sobre as atividades profissionais, caracterizando o exercício profissional como de interesse social e humano. Para tanto, especifica que as atividades do engenheiro deverão envolver a realização de empreendimentos tais como: aproveitamento e utilização de recursos naturais, além de desenvolvimento industrial e agropecuário do Brasil.

A lei que é referente aos engenheiros de todas as modalidades dispõe sobre o uso de títulos profissionais, sobre o exercício legal da profissão, sobre as atribuições profissionais e sua coordenação. Assim sendo, as atividades do Engenheiro de Alimentos estão assim designadas:

- Supervisão, coordenação e orientação técnica.
- Estudo, planejamento, projeto e especificações.
- Estudo de viabilidade técnico-econômica.
- Assistência, assessoria e consultoria.
- Direção de obra e serviço.
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico.
- Desempenho de cargo e função técnica.
- Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica, extensão.
- Elaboração de orçamento.
- Padronização, mensuração e controle de qualidade.
- Execução de obra e serviço técnico.
- Fiscalização de obra e serviço técnico.
- Produção técnica e especificação.
- Condução e trabalho técnico.
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

manutenção.

- Execução de instalação, montagem e reparo.
- Operação e montagem de equipamento e instalação.
- Execução de desenho técnico.

O desempenho dessas atividades refere-se à indústria de alimentos, acondicionamento, preservação, transporte e abastecimento de produtos alimentares, seus serviços afins e correlatos. O perfil profissional seguirá a tendência de mercado, podendo o mesmo ocupar postos de trabalho tais como:

- Assistência técnica, extensão e pesquisa em órgãos oficiais e privados;
- Analista de alimentos;
- Analista de segurança de alimentos;
- Analista de projetos e instalações agroindustriais;
- Administrador de segurança de alimentos;
- Gerente de empresas;
- Consultoria;
- Monitoramento;
- Docência.

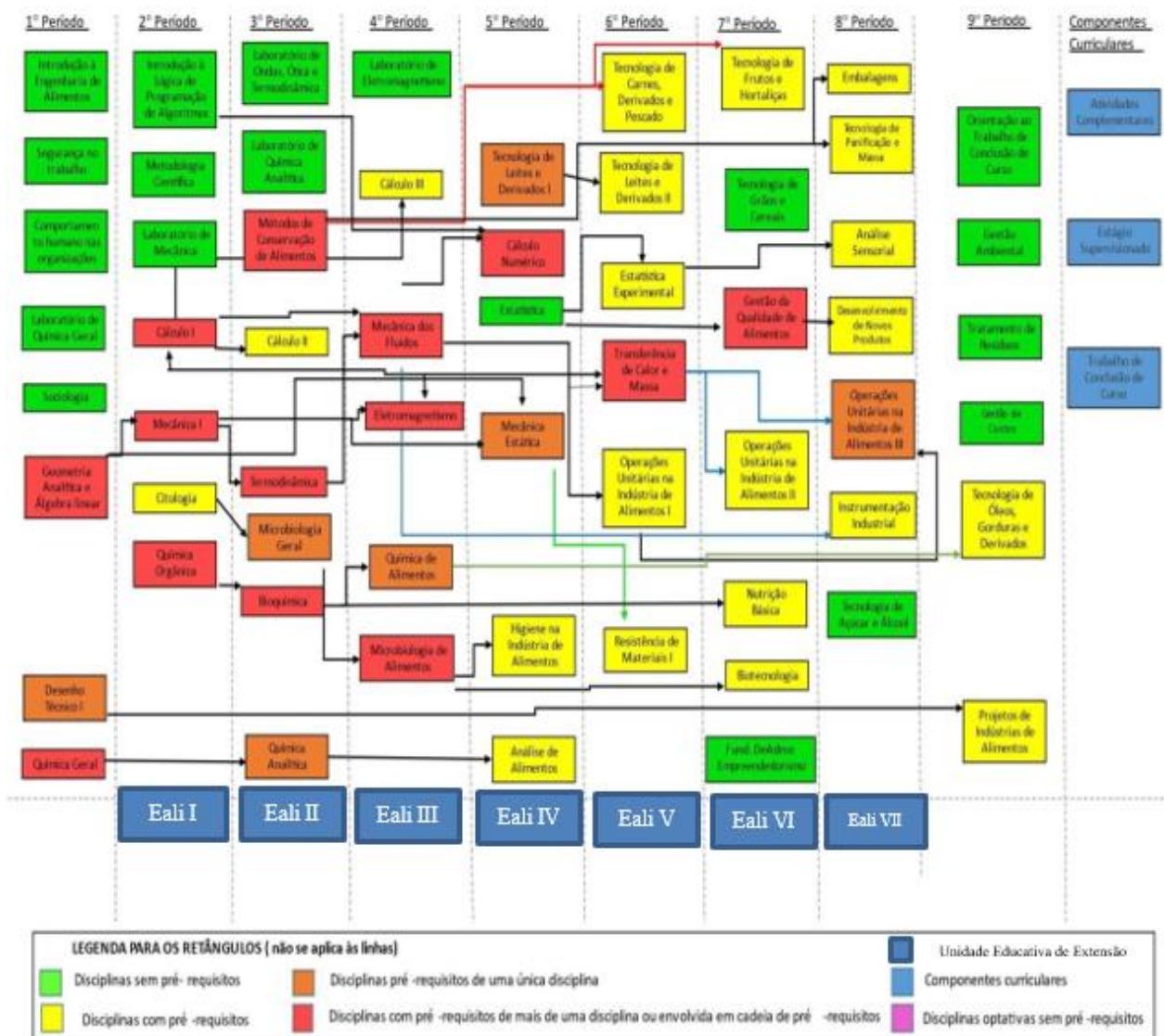
#### ***6.2 Representação gráfica do perfil de formação***

A Figuras 1 e 2 mostram a representação gráfica da formação no curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos. O aluno deverá cursar 3330 horas de disciplinas obrigatórias. Além disso, devem ser cumpridas, no mínimo, 60 horas de disciplinas optativas, 150 horas de atividades práticas complementares, 320 horas de estágio supervisionado curricular e 60 horas para execução do Trabalho de Conclusão de Curso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ**  
 Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Figura 1 – Perfil Gráfico de Formação do Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos**





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

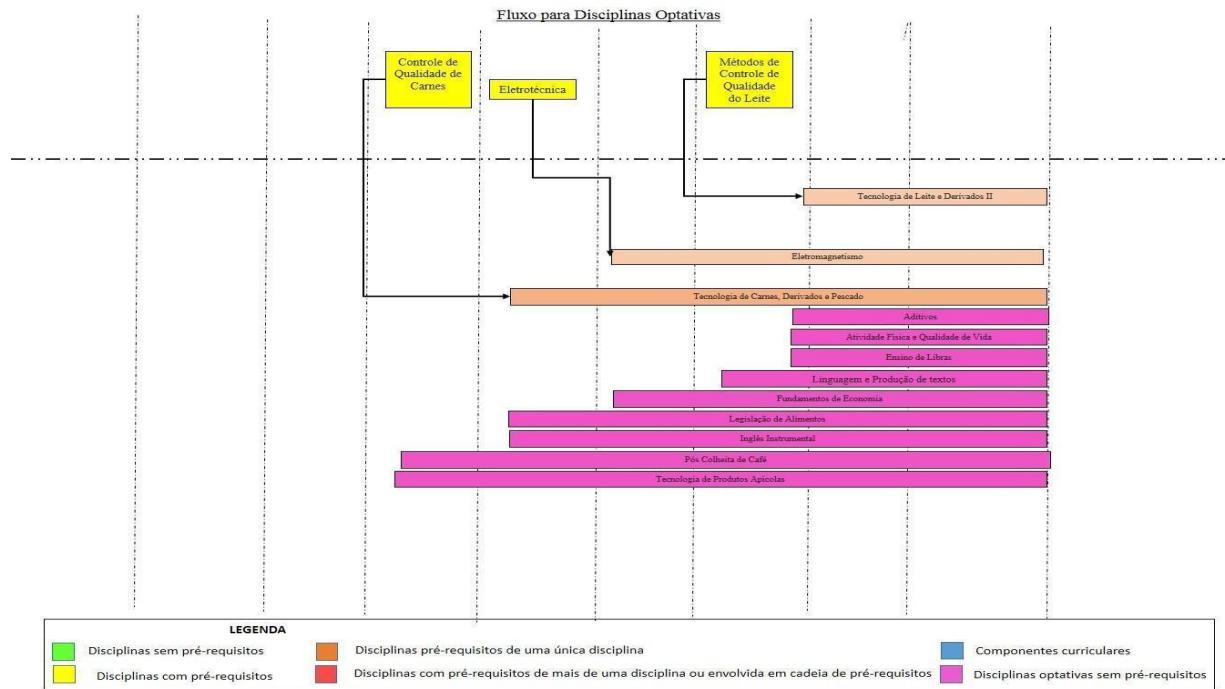


Figura 2 – Fluxo para Disciplinas Optativas do Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos

## 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 Alimentos, o aluno 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## **8 ESTRUTURA DO CURSO**

### ***8.1 Organização Curricular***

O Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos é ofertado na modalidade presencial, com regime de matrícula semestral, por disciplina. O prazo de integralização do curso é de no mínimo 10 semestres e no máximo 20 semestres. O curso oferta 40 vagas anuais e funciona em período integral.

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.

Na estruturação do currículo os componentes curriculares foram concebidos de acordo com o regime acadêmico adotado pelo IFMG, Campus Bambuí, destacando formas de realização e integração entre a teoria e prática, buscando coerência com os objetivos definidos e o perfil do profissional desejado, articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e contemplando conteúdos que atendam aos eixos de formação identificados nas Diretrizes Curriculares. Os componentes devem dar sentido à formação acadêmica e profissional que se pretende.

A organização do curso de Engenharia de Alimentos levou em consideração legislações e diretrizes de órgãos como a Câmara de Educação Superior (CES) do Conselho Nacional de Educação (CNE) prevista na Resolução CNE/CES 1/2021, que altera o art. 9º da Resolução



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

CNE/CES2/2019.

A disciplina Ensino de Libras é uma disciplina optativa conforme determinação do Decreto nº 5.626/2005.

A Educação das Relações Étnico - Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-brasileira, e História e Cultura Africana, conforme determina a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, estão contempladas na Disciplina de Sociologia que é ofertada no 1º período. Além disso, os projetos de extensão Coletivo Negro IFMG - *Campus* Bambuí: Negritude, Afirmação e Construção da Identidade através da Educação, Lugar de Mulher é Onde Ela Quiser e os projetos Papo reto e Cine de classe (Programa Cultura e Debate no IFMG) do Campus, o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – Neabi IFMG *Campus* Bambuí e o Coletivo Negro Òminira servirão de ferramenta para fomentar a discussão, capacitação e debate na temática abordada pela Lei supracitada.

A educação ambiental será abordada sempre que possível nas demais disciplinas do curso, de modo transversal, conforme Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, além de estar oportunamente presente em diversos projetos de pesquisa, ensino e extensão, núcleos de estudo e outras atividades acadêmicas.

Abordando o tema de respeito e valorização do idoso, o campus conta com o projeto de extensão Programa Sexto Sentido: Inclusão Social, Socialização de Pcds, Idosos e Estudantes do Ensino Fundamental de Bambuí-MG em um Jardim Sensorial.

Quanto ao Plano de Ensino, os professores deverão apresentá-los aos alunos no início do período letivo. No plano de ensino, o professor apresenta a metodologia adotada, atividades a serem executadas, formas de avaliação e os recursos didáticos que ele utilizará. Além disto, no plano de ensino o aluno é informado sobre o conteúdo programático que será estudado naquela disciplina e sobre os livros adotados pelo professor. Este



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

plano de ensino deverá ser atualizado constantemente pelo professor da disciplina. Sugere-se também que no plano de ensino sejam elencadas atividades de caráter interdisciplinar, possibilitando assim, uma integração entre as disciplinas de um eixo ou de eixos diferentes.

A carga horária total do Curso é de 3875 h distribuídas em 10 períodos, com total de 5 anos. A aprovação da Lei nº 9394, Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em 20 de dezembro de 1996 assegura ao ensino superior maior flexibilidade em relação à organização curricular dos cursos, na medida em que os currículos mínimos foram extintos e a mencionada organização dos cursos de Graduação passou a ser pautada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). A Resolução CNE/CES Nº 2, de 24 de Abril de 2019- Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia e a Resolução CNE/CES 2, de 18 junho de 2007 que dispõe sobre a carga horária mínima e os procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Considerando a Lei no 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE, que regulamenta assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”. Face a isso, a matriz do curso de Engenharia de Alimentos, disponibiliza um total de 390 horas de extensão curricularizada, ofertada a partir do 2º período, por meio de Unidades Específicas de Extensão. Totalizando 7 (sete) Unidades Específicas de Extensão, cada unidade contará com conteúdo próprio, a ser desenvolvido em programas ou projetos de extensão formalizados em órgão específico. Os conteúdos programados de orientação para desenvolvimento desses conteúdos poderão ser desenvolvidos na modalidade híbrida.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

### 8.1.1 Matriz Curricular

#### Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos em 2025

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS							
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1º	BiSuPRI.500	Comportamento Humano nas Organizações	30	-	30	-	-
1º	BiSuIFR.503	Desenho Técnico I	45	-	45	-	-
1º	BiSuMAT.510	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	-	60	-	-
1º	BiSuALM.509	Introdução à Engenharia de Alimentos	30	-	30	-	-
1º	BiSuQUI.503	Laboratório de Química Geral	30	-	30	-	BiSuQUI.505 Química Geral
1º	BiSuQUI.505	Química Geral	45	-	45	-	-
1º	BiSuMEC.523	Segurança no Trabalho	30	-	30	-	-
1º	BiSuHSF.504	Sociologia	30	-	30	-	-
			300	0	300		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
2º	BiSuMAT.501	Cálculo I	60	-	60	-	-
2º	BiSuBIO.504	Citologia	60	-	60	-	-
2º	BiSuCOM.524	Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos	60	-	60	-	-
2º	BiSuFIS.516	Laboratório de Mecânica	30	-	30	-	BiSuFIS.518 Mecânica I
2º	BiSuFIS.518	Mecânica I	60	-	60	BiSuMAT.510 - Geometria Analítica e Álgebra Linear	-
2º	BiSuNCO.500	Metodologia Científica	30	-	30	-	-
2º	BiSuQUI.506	Química Orgânica	45	-	45	-	-
2º	BiSuBIO.530	Unidade Específica de Extensão – Eali I	0	30	30	-	-
			345	30	375		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
3º	BiSuBIO.503	Bioquímica	60	-	60	BiSuQUI.506 - Química Orgânica	-
3º	BiSuMAT.502	Cálculo II	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I	-
3º	BiSuFIS.517	Laboratório de Ondas, Ótica e Termodinâmica	30	-	30	-	BiSuFIS.528 - Termodinâmica
3º	BiSuQUI.502	Laboratório de Química Analítica	15	-	15	-	BiSuQUI.504 - Química Analítica
3º	BiSuALM.512	Métodos de Conservação de Alimentos	30	-	30	-	BiSuALM.515 - Microbiologia Geral
3º	BiSuALM.515	Microbiologia Geral	60	-	60	BiSuBIO.504 - Citologia	-
3º	BiSuQUI.504	Química Analítica	45	-	45	BiSuQUI.505 - Química Geral	-
3º	BiSuFIS.528	Termodinâmica	60	-	60	BiSuFIS.518 - Mecânica I	-
3º	BiSuBIO.531	Unidade Específica de Extensão – Eali II	0	60	60	-	-
			360	60	420		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
4º	BiSuMAT.503	Cálculo III	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I	-
4º	BiSuFIS.530	Eletromagnetismo	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuFIS.518 - Mecânica I	-
4º	BiSuFIS.515	Laboratório de Eletromagnetismo	30	-	30	-	BiSuFIS.530 - Eletromagnetismo
4º	BiSuMEC.536	Mecânica dos Fluidos	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuFIS.528 - Termodinâmica	-
4º	BiSuALM.514	Microbiologia de Alimentos	60	-	60	BiSuALM.515 - Microbiologia Geral	-
4º	BiSuALM.523	Química de Alimentos	60	-	60	BiSuBIO.503 - Bioquímica	-
4º	BiSuBIO.532	Unidade Específica de Extensão – Eali III	0	60	60	-	-
			330	60	390		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

5º	BiSuALM.500	Análise de Alimentos	75	-	75	BiSuQUI.504 - Química Analítica	-
5º	BiSuCOM.527	Cálculo numérico	30	-	30	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuCOM.524 - Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos	-
5º	BiSuMAT.505	Estatística	60	-	60	-	-
5º	BiSuALM.508	Higiene na Indústria de Alimentos	60	-	60	-	BiSuALM.514 - Microbiologia de Alimentos
5º	BiSuMEC.513	Mecânica Estática	30	-	30	BiSuMAT.510 - Geometria Analítica e Álgebra Linear BiSuFIS.518 - Mecânica I	-
5º	BiSuALM.528	Tecnologia de Leites e Derivados I	60	-	60	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-
5º	BiSuBIO.533	Unidade Específica de Extensão – Eali IV	0	60	60	-	-
			315	60	375		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
6º	BiSuMAT.507	Estatística Experimental	60	-	60	BiSuMAT.505 - Estatística	-
6º	BiSuALM.517	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I	60	-	60	BiSuMEC.536 - Mecânica dos Fluidos	-
6º	BiSuMEC.521	Resistência dos Materiais I	45	-	45	BiSuMEC.513 - Mecânica Estática	-
6º	BiSuALM.525	Tecnologia de Carnes e Derivados	75	-	75	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-
6º	BiSuALM.529	Tecnologia de Leites e Derivados II	60	-	60	BiSuALM.528 - Tecnologia de Leites e Derivados I	-
6º	BiSuALM.534	Transferência de Calor e Massa	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuMEC.536 - Mecânica dos Fluidos	-
6º	BiSuBIO.534	Unidade Específica de Extensão – Eali V	0	60	60	-	-
			360	60	420		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
7º	BiSuALM.502	Biotecnologia	45	-	45	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuALM.514 - Microbiologia de Alimentos	-



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

7º	BiSuGST.520	Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	45	-	45	-	-
7º	BiSuALM.507	Gestão da Qualidade de Alimentos	30	-	30	BiSuMAT.505 - Estatística	-
7º	BiSuALM.516	Nutrição Básica	30	-	30	BiSuBIO.503 - Bioquímica	-
7º	BiSuALM.518	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II	60	-	60	BiSuALM.534 - Transferência de Calor e Massa	-
7º	BiSuALM.536	Processamento Térmico de Alimentos	30	-	30	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos BiSuALM.514 - Microbiologia de Alimentos	-
7º	BiSuALM.526	Tecnologia de Frutos e Hortalícias	60	-	60	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-
7º	BiSuALM.527	Tecnologia de Grãos e Cereais	30	-	30	-	-
7º	BiSuBIO.535	Unidade Específica de Extensão – Eali VI	0	60	60	-	-
			330	60	390		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
8º	BiSuALM.501	Análise Sensorial	45	-	45	-	-
8º	BiSuALM.504	Desenvolvimento de Novos Produtos	45	-	45	BiSuALM.507 - Gestão da Qualidade de Alimentos	BiSuALM.500 - Análise de Alimentos BiSuALM.505 - Embalagens
8º	BiSuALM.505	Embalagens	30	-	30	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-
8º	BiSuMEC.526	Instrumentação Industrial	30	-	30	BiSuMEC.536 - Mecânica dos Fluidos	-
8º	BiSuALM.519	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III	60	-	60	BiSuALM.534 - Transferência de Calor e Massa	-
8º	BiSuALM.524	Tecnologia de Açúcar e Álcool	45	-	45	-	-
8º	BiSuALM.531	Tecnologia de Panificação e Massas	45	-	45	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-
8º	BiSuBIO.536	Unidade Específica de Extensão – Eali VII	0	60	60	-	-
			300	60	360		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
9º	BiSuAGR.523	Gestão Ambiental	30	-	30	-	-



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

9º	BiSuFEA.506	Gestão de Custos	60	-	60	-	-
9º	BiSuALM.520	Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso	30	-	30	BiSuNCO.500 - Metodologia Científica	-
9º	BiSuALM.521	Projetos de Indústrias de Alimentos	45	-	45	BiSuIFR.503 - Desenho Técnico I	BiSuFEA.506 - Gestão de Custos
9º	BiSuALM.530	Tecnologia de Óleos, Gorduras e Derivados	45	-	45	BiSuALM.523 - Química de Alimentos	-
9º	BiSuAGR.543	Tratamento de Resíduos	45	-	45	-	-
			255		255		

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
10		Optativa*	60		60		
10		Estágio **	320		320		
10		Trabalho de Conclusão de Curso			60		BiSuALM.520 - Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso

\*As disciplinas optativas podem ser realizadas a qualquer momento durante a realização do curso de Engenharia de Alimentos

\*\* O estágio pode ser realizado a partir do momento que o discente integralizar 2000 horas de disciplinas no curso

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS	
Descrição	CH
Atividade complementar	150
Estágio supervisionado	320
Trabalho de conclusão de curso	60
Total	530

DISTRIBUIÇÃO DA CH TOTAL CURSO	
Carga horária em disciplinas obrigatórias (inclui total de 390 horas de Unidades específicas de extensão)	3285
Carga horária em disciplinas optativa	60
Componentes curriculares obrigatórios	530
<b>Carga horária total do curso</b>	<b>3875</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

DISCIPLINAS OPTATIVAS							
PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
-	BiSuALM.537	Aditivos	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.540	Alimentos Funcionais	30	-	30	BiSuBIO.503 - Bioquímica BiSuALM.523 - Química de Alimentos	-
-	BiTsZOO.532	Apicultura	30	-	30	-	-
-	BiSuEDF.501	Atividade Física e Qualidade de Vida	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.503	Controle de Qualidade de Carnes	30	-	30	BiSuALM.525 - Tecnologia de Carnes e Derivados	-
-	BiSuEEA.505	Eletrotécnica	45	-	45	BiSuFIS.530 - Eletromagnetismo	-
-	BiSuHSF.500	Ensino de Libras	30	-	30	-	-
-	BiSuFEA.505	Fundamentos de Economia	45	-	45	-	-
-	BiSuLET.500	Inglês Instrumental	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.510	Legislação de Alimentos	30	-	30	-	-
-	BiSuLET.502	Linguagem e Produção de Textos	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.513	Métodos de Controle da Qualidade do Leite	45	-	45	BiSuALM.529 - Tecnologia de Leites e Derivados II	-
-	BiSuALM.541	Pesquisa e Análise de Dados com Consumidores	45	-	45	BiSuMAT.507 - Estatística Experimental	-
-	BiSuAGR.535	Pós Colheita e Qualidade do Café	30	-	30	-	-

**DISCIPLINAS PASSÍVEIS DE ACEA (Aproveitamento de Conhecimento e Experiências Anteriores)**

PERÍODO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CH EXT.	CH TOTAL	PRÉ-REQUISITO	CO-REQUISITO
1º	BiSuPRI.500	Comportamento Humano nas Organizações	30	-	30	-	-
1º	BiSuIFR.503	Desenho Técnico I	50	-	50	-	-
1º	BiSuMAT.510	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	-	60	-	-
1º	BiSuALM.509	Introdução à Engenharia de Alimentos	30	-	30	-	-
1º	BiSuQUI.503	Laboratório de Química Geral	30	-	30	-	BiSuQUI.505 - Química Geral
1º	BiSuQUI.505	Química Geral	45	-	45	-	-
1º	BiSuMEC.523	Segurança no Trabalho	30	-	30	-	-



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

1º	BiSuHSF.504	Sociologia	30	-	30	-	-
2º	BiSuMAT.501	Cálculo I	60	-	60	-	-
2º	BiSuBIO.504	Citologia	60	-	60	-	-
2º	BiSuCOM.524	Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos	60	-	60	-	-
2º	BiSuFIS.516	Laboratório de Mecânica	30	-	30	-	BiSuFIS.518 - Mecânica I
2º	BiSuFIS.518	Mecânica I	60	-	60	BiSuMAT.510 - Geometria Analítica e Álgebra Linear	-
2º	BiSuNCO.500	Metodologia Científica	30	-	30	-	-
2º	BiSuQUI.506	Química Orgânica	45	-	45	-	-
3º	BiSuBIO.503	Bioquímica	60	-	60	BiSuQUI.506 - Química Orgânica	-
3º	BiSuMAT.502	Cálculo II	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I	-
3º	BiSuFIS.517	Laboratório de Ondas, Ótica e Termodinâmica	30	-	30	-	BiSuFIS.528 - Termodinâmica
3º	BiSuQUI.502	Laboratório de Química Analítica	15	-	15	-	BiSuQUI.504 - Química Analítica
3º	BiSuALM.512	Métodos de Conservação de Alimentos	30	-	30	-	BiSuALM.515 - Microbiologia Geral
3º	BiSuALM.515	Microbiologia Geral	60	-	60	BiSuBIO.504 - Citologia	-
3º	BiSuQUI.504	Química Analítica	45	-	45	BiSuQUI.505 - Química Geral	-
3º	BiSuFIS.528	Termodinâmica	60	-	60	BiSuFIS.518 - Mecânica I	-
4º	BiSuMAT.503	Cálculo III	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I	-
4º	BiSuFIS.530	Eletromagnetismo	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuFIS.518 - Mecânica I	-
4º	BiSuFIS.515	Laboratório de Eletromagnetismo	30	-	30	-	BiSuFIS.530 - Eletromagnetismo
4º	BiSuMEC.536	Mecânica dos Fluidos	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuFIS.528 - Termodinâmica	-
4º	BiSuALM.514	Microbiologia de Alimentos	60	-	60	BiSuALM.515 - Microbiologia Geral	-
4º	BiSuALM.523	Química de Alimentos	60	-	60	BiSuBIO.503 - Bioquímica	-
5º	BiSuALM.500	Análise de Alimentos	75	-	75	BiSuQUI.504 - Química Analítica	-
5º	BiSuCOM.527	Cálculo numérico	30	-	30	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuCOM.524 - Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos	-
5º	BiSuMAT.505	Estatística	60	-	60	-	-



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

5°	BiSuALM.508	Higiene na Indústria de Alimentos	60	-	60	-	BiSuALM.514 - Microbiologia de Alimentos	-
5°	BiSuMEC.513	Mecânica Estática	30	-	30	BiSuMAT.510 - Geometria Analítica e Álgebra Linear BiSuFIS.518 - Mecânica I	-	-
5°	BiSuALM.528	Tecnologia de Leites e Derivados I	60	-	60	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-	-
6°	BiSuMAT.507	Estatística Experimental	60	-	60	BiSuMAT.505 - Estatística	-	-
6°	BiSuALM.517	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I	60	-	60	BiSuMEC.536 - Mecânica dos Fluidos	-	-
6°	BiSuMEC.521	Resistência dos Materiais I	45	-	45	BiSuMEC.513 - Mecânica Estática	-	-
6°	BiSuALM.525	Tecnologia de Carnes e Derivados	75	-	75	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-	-
6°	BiSuALM.534	Transferência de Calor e Massa	60	-	60	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuMEC.536 - Mecânica dos Fluidos	-	-
7°	BiSuALM.502	Biotecnologia	45	-	45	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuALM.514 - Microbiologia de Alimentos	-	-
7°	BiSuGST.520	Fundamentos de Administração e Empreendedorismo	45	-	45	-	-	-
7°	BiSuALM.507	Gestão da Qualidade de Alimentos	30	-	30	BiSuMAT.505 - Estatística	-	-
7°	BiSuALM.516	Nutrição Básica	30	-	30	BiSuBIO.503 - Bioquímica	-	-
7°	BiSuALM.518	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II	60	-	60	BiSuALM.534 - Transferência de Calor e Massa	-	-
7°	BiSuALM.536	Processamento Térmico de Alimentos	30	-	30	BiSuMAT.501 - Cálculo I BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos BiSuALM.514 - Microbiologia de Alimentos	-	-
7°	BiSuALM.526	Tecnologia de Frutos e Hortalícias	60	-	60	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-	-
7°	BiSuALM.527	Tecnologia de Grãos e Cereais	30	-	30	-	-	-
8°	BiSuALM.501	Análise Sensorial	45	-	45	-	-	-
8°	BiSuALM.504	Desenvolvimento de Novos Produtos	45	-	45	BiSuALM.507 - Gestão da Qualidade de Alimentos	BiSuALM.500 - Análise de Alimentos BiSuALM.505 - Embalagens	-
8°	BiSuALM.505	Embalagens	30	-	30	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-	-
8°	BiSuMEC.526	Instrumentação Industrial	30	-	30	BiSuMEC.536 - Mecânica dos Fluidos	-	-
8°	BiSuALM.519	Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III	60	-	60	BiSuALM.534 - Transferência de Calor e Massa	-	-
8°	BiSuALM.524	Tecnologia de Açúcar e Álcool	45	-	45	-	-	-



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

8º	BiSuALM.531	Tecnologia de Panificação e Massas	45	-	45	BiSuALM.512 - Métodos de Conservação de Alimentos	-
9º	BiSuAGR.523	Gestão Ambiental	30	-	30	-	-
9º	BiSuFEA.506	Gestão de Custos	60	-	60	-	-
9º	BiSuALM.521	Projetos de Indústrias de Alimentos	45	-	45	BiSuIFR.503 - Desenho Técnico I	BiSuFEA.506 - Gestão de Custos
9º	BiSuALM.530	Tecnologia de Óleos, Gorduras e Derivados	45	-	45	BiSuALM.523 - Química de Alimentos	-
9º	BiSuAGR.543	Tratamento de Resíduos	45	-	45	-	-
-	BiSuALM.537	Aditivos	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.540	Alimentos Funcionais	30	-	30	BiSuBIO.503 - Bioquímica BiSuALM.523 - Química de Alimentos	-
-	BiTsZOO.532	Apicultura	30	-	30	-	-
-	BiSuEDF.501	Atividade Física e Qualidade de Vida	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.503	Controle de Qualidade de Carnes	30	-	30	BiSuALM.525 - Tecnologia de Carnes e Derivados	-
-	BiSuEEA.505	Eletrotécnica	45	-	45	BiSuFIS.530 - Eletromagnetismo	-
-	BiSuHSF.500	Ensino de Libras	30	-	30	-	-
-	BiSuFEA.505	Fundamentos de Economia	45	-	45	-	-
-	BiSuLET.500	Inglês Instrumental	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.510	Legislação de Alimentos	30	-	30	-	-
-	BiSuLET.502	Linguagem e Produção de Textos	30	-	30	-	-
-	BiSuALM.513	Métodos de Controle da Qualidade do Leite	45	-	45	BiSuALM.529 - Tecnologia de Leites e Derivados II	-
-	BiSuALM.541	Pesquisa e Análise de Dados com Consumidores	45	-	45	BiSuMAT.507 - Estatística Experimental	-
-	BiSuAGR.535	Pós Colheita e Qualidade do Café	30	-	30	-	-

### 8.1.2 Ementário

Disciplinas Obrigatórias		
1º período		
<b>Código:</b> BiSuPRI.500	<b>Nome da disciplina:</b> Comportamento Humano nas Organizações	
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> O indivíduo e a organização. As diferenças individuais (aspectos psicológicos, éticos da diversidade nas organizações). Fundamentos do comportamento grupal e o trabalho em equipe. A comunicação interpessoal e organizacional. Os conflitos nas organizações. A motivação e a liderança. A preparação para a inserção no mundo do trabalho ( currículo; entrevista).			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b>  Fornecer conhecimentos teóricos que possibilite o entendimento das relações interpessoais e grupais nas organizações, proporcionando o desenvolvimento de atividades no campo da atuação dos estudantes.			
<b>Objetivos Específicos:</b>  Conceituar a relação interpessoal e profissional Conhecer os aspectos psicológicos, éticos e legais da diversidade nas organizações (grupos étnicos; portadores de deficiência, mulheres, etc) Identificar a importância das pessoas dos diversos grupos que compõe a organização e compreender a diversidade organizacional como um fator que agrupa valor à mesma. Identificar a comunicação como fator fundamental para as relações interpessoais no trabalho Saber analisar e discernir eticamente as diferentes situações de conflito que possam apresentar-se na organização e implementar formas eficazes de gestão das mesmas. Desenvolver habilidades e estratégias importantes para o exercício da liderança e formação de equipes nas organizações. Instrumentalizar o estudante com técnicas que possam ser aplicadas para aprimorar o exercício profissional nos grupos de trabalho.			
<b>Bibliografia básica:</b>  MORIN, Estelle M.; AUBÉ, Caroline. <b>Psicologia e Gestão</b> . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 393 p. ISBN 9788522454334. Acervo: <a href="#">658.0019 M858p</a> .			
MINICUCCI, A. <b>Relações humanas: Psicologia das Relações Interpessoais</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 240 p. ISBN 9788522429844. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/12610">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/12610</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.			
FLEURY, M.T.; LIMONGI-FRNAÇA, Ana Cristina [et al.]. <b>As pessoas na organização</b> . 12. ed. São Paulo: Gente, 2002. 306 p. ISBN 9788573123661. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/54204">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/54204</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.			
<b>Bibliografia complementar:</b>  ROBBINS, Stephen Paul. <b>Fundamentos do comportamento organizacional</b> . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2014. 496 p. ISBN 9788543004488. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5003009">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5003009</a> >. Acesso em: 25 de Outubro de 2024.			
MOSCOVICI, Fela. <b>Equipes que dão certo: A multiplicação do talento humano</b> . 13. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010. 240 p. ISBN 9788503005241. Acervo: <a href="#">658.3 M895e 2010</a> .			
BOEDICH, James L.; BUONO, Anthony F.. <b>Elementos do comportamento organizacional</b> . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 1992. 305 p. ISBN 8521111936. Acervo: <a href="#">658 B785e</a> .			
SPECTOR, Paul E.. <b>Psicologia nas organizações</b> . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 640 p. ISBN 9788502085312. Acervo: <a href="#">658.0019 S741p</a> .			
ZANELLI, José Carlos; BORGES-ANDRADE; Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. <b>Psicologia, organizações e trabalho no Brasil</b> . 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014. 615 p. ISBN 9788582710845. Acervo: <a href="#">159.9:658 P974</a> .			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>1º período</b>			
<b>Código:</b> BiSuIFR.503		<b>Nome da disciplina:</b> Desenho Técnico I	
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária prática:</b> 45 h		
<b>Ementa:</b> Materiais e instrumentos de desenho. Normas e convenções. Escalas numéricas. Escrita técnica. Cotagem. Sistemas de projeções ortogonais arquitetônicas. Etapas de projeto arquitetônico. Detalhes construtivos. Desenho de equipamentos. Desenho de layout. Introdução a projetos auxiliados por computador (CAD).			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de desenvolver e interpretar desenhos, projeções e projetos arquitetônicos dentro dos padrões normativos.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Proporcionar conhecimentos práticos sobre métodos e concepção e as normas que regem o desenho técnico; Capacitar o aluno para desenvolver desenhos técnicos e arquitetônicos; Capacitar o aluno para compreender detalhes de projetos técnicos; Relacionar os conhecimentos adquiridos no desenho técnico com as disciplinas do curso que envolvam projetos.			
<b>Bibliografia básica:</b> MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. <b>Desenho técnico básico.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2004. 143 p. ISBN 8521509375. Acervo: <a href="#">744 M619d</a> .			
VOLLMER, Dittmar. <b>Desenho técnico: Noções e regras fundamentais padronizadas, para uma correta execução de desenhos técnicos.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1982. 114 p. Acervo: <a href="#">744 V924d</a> .			
SILVA, Ailton Santos. <b>Desenho técnico.</b> 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. 119 p. ISBN 9788543010977. Disponível em < <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22145">https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22145</a> >. Acesso em: 7 de Outubro de 2024.			
DA SILVEIRA, João Samuel. <b>AutoCAD 2020.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2020. 312 p. ISBN 9788574529592. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5027889">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5027889</a> >. Acesso em: 7 de Outubro de 2024.			
PAGE-JONES, Meilir .. <b>Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML</b> . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2001. 488 p. ISBN 9788534612432. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001103">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001103</a> >. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.			
REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. <b>Geometria analítica</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 242 p. ISBN 9788521610656. Acervo: <a href="#">516.3 R375g</a> .			
CONDE, Antônio. <b>Geometria analítica.</b> 1. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 165 p. ISBN 8522436460. Acervo: <a href="#">516.3 C745g</a> .			
MONTENEGRO, Gildo A.. <b>Desenho de projetos.</b> 1. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 127 p. ISBN 9788521215103. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028342">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028342</a> >. Acesso em: 4 de Novembro de 2024.			
<b>Bibliografia complementar:</b>			
OBERG, L.. <b>Desenho arquitetônico</b> . 31. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1997. 156 p. ISBN 8521504608. Acervo: <a href="#">720.284 O12d</a> .			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

RIBEIRO, Antônio Clélio; PERES, Mauro Pedro; IZIDORO, Nacir. **Curso de Desenho Técnico e Autocad.** 1. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 362 p. ISBN 9788581430843. Disponível em <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3624>>. Acesso em: 7 de Outubro de 2024.

ZATTAR, Izabel Cristina. **Introdução ao desenho técnico.** 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. 167 p. ISBN 9788544303238. Disponível em <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/37454>>. Acesso em: 7 de Outubro de 2024.

PEREIRA, Aldemar. **Desenho técnico básico** . 9. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990. 128 p. Acervo: [744 P436d](#)

MACIESKI, Kelly Trindade. **Desenho técnico para interiores**. 1. ed. : Contentus, 2020. 133 p. ISBN 9786559350049. Disponível em <[https://pergamum.ifmg.edu.br/e\\_books](https://pergamum.ifmg.edu.br/e_books)>. Acesso em: 4 de Novembro de 2024.

### 1º período

<b>Código:</b> BiSuMAT.510	<b>Nome da disciplina:</b> Geometria Analítica e Álgebra Linear		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

**Ementa:**

Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Álgebra vetorial: operações básicas, dependência linear, base, produtos. Retas e planos: equações analíticas, ângulo, distâncias e posições relativas entre objetos geométricos. Espaços vetoriais. Transformações lineares.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Dotar o estudante de conhecimentos notadamente necessários às áreas de Engenharia e Física, especialmente aqueles ligados às construções geométricas e suas representações algébricas.

**Objetivos Específicos:**

i) Aplicar técnicas vetoriais a problemas de geometria plana e espacial, utilizando de modelagem matemática envolvendo matrizes, determinantes e sistemas lineares; ii) Identificar, conceitualizar e representar retas e planos por equações, associando a estes objetos ângulos, distâncias e posições relativas; iii) Fazer reconhecer que elementos e/ou soluções de problemas de Engenharia/Física, ou de outra área da Matemática, constituem um Espaço Vetorial e que, portanto, podem ser explorados a partir da teoria estudada, com suas propriedades e consequências.

**Bibliografia básica:**

BOLDRINI, José Luiz et al.. **Álgebra Linear.** 3. Ed. São Paulo: Harbra, 1986. 411 p. ISBN 8529402022. Acervo: [512.5 A394](#).

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. . **Geometria analítica.** 2. Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 292 p. ISBN 0074504096. Acervo: [516.3 S819g](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo.. **Geometria analítica: Um tratamento vetorial.** 3. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 543 p. ISBN 9788587918918. Acervo: [516.182 C172g](#).

#### Bibliografia complementar:

LEON, Steven J.. **Álgebra linear com aplicações.** 8. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 451 p. ISBN 9788521617693 (broch.). Acervo: [512.5 L579a](#).

LIPSCHUTZ, Seymour. **Álgebra linear: Teoria e problemas.** 3. Ed. São Paulo: Pearson, 1994. 647 p. ISBN 8534601979. Acervo: [512.5 L767a](#).

CALLIOLI, Carlos A; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F.. **Álgebra linear e aplicações.** 6. Ed. São Paulo: Atual, 1990. 352 p. ISBN 9788570562975 (broch.). Acervo: [512.5 C158a](#).

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo.. **Álgebra linear.** 2. Ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 583 p. ISBN 9780074504123 (broch.). Acervo: [512.5 S819a](#).

SANTOS, Reginaldo J.. **Matrizes, vetores e geometria analítica.** 1. Ed. : Imprensa Universitária da UFMG, 2017. 684 p. ISSN 8574700142. Disponível em <<https://www.dropbox.com/s/aa71ogpk8xsk11j/gaalt1.pdf?m>>. Acesso em: 15 de Outubro de 2024.

1º período					
<b>Código:</b> BiSuALM.509		<b>Nome da disciplina:</b> Introdução à Engenharia de Alimentos			
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma				
<b>Ementa:</b> Aspectos nutritivos e composição química dos alimentos; Alterações físicas, químicas e microbiológicas de alimentos; Aplicações das ciências básicas e tecnológicas dos alimentos na Engenharia de Alimentos; Profissão Engenheiro de Alimentos: perfil, histórico, áreas de atuação e atividades exercidas; Estrutura curricular do curso: núcleo básico, profissionalizante e específico.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Introduzir o aluno aos conceitos básicos e à concepção do curso de Engenharia de Alimentos.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Aprender os conceitos básicos relacionados ao estudo dos alimentos. Conhecer a composição química dos alimentos bem como as principais alterações dos mesmos. Compreender o caráter multidisciplinar da profissão Engenheiro de Alimentos que abrange áreas de ciências básicas e tecnológicas necessárias ao domínio da industrialização, conservação e comercialização de alimentos.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
EVANGELISTA, José. <b>Tecnologia de alimentos.</b> 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN 857379075X. Acervo: <a href="#">664 E92t</a> .					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

PEREDA, J. A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos: volume 1: componentes dos alimentos e processos.** 1. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367. Acervo: [664 P434t](#).

GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações.** 1. Ed. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t](#).

#### Bibliografia complementar:

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. . **Introdução à química de alimentos.** 3. Ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 8585519010. Acervo: [641 B663i](#).

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.F. . **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** 1. Ed. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X. Acervo: [664 O29f](#).

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações.** 1. Ed. São Paulo : Nobel , 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t 2009](#).

PEREDA, Juan A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos : volume 2: alimentos de origem animal.** 1. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. ISBN 9788536304311. Acervo: [664 P434t](#).

### 1º período

<b>Código:</b> BiSuQUI.503	<b>Nome da disciplina:</b> Laboratório de Química Geral		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		

#### Ementa:

Propriedades gerais da matéria. Estrutura e propriedades atômicas. Ligações químicas. Estrutura molecular. Compostos inorgânicos. Reações químicas. Estequiometria. Eletroquímica. Termoquímica.

#### Objetivo(s):

##### Objetivo Geral:

Transmitir conteúdos básicos de química associados aos conhecimentos fundamentais e técnicas de laboratório de química.

##### Objetivos Específicos:

Apresentar ao aluno os equipamentos comumente utilizados em laboratórios, especificando, os critérios de utilização dos mesmos. Aplicar técnicas de laboratório, juntamente com conhecimentos teóricos, para a efetiva resolução de problemas. Durante o desenvolvimento do experimento, estabelecer relações entre teorias e fenômenos, obtendo subsídios para a elaboração do relatório científico referente ao experimento realizado.

#### Bibliografia básica:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. . **Química geral e reações químicas: Volume 1.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 614 p. ISBN 9788522106912. Acervo: [540 K87q](#).

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C.. **Química geral e reações químicas: Volume 2.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 404 p. ISBN 9788522106912. Acervo: [540 K87q v. 2](#).

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. ISBN 8536306688. Acervo: [540 A873p](#).

BETTELHEIM, Frederick A.; SILVA, Mauro Campos; AZZELLINI, Gianluca Camillo. **Introdução à química geral.** 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 271 p. ISBN 9788522111480. Acervo: [540 I61](#).

#### Bibliografia complementar:

BROWN, Theodore L.; MATOS, Robson Mendes . **Química: A ciência central.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972 p. ISBN 9788587918420. Acervo: [540 Q6 2005](#).

BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A.; OLIVEIRA, Maria Lúcia Godinho de; MATOS, Robson Mendes. **Química geral aplicada à engenharia** . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p. ISBN 9788522106882. Acervo: [540 B877q](#).

WOLKE, Robert L.; LONDRES, Helena. **O que Einstein disse a seu cozinheiro: A ciência na cozinha - inclui receitas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 299 p. ISBN 9788571106925. Acervo: [641.5 W862e](#).

WOLKE, Robert L.; ESTRADA, Maria Inês Duque. **O que Einstein disse a seu cozinheiro: Mais ciência na cozinha - inclui receitas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2005. 350 p. ISBN 9788571108929. Acervo: [641.5 W862e v. 2](#).

SCHWARCZ, Joe.; GRADEL, José Maurício. **Barbies, bambolês e bolas de bilhar : 67 deliciosos comentários sobre a fascinante química do dia-a-dia.** 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 236 p. ISBN 9788537801239. Acervo: [540 S399b](#).

1º período			
<b>Código:</b> BiSuQUI.505		<b>Nome da disciplina:</b> Química Geral	
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Estrutura e propriedades atômicas. Ligações químicas. Estrutura molecular. Compostos inorgânicos. Reações químicas. Estequiometria. Eletroquímica.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Possibilitar aos alunos o entendimento dos fundamentos básicos da Química Geral. Criar situações de aprendizagem para que os discentes possam relacionar a importância dos conhecimentos adquiridos para compreensão dos processos físico-químicos envolvidos no cotidiano.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Propiciar a compreensão da estrutura atômica dos elementos químicos e relacioná-la com as propriedades e com a formação de compostos inorgânicos. Fornecer conhecimentos básicos para interpretação de ligações e reatividade.			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Correlacionar o estudo das reações químicas às leis ponderais e cálculos estequiométricos. Propiciar conhecimentos básicos de teoria atômica; tabela periódica, reações químicas, estequimetria e eletroquímica, com os quais, ao final da disciplina, o aluno terá embasamento para reconhecer a importância da química e aplicar esses conhecimentos no cotidiano e nas disciplinas que se seguem.

#### Bibliografia básica:

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. . **Química geral e reações químicas: Volume 1.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 614 p. ISBN 9788522106912. Acervo: [540 K87q](#).

KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C.. **Química geral e reações químicas: Volume 2.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 404 p. ISBN 9788522106912. Acervo: [540 K87q v. 2](#).

ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. ISBN 8536306688. Acervo: [540 A873p](#).

#### Bibliografia complementar:

BETTELHEIM, Frederick A.; SILVA, Mauro Campos; AZZELLINI, Gianluca Camillo. **Introdução à química geral.** 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 271 p. ISBN 9788522111480. Acervo: [540 I61](#).

BROWN, Theodore L.; MATOS, Robson Mendes . **Química: A ciência central.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972 p. ISBN 9788587918420. Acervo: [540 Q6 2005](#).

BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A.; OLIVEIRA, Maria Lúcia Godinho de; MATOS, Robson Mendes. **Química geral aplicada à engenharia** . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p. ISBN 9788522106882. Acervo: [540 B877q](#).

WOLKE, Robert L.; LONDRES, Helena. **O que Einstein disse a seu cozinheiro: A ciência na cozinha - inclui receitas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 299 p. ISBN 9788571106925. Acervo: [641.5 W862e](#).

WOLKE, Robert L.; LONDRES, Helena. **O que Einstein disse a seu cozinheiro: A ciência na cozinha - inclui receitas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 350 p. ISBN 9788571108925. Acervo: [641.5 W862e](#).

#### 1º período

<b>Código:</b> BiSuMEC.523	<b>Nome da disciplina:</b> Segurança no Trabalho		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

A segurança do trabalho; Histórico da segurança do trabalho; Conceitos e objetivos; Acidente de trabalho: conceito legal; Tipos de acidentes de trabalho; Causas do acidente de trabalho; Classificação dos acidentes de trabalho; Consequência do acidente de trabalho; Procedimentos legais em caso de Acidente de Trabalho (CAT, Benefícios); SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho: composição, dimensionamento, atribuições e responsabilidades; Medidas de proteção: coletivas e individuais; Equipamentos de proteção individual – EPI's; Inspeção de segurança: Tipos; Responsabilidade; Relatórios; Investigação de acidentes; CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: NR-05; Mapa de risco; Instalações elétricas inadequadas ou defeituosas; Insalubridade e Insalubridade, Norma de cor na Segurança do Trabalho – NR-26; Conceitos Gerais das NRs 33 e 35. Princípios de combate a incêndios: extinção; Extintores; Elementos de combate ao fogo; Noções de primeiros socorros – conceitos básicos.

#### Objetivo(s):



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Objetivo Geral:**

Apresentar aos alunos as atividades de prevenção de acidente do trabalho e doença ocupacional. Preparar o aluno para atuar na melhoria das condições ambientais de trabalho, visando garantir perfeita integração homem/trabalho.

**Objetivos Específicos:**

Desenvolver o conhecimento das principais técnicas utilizadas no âmbito da Higiene e Segurança do Trabalho. Conhecer as Normas Regulamentadoras – NR, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Apresentar os principais equipamentos de proteção individual e coletiva e seus usos. Conhecer as principais abordagens da Qualidade de Vida no Trabalho. Estimular o interesse pela pesquisa, a análise e a avaliação das organizações na área da Engenharia de alimentos. Desenvolver o conhecimento das principais técnicas de prevenção e combate a incêndios e emergências.

**Bibliografia básica:**

CARDELLA, BENEDITTO. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes:: uma abordagem holística.** 1. ed. São Paulo : Atlas, 1999. 254 p. ISBN 85-224-2255-9. Acervo: [331.45 C266s](#).

MANUAL DE LEGISLAÇÃO. **Segurança e medicina do trabalho.** 74. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 1042 p. ISBN 9788522492091. Acervo: [363.11 S456](#).

BARBOSA, FILHO, ANTONIO NUNES. **Segurança no trabalho & Gestão ambiental.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 378 p. ISBN 9788522462728. Acervo: [363.11 B238s](#).

**Bibliografia complementar:**

SALIBA, TUFFI MESSIAS. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional.** 6. ed. São Paulo: LTR, 2015. 496 p. ISBN 9788536184142. Acervo: [363.11 S165c](#).

SZABÓ JÚNIOR, ADALBERTO MOHAI. **Manual de segurança, higiene e medicina no trabalho.** 10. ed. São Paulo: Rideel, 2016. 1149 p. ISBN 9788533937604. Acervo: [363.11 S996m](#).

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de segurança e saúde no trabalho .** 3. ed. São Paulo: LTR, 2006. 1134 p. ISBN 8573228245. Acervo: [363.11 G635m](#).

OLIVEIRA, Cláudio A. Dias de. **Passo a passo dos procedimentos técnicos em segurança e saúde no trabalho : micro, pequenas, médias e grandes empresas.** 1. ed. São Paulo: LTR, 2002. 219 p. ISBN 8536103310. Acervo: [363.11 O48p](#).

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. 163 p. ISBN 9788521206422. Acervo: [620.82 D878e](#).

<b>1º período</b>			
<b>Código:</b> BiSuHSF.504		<b>Nome da disciplina:</b> Sociologia	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

**Ementa:**

Apresentar as contribuições centrais dos clássicos para o pensamento sociológico, assim como as suas concepções particulares sobre o capitalismo e os tempos modernos; Discutir a formação e o desenvolvimento da sociedade brasileira



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

abordando a educação das relações étnico - raciais e o estudo de história e cultura afro-brasileira e africana; Pensar e discutir os desafios que o mundo contemporâneo apresenta para a análise sociológica.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Despertar o senso crítico dos estudantes para torná-lo capaz de analisar a realidade brasileira e mundial à luz dos clássicos da sociologia, bem como fazer com que os mesmos sejam capazes de interpretar a realidade sociológica da sociedade em que vivem.

#### Objetivos Específicos:

Oferecer instrumentos básicos para a análise sociológica. Proporcionar o encontro dos estudantes com os clássicos da sociologia. Despertar o senso crítico e analítico do estudante em relação à sociedade.

#### Bibliografia básica:

FOUCAULT, Michel. **Vigar e punir: Nascimento da prisão.** 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 302 p. ISBN 9788532605085. Disponível em <[https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/centrocultural/foucault\\_vigar\\_punir.pdf](https://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/centrocultural/foucault_vigar_punir.pdf)>. Acesso em: 22 de Outubro de 2024.

Arón, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 884 p. ISBN 9788533624047. Acervo: [301 A769e](#).

QUINTANEIRO, Tania; BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; OLIVEIRA, Márcia Gardênia Monteiro de. **Um toque de clássicos :: Marx, Durkheim, Weber** . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 1995. 160 p. ISBN 9788570411030. Acervo: [301.01 Q7t](#).

#### Bibliografia complementar:

Ávila, Fernando Bastos de . **Introdução 'a sociologia: Introdução à teoria sociológica de Talcott Parsons.** 5. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1977. 357 p. Acervo: [300 A958i](#).

Oliveira, Pérlio Santos de. **Introdução à sociologia.** 1. ed. São Paulo: Ática, 2010. 320 p. ISBN 9788508145171. Acervo: [301 O48i](#).

Weber, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo.** 4. ed. São Paulo: Edipro, 2001. 238 p. ISBN 9788572324267. Acervo: [306.6 W375e](#).

Ribeiro, Darcy,. **O povo brasileiro : : a formação e o sentido do Brasil** . 3. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2008. 435 p. ISBN 9788535907810. Acervo: [301 R484p](#).

Meksenas, Paulo. **Sociologia** . 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994. 149 p. ISBN 85-249-0235-3. Acervo: [301 M479s](#).

Martins, Carlos Benedito. **O que é sociologia.** 30. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991. 98 p. ISBN 8511010572. Acervo: [080 M379q](#).

#### 2º período

<b>Código:</b> BiSuMAT.501	<b>Nome da disciplina:</b> Cálculo I	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Ementa:**

Funções: definição, domínio, imagem e gráficos. Tipos de funções: afim, quadrática, polinomial, modular, exponencial, logarítmica e trigonométrica. Função composta e inversa. Limites: definição, propriedades e métodos de resolução. Continuidade. Derivadas: regras de derivação, derivação implícita e derivadas de ordem superior. Regra de L'Hôpital. Taxas relacionadas. Valores extremos de funções. Problemas de otimização. Esboço de gráficos.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Aplicar os conceitos básicos da teoria de Cálculo Diferencial e Integral e desenvolver a habilidade na compreensão de conceitos e o raciocínio lógico-dedutivo e geométrico.

**Objetivos Específicos:**

Compreender os conceitos básicos de funções, limites e derivadas, utilizar as ferramentas do Cálculo na resolução de problemas e fornecer uma base sólida aos alunos para o prosseguimento do curso.

**Bibliografia básica:**

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica: Volume 1.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 685 p. ISBN 9788529400945. Acervo: [515.15 L533c v.1](#).

STEWART, James M.. **Cálculo: Volume 1.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 535 p. ISBN 9788522106608. Acervo: [515 S849c](#).

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo: Volume 1.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 635 p. ISBN 9788521612599. Acervo: [515 G948c](#).

**Bibliografia complementar:**

FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves. Mirian Buss. **Cálculo A: Funções, limite, derivação, integração.** 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1992. 617 p. Acervo: [517 F599c](#).

EDWARDS, Bruce H.; FALVO, David C.; BIASI, Ronaldo Sergio de. **Cálculo com aplicações.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 686 p. ISBN 9788521614333 . Acervo: [515 L334c](#).

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: Parte 1 - Conjuntos, funções.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2011. 374 p. ISBN 9788535704556. Acervo: [510 I22f](#).

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: Parte 2 - Logaritmos.** 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. 198 p. ISBN 9788535704563. Acervo: [510 I22f](#).

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: Parte 3 - Trigonometria.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 312 p. ISBN 9788535704570. Acervo: [510 I22f](#).

HUGHES-HALLETT, Deborah; VARRIALE, Maria Cristina. **Cálculo: Há uma e há várias variáveis.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 642 p. ISBN 978852161805. Acervo: [517 C144](#).

DEMANA, Franklin D.; WAITS, Bert K.; FOLEY, Gregory D.; KENNEDY, Daniel. **Pré-cálculo.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 452 p. ISBN 9788581430966. Acervo: [515 P923](#).

**2º período**

<b>Código:</b> BiSuBIO.504	<b>Nome da disciplina:</b> Citologia
-------------------------------	---



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h				
<b>Ementa:</b> Histórico e conceito de célula: vírus e célula, células procariontes e eucariontes; Métodos de estudo em citologia: cultura de células, microscopia, fracionamento celular, técnicas citoquímicas; Estruturas celulares: membrana plasmática, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, mitocôndria, peroxissomo, cloroplasto, núcleo e nucléolo, citoesqueleto e matriz extracelular. Processos celulares: ciclo, divisão e morte celular, diferenciação celular, sinalização celular, síntese de proteínas e secreção celular.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Compreender a estrutura celular como um todo, desde seus componentes até suas atividades de ação interna e externa, levando em conta que a mesma é a base da vida em nosso planeta.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Compreender a célula em seus aspectos moleculares, estruturais e funcionais em procariotos e eucariotos para o entendimento desta como unidade geradora das respostas biológicas do organismo.					
<b>Bibliografia básica:</b> ALBERTS, Bruce, JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; MORGAN, David; RAFF, Martin, ROBERTS, Keith, WALTER, Peter, WILSON, John, HUNT, Tim. . <b>Biologia Molecular da Célula</b> . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1464 p. ISBN 858271422X. Acervo: <a href="#">571.6 B615 2017</a> . JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa, CARNEIRO, José. <b>Biologia Celular e Molecular</b> . 9. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2012. 364 p. ISBN 9788527720786. Acervo: <a href="#">571.6 J95b 2012</a> . CARVALHO, Hernandes F., RECC-PIMENTEL, Shirlei Maria. <b>A célula</b> . 3. ed. São Paulo: Manole, 2013. 590 p. ISBN 9788520434543. Acervo: <a href="#">571.6 C331c 2013</a> .					
<b>Bibliografia complementar:</b> DE ROBERTIS, Eduardo M. F.. <b>Bases da Biologia Celular e Molecular</b> . 4. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2012. 389 p. ISBN 9788527712033. Acervo: <a href="#">571.6 D278b</a> . ALBERTS, Bruce.; BRAY, D.; JOHNSON, A. LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K., WALTER, P.. <b>Fundamentos da biologia celular</b> . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 843 p. ISBN 9788536324432. Acervo: <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/67809/">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/67809/</a> . CHANDAR, Nalini.; VISELLI, Susan. <b>Biologia Celular e Molecular Ilustrada</b> . 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 236 p. ISBN 9788536324449. Acervo: <a href="#">571.6 C454b</a> . KILERSZENBAUM, Abraham L., FIGUEIREDO, Alexandre Bezerra Conde, TRES, Laura L.. <b>Histologia e biologia celular : uma introdução à patologia</b> . 4. ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2016. 734 p. ISBN 9788535283372. Acervo: <a href="#">616.07 K47h 2016</a> . EYNARD, Aldo R., VALENTICH, Mirta A., ROVASIO, Roberto A.. <b>Histologia e embriologia humanas : bases celulares e moleculares</b> . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 695 p. ISBN 9788536323565. Acervo: <a href="#">611.01 E97h</a> .					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código:</b> BiSuCOM.524	<b>Nome da disciplina:</b> Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h	
<b>Ementa:</b> Introdução à Lógica de Programação: lógica Booleana e Tabela Verdade; Expressões: numéricas, literais e lógicas; Introdução à programação estruturada. Algoritmos: conceitos básicos para a construção, formalização e representações (Portugol e Fluxograma); Tipos primitivos de dados; Variáveis e Constantes; Comandos: atribuição, entrada e saída de dados; Estruturas de controle de fluxo; Estruturas Homogêneas de Dados: Vetores e Matrizes; Modularização: funções e procedimentos. Implementação de Algoritmos em uma Linguagem de Programação; Introdução à Interface Gráfica de Usuário.		
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Compreender os conceitos básicos do desenvolvimento de algoritmos, suas formas de representação e a lógica básica de programação.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Desenvolver a percepção e a abstração dos problemas de forma estruturada, compreendendo os estágios da transformação dos dados em informação (entrada, processamento e saída); Compreender as estruturas de controle de fluxo de linguagens de programação na resolução de problemas; Utilizar tipos de dados básicos para representação de dados de um problema; Implementar algoritmos utilizando uma linguagem de programação estruturada; Desenvolver programas com interface gráfica simples.		
<b>Bibliografia básica:</b> FARRER, Harry; BECKER, Christiano Gonçalves; FARIA, Eduardo Chaves; MATOS, Elton Fábio de; SANTOS, Mauro Augusto dos; MAIA, Míriam Lourenço.. <b>Programação estruturada de computadores: Algoritmos estruturados.</b> 3. Belo Horizonte: LTC, 1999. 284 p. ISBN 9788521611806. Acervo: <a href="#">005.1 A396 1999</a> . EDELWEISS, Nina; LIVI, Maria Aparecida Castro. <b>Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C.</b> 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. 446 p. ISBN 9788576050247. Acervo: <a href="#">005.1 E21a 2014</a> . FORBELLONE, André; EBERSPACHER.. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados..</b> 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 8576050242. Acervo: <a href="#">17476</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> MANZANO, José Augusto. <b>Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores.</b> 26. ed. São Paulo: Érica, 2012. 328 p. ISBN 9788536502212. Acervo: <a href="#">005.1 M296a</a> . BORATII, Isaias Camilo .. <b>Programação Orientada a Objetos em Java.</b> 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 310 p. ISBN 8575021990; 9788575021996. Acervo: <a href="#">62779</a> . HEINEMAN, George T.; POLLICE, Gary; SELKOW, Stanley. <b>Algoritmos: O guia essencial.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 340 p. ISBN 9788576084181. Acervo: <a href="#">005.1 H468a</a> . ARAÚJO, Everton.. <b>Algoritmos: fundamento e prática.</b> 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. ISBN 8575022091   9788575022092 . Acervo: <a href="#">62752</a> . LOPES, Anita.. <b>Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p. ISBN 9788535210194. Acervo: <a href="#">55964</a> .		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>2º período</b>		
<b>Código:</b> BiSuFIS.516		<b>Nome da disciplina:</b> Laboratório de Mecânica
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Prática
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária prática:</b> 30 h	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Métodos de tratamento de erro; Regressão Linear; Linearização; Experimentos de Mecânica Estática e Dinâmica.		
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar uma aprendizagem significativa através da experimentação, oportunizando a construção do conhecimento.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Conhecer equipamentos e instrumentos de medição. Aprender a expressar o resultado de uma medida e seu respectivo e inclusive através de gráficos e diagramas. Compreender os métodos de regressão linear e linearização. Contribuir no processo de aprendizagem dos conceitos básicos na área da cinemática e dinâmica das partículas e dos corpos rígidos.		
<b>Bibliografia básica:</b> CAMPOS, Agostinho Aurélio Garcia. <b>Física experimental básica na universidade.</b> 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 211 p. ISBN 9788570416636. Acervo: <a href="#">530 C198f</a> .		
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de Física: Mecânica.</b> 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 327 p. ISSN 9788521630357 (v. 1). Acervo: <a href="#">530 H188f 10.ed.2016</a> .		
CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F.. <b>Física Básica: Mecânica.</b> 1. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2007. 308 p. ISBN 9788521615491. Acervo: <a href="#">530 C512fs</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual.</b> 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. ISBN 9788577808908. Acervo: <a href="#">530 H611f</a> .		
NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica: Mecânica.</b> 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002. 328 p. ISBN 8521202989. Acervo: <a href="#">530 N975c</a> .		
TIPLER, Paul Allen. <b>Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: <a href="#">530 T595f</a> .		
JEWETT, John W.; SERWAY, Raymond A.. <b>Física para cientistas e engenheiros: Mecânica.</b> 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 412 p. ISSN 9788522110841. Acervo: <a href="#">530 J59f</a> .		
MORETTIN, Luiz Gonzaga. <b>Estatística Básica: Volume 1 - Probabilidade.</b> 7. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. 210 p. ISBN 8534610622. Acervo: <a href="#">519.5 M845e v.1</a> .		

**2º período**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código:</b> BiSuFIS.518	<b>Nome da disciplina:</b> Mecânica I	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	
<b>Ementa:</b> Cinemática Escalar e Vetorial; Leis de Newton e Aplicações; Trabalho, Energia e Conservação da Energia Mecânica; Torque.		
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Interpretar e analisar fenômenos naturais, e identificar seus princípios fundamentais. Estudar o modelo teórico-matemático desses fenômenos e aplicá-los na resolução de problemas. <b>Objetivos Específicos:</b> Representar graficamente a velocidade, a aceleração e a posição, em função do tempo. Reconhecer e equacionar o movimento uniforme e o movimento uniformemente variado. Compreender o significado das leis de Newton e aprender suas aplicações em situações simples. Reconhecer as várias formas de energia e sua conservação. Compreender o conceito de torque e suas aplicações.		
<b>Bibliografia básica:</b> HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de Física: Mecânica.</b> 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 327 p. ISSN 9788521630357 (v. 1). Acervo: <a href="#">530 H188f 10.ed.2016</a> . JEWETT, John W.; SERWAY, Raymond A.. <b>Física para cientistas e engenheiros: Mecânica.</b> 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 412 p. ISSN 9788522110841. Acervo: <a href="#">530 J59f</a> . Young, Hugh D; Freedman, Roger A.   Zemansky, Mark Waldo,   Sears, Francis Weston,   Ford, A. Lewis   Yamamoto, Simone Midori,. <b>Física I:: Mecânica.</b> 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. 403 p. ISBN 9788588639300 . Acervo: <a href="#">530 Y72f v. 1</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> Richard P. Feynman, Robert B. Leighton, Matthew Sands, L.. <b>Lições de Física: Volume II.</b> 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 176 p. ISBN 9788577802562. Acervo: <a href="#">530 F4351 v.2</a> . HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual.</b> 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. ISBN 9788577808908. Acervo: <a href="#">530 H611f</a> . NUSSENZVEIG, H. Moysés. <b>Curso de física básica: Mecânica.</b> 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002. 328 p. ISBN 8521202989. Acervo: <a href="#">530 N975c</a> . TIPLER, Paul Allen. <b>Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: <a href="#">530 T595f</a> . CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F.. <b>Física Básica: Mecânica.</b> 1. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2007. 308 p. ISBN 9788521615491. Acervo: <a href="#">530 C512fs</a> .		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código:</b> BiSuNCO.500	<b>Nome da disciplina:</b> Metodologia Científica	
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	
<b>Ementa:</b> Ciência e Conhecimento Científico, Diferença entre Ciência e Tecnologia, A Pesquisa Científica, Teorias Científicas e a validação da pesquisa, Metodologia Geral da Pesquisa, Tipos de Pesquisa, Métodos e Técnicas de Pesquisa, Problema e Problemática - aprimoramento das hipóteses, Estudo exploratório e referencial teórico, O método de pesquisa: definição do método, tipos de métodos, coleta de dados, definição de amostra, Análise dos dados e Conclusões, Normalização do trabalho científico. Elaboração de um projeto de pesquisa e de um relatório de pesquisa.		
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Introduzir o aluno aos conceitos e procedimentos básicos da metodologia científica incentivando-o e capacitando-o para a escrita e realização de pesquisas científicas.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Ser capaz de entender teorias científicas para validação de pesquisas e os métodos científicos para pesquisa; normalizar e estruturar textos técnicos científicos; elaborar projetos e relatórios de pesquisa.		
<b>Bibliografia básica:</b> CERVO, Amado Luiz. <b>Metodologia Científica</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p. ISBN 9788576050476. Acervo: <a href="#">001.42 C419m</a> . OLIVEIRA, Silvio Luiz de. <b>Tratado de metodologia científica: Projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses</b> . 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 320 p. ISBN 8522100705. Acervo: <a href="#">001.42 O48t</a> . OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. <b>Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos</b> . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: <a href="#">001.42 O48m</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos da metodologia científica</b> . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522458588. Acervo: <a href="#">001.42 M321f</a> . CRUZ, Carla. <b>Metodologia Científica: Teoria e prática</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: <a href="#">001.42 C957m</a> . NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. <b>Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos</b> . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: <a href="#">001.42 O48m</a> . OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. <b>Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos</b> . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: <a href="#">001.42 O48m</a> . ISKANDAR, Jamil Ibrahim. <b>Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos</b> . 6. ed. Curitiba: Juruá, 2016. 98 p. ISBN 9788536258591. Acervo: <a href="#">001.42 I81n</a> .		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>2º período</b>		
<b>Código:</b> BiSuQUI.506		<b>Nome da disciplina:</b> Química Orgânica
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Histórico da Química Orgânica. Nomenclatura e propriedades físico-químicas dos hidrocarbonetos e grupos funcionais (compostos halogenados, compostos oxigenados, nitrogenados, organometálicos e sulfurados). Principais reações orgânicas e mecanismos das reações. Isomerias. Estereoquímica. A química orgânica e o meio ambiente. Aplicações no cotidiano.		
<b>Objetivo(s):</b>		
<b>Objetivo Geral:</b> Possibilitar aos discentes o entendimento da importância dos compostos orgânicos para a vida e meio ambiente. Fazer compreender como a Química do carbono está inserida no cotidiano, bem como explorar suas diversas contribuições para o desenvolvimento científico.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Compreender a estrutura de compostos orgânicos; Identificar as funções orgânicas e nomear as moléculas; Correlacionar propriedades físicas com a estrutura dos compostos orgânicos; Identificar as formas isoméricas e conhecer suas diferentes aplicações no cotidiano; Compreender os mecanismos das reações orgânicas e sínteses de moléculas simples.		
<b>Bibliografia básica:</b> Barbosa, Luiz Cláudio de Almeida. <b>Introdução à química orgânica</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 331 p. ISBN 9788576058779. Acervo: <a href="#">547 B238i</a> .		
Solomons, T. W. Graham; Fryhle, Craig B.; Lin, Whei Oh. <b>Química orgânica 1</b> . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 645 p. ISSN 8521612826. Acervo: <a href="#">547 S689q</a> .		
Allinger, Norman L. <b>Química orgânica</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 961 p. Acervo: <a href="#">547 A437</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> SCHWARCZ, Joe.; GRADEL, José Maurício. <b>Barbies, bambolês e bolas de bilhar : 67 deliciosos comentários sobre a fascinante química do dia-a-dia</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 236 p. ISBN 9788537801239. Acervo: <a href="#">540 S399b</a> .		
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. <b>Introdução à química orgânica</b> . 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 311 p. ISBN 8576050064. Acervo: <a href="#">547 B238i</a> .		
Campos, Marcello Moura. <b>Fundamentos de química orgânica</b> . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 606 p. ISBN 8521201249. Acervo: <a href="#">547 C198f</a> .		
COSTA, Paulo R. R.. <b>Ácidos e bases em química orgânica</b> . 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 151 p. ISBN 8536305339. Acervo: <a href="#">540 A181</a> .		
MCMURRY, John. <b>Química orgânica : volume 1</b> . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 614 p. ISBN 9788522110155. Acervo: <a href="#">547 M111q</a> .		
<b>2º período</b>		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código:</b> BiSuBIO.530	<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali I	
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b>	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária extensão:</b> 30	Extensionista
<b>Ementa:</b> Atividade de levantamento de demandas de ações de extensão junto ao arranjo comunitário e setor produtivo.		
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Articular a prática do conhecimento científico, do ensino e da pesquisa com as necessidades da comunidade, interagindo e transformando a realidade social.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Difundir conhecimentos científicos para a sociedade e setor produtivo. Realizar e difundir pesquisas científicas e tecnológicas. Contribuir para a formação cidadã dos discentes. Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.		
<b>Bibliografia básica:</b> IFMG. <b>Instrução Normativa Nº5 de 24 de Fevereiro de 2022.</b> 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em < <a href="https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf">https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.		
BRASIL. <b>Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira..</b> 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em < <a href="https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil">https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.		
ISKANDAR, Jamil Ibrahim. <b>Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos .</b> 6. ed. Curitiva: Juruá, 2016. 98 p. ISBN 9788536258591. Acervo: <a href="#">001.42 I81n</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> CRUZ, Carla. <b>Metodologia Científica: Teoria e prática.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: <a href="#">001.42 C957m</a> .		
MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos da metodologia científica.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522458588. Acervo: <a href="#">001.42 M321f</a> .		
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. ISBN 8522440158. Acervo: <a href="#">001.42 M321f 2005</a> .		
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.</b> 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522448784 . Acervo: <a href="#">001.42 M321f</a> .		
OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. <b>Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos.</b> 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: <a href="#">001.42 O48m</a> .		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>3º período</b>		
<b>Código:</b> BiSuBIO.503		<b>Nome da disciplina:</b> Bioquímica
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Aminoácidos e Peptídeos: definição, formula geral, propriedades, classificação e curva de titulação; Proteínas: definição, classificação (forma, função), ligação peptídica, níveis estruturais e desnaturação; Enzimas: definição, classificação, propriedades, mecanismo de catálise, regulação, inibição e cinética; Metabolismo dos aminoácidos: digestão, absorção, oxidação, ciclo da uréia, transaminases; Carboidratos: definição, classificação, funções, ligações glicosídicas; Metabolismo dos carboidratos: digestão, absorção, visão geral das vias metabólicas (glicólise, glicogênese, gliconeogênese, glicogenólise, Ciclo de Krebs, cadeia transportadora de elétrons e fosforilação oxidativa), rendimento energético e regulação, fotossíntese; Lipídios: definição, classificação, propriedades, funções, metabolismo, vitaminas; Ácidos nucleicos: definição, classificação, função.		
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Promover o conhecimento sobre as relações químicas diversas, das quais os seres vivos são dependentes para sua criação e sobrevivência. <b>Objetivos Específicos:</b> Levar o estudante a compreender a importância Bioquímica na compreensão dos eventos fisiológicos e sua repercussão fisiopatológica. Definir as biomoléculas fundamentais e suas principais características químicas: carboidratos, aminoácidos e proteínas, ácidos nucleicos, lipídios, vitaminas. Compreender os processos bioenergéticos e as definições termodinâmicas a eles aplicadas. Definir metabolismo e compreender as diversas vias metabólicas das principais vias biossintéticas e catabólicas celulares.		
<b>Bibliografia básica:</b> KOBILITZ, Maria Gabriela Bello. <b>Bioquímica de alimentos:</b> teoria e aplicações práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: <a href="#">664 K75b</a> . CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. <b>Bioquímica ilustrada.</b> 4ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009. 519 p. LEHNINGER, A.L. <b>Princípios de Bioquímica.</b> 4ª Edição. São Paulo: Sarvier, 2006. 975p. VOET, D.; VOET, J.; PRATT C. <b>Fundamentos de Bioquímica.</b> 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1243p.		
<b>Bibliografia complementar:</b> BETTELHEIM, F.A.; BROWN, W.H. <b>Introdução à Bioquímica.</b> São Paulo: Cengage Learning, 2012. 392p. KOBILITZ, M.G.B. <b>Bioquímica de alimentos:</b> teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 242p. MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. <b>Bioquímica Básica.</b> 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007. 404p. SCIELO – Scientific Electronic Library Online. Disponível em < <a href="http://www.scielo.org.br">www.scielo.org.br</a> >. STRYER, L.; TYMOCZKO, J.L.; BERG, J.M. <b>Bioquímica</b> 6ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008. 1154p.		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>3º período</b>		
<b>Código:</b> BiSuMAT.502		<b>Nome da disciplina:</b> Cálculo II
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Aplicações da Integral como Volume: volumes de sólidos por Cortes, Discos e Anéis Circulares. Volumes de sólidos por Invólucros Cilíndricos. Integrais impróprias. Equações Diferenciais Ordinárias (EDO) de 1ª Ordem: classificação; métodos de resolução: EDO Linear com coeficientes constantes; método do fator integrante para EDO Linear com funções arbitrárias em $t$ ; separáveis; homogêneas; exatas; exatas com fator integrante; Bernoulli. PVI. Equações Diferenciais Ordinárias de 2ª Ordem: classificação; métodos de resolução: EDO com coeficientes constantes; redução de ordem; Equações de Euler e Método dos Coeficientes Indeterminados. PVI. Sequências e Séries de números reais: convergência, testes de convergência e propriedades. Séries de potências, séries e polinômios de Taylor.		
<b>Objetivo(s):</b>		
<b>Objetivo Geral:</b> Transmitir ao aluno conceitos básicos da disciplina e desenvolver a habilidade na compreensão de conceitos e o raciocínio lógico-dedutivo e geométrico.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Desenvolver, a partir dos conceitos apreendidos no Cálculo I, habilidades relacionadas à modelagem matemática na solução de problemas reais e aplicados à área de conhecimento do curso. Transmitir ao aluno conceitos básicos das aplicações de Integral, da teoria de Equações Diferenciais Ordinárias e da teoria de Sequências e Séries.		
<b>Bibliografia básica:</b> STEWART, James M.. <b>Cálculo: Volume 1.</b> 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 535 p. ISBN 9788522106608. Acervo: <a href="#">515 S849c</a> . BOYCE, William E.; DIPRIMA, Richard C.. <b>Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno.</b> 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 607 p. ISBN 9788521617563. Acervo: <a href="#">515.35 B789e</a> . LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica: Volume 2.</b> 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 426 p. ISBN 9788529402062. Acervo: <a href="#">515.15 L533c v.2</a> .		
<b>Bibliografia complementar:</b> LEITHOLD, Louis. <b>O Cálculo com Geometria Analítica: Volume 1.</b> 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 685 p. ISBN 9788529400945. Acervo: <a href="#">515.15 L533c v.1</a> . FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves. Mirian Buss. <b>Cálculo A: Funções, limite, derivação, integração.</b> 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1992. 617 p. Acervo: <a href="#">517 F599c</a> . GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo: Volume 1.</b> 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 635 p. ISBN 9788521612599. Acervo: <a href="#">515 G948c</a> . STEWART, James M.. <b>Cálculo: Volume 2.</b> 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1077 p. ISBN 9788522106615. Acervo: <a href="#">515 S849c</a> .		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B: Funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 435 p. ISBN 9788576051169. Acervo: [517 G635c](#).

3º período			
<b>Código:</b> BiSuFIS.517		<b>Nome da disciplina:</b> Laboratório de Ondas, Ótica e Termodinâmica	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		
<b>Ementa:</b> Experimentos de Ondas, Ótica, fluidos e Termodinâmica.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar uma aprendizagem significativa através da experimentação, oportunizando a construção do conhecimento.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Conhecer equipamentos e instrumentos de medição. Aprender a expressar o resultado de uma medida e seu respectivo erro, inclusive através de gráficos e diagramas. Compreender os métodos de regressão linear e linearização. Contribuir com o processo de aprendizagem dos conceitos básicos nas áreas de térmica, mecânica dos fluidos, fenômenos ondulatórios e óptica.			
<b>Bibliografia básica:</b> CAMPOS, Agostinho Aurélio Garcia. <b>Física experimental básica na universidade.</b> 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 211 p. ISBN 9788570416636. Acervo: <a href="#">530 C198f</a> .			
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e termodinâmica.</b> 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 282 p. ISBN 9788521630364. Acervo: <a href="#">83627</a> .			
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de Física: Óptica e Física moderna..</b> 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 400 p. ISBN 9788521630388. Acervo: <a href="#">530 H188f</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> FEYNMAN, Richard P., LEIGHTON, Robert B., SANDS, Matthew, L.. <b>Lições de Física: Volume II.</b> 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 176 p. ISBN 9788577802562. Acervo: <a href="#">530 F4351 v.2</a> .			
HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual.</b> 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. ISBN 9788577808908. Acervo: <a href="#">530 H611f</a> .			
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.. <b>Física: Termodinâmica e ondas.</b> 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. 329 p. ISBN 9788588639331. Acervo: <a href="#">530 Y72f</a> .			
CHAVES, Alaor. <b>Física básica: Gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 242 p. ISBN 9788521615514. Acervo: <a href="#">53 C512f</a> .			
TIPLER, Paul Allen. <b>Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica.</b> 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: <a href="#">530 T595f</a> .			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>3º período</b>			
<b>Código:</b> BiSuQUI.502		<b>Nome da disciplina:</b> Laboratório de Química Analítica	
<b>Carga horária total:</b> 15 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária prática:</b> 15 h		
<b>Ementa:</b> Segurança em laboratório. Preparo de soluções. Princípio de Le Chatelier. Titrimetria. Propriedades e preparo de soluções tampão. Solubilidade de substâncias.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Capacitar o aluno para realizar análises químicas, aplicando-se os princípios teóricos de equilíbrio químico, bem como propiciar ao aluno o desenvolvimento do raciocínio químico, o método de trabalho e a capacidade de observação crítica.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Aplicar técnicas analíticas de laboratório, juntamente com conhecimentos teóricos, para a efetiva resolução de problemas. Preparar soluções aquosas com precisão. Capacitar o aluno para analisar quantitativamente amostras utilizando a titrimetria como ferramenta. Durante o desenvolvimento do experimento, estabelecer relações entre teorias e fenômenos, obtendo subsídios para a elaboração do relatório científico referente ao experimento realizado.			
<b>Bibliografia básica:</b> ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. <b>Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.</b> 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. ISBN 8536306688. Acervo: <a href="#">540 A873p</a> . BROWN, Theodore L.; MATOS, Robson Mendes. <b>Química: A ciência central.</b> 9. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972 p. ISBN 9788587918420. Acervo: <a href="#">540 Q6 2005</a> . VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J.. <b>Análise química quantitativa.</b> 6. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613113. Acervo: <a href="#">545 V878a</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C.. <b>Química geral e reações químicas: Volume 2.</b> 6. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 404 p. ISBN 9788522106912. Acervo: <a href="#">540 K87q v. 2</a> . BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A.; OLIVEIRA, Maria Lúcia Godinho de; MATOS, Robson Mendes. <b>Química geral aplicada à engenharia .</b> 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p. ISBN 9788522106882. Acervo: <a href="#">540 B877q</a> . SCHWARCZ, Joe.; GRADEL, José Maurício. <b>Barbies, bambolês e bolas de bilhar : 67 deliciosos comentários sobre a fascinante química do dia-a-dia.</b> 1. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 236 p. ISBN 9788537801239. Acervo: <a href="#">540 S399b</a> . HARRIS, Daniel C.. <b>Análise química quantitativa..</b> 1. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. ISBN 8521614233. Acervo: <a href="#">543 H313a</a> .			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, J. C. de; GODINHO, O. E. S; BARONE, J. S.. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. Ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308 p. ISBN 9788521202967. Acervo: [545 B116q](#).

3º período			
<b>Código:</b> BiSuALM.512		<b>Nome da disciplina:</b> Métodos de Conservação de Alimentos	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Fundamentos e importância da conservação dos alimentos. Princípios e métodos de conservação dos alimentos. Conservação pelo frio, calor, secagem. Considerações sobre alguns aditivos utilizados nos alimentos. Principais causas das alterações dos alimentos.			
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Estudar os principais métodos de conservação dos alimentos.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Reconhecer a importância dos processos de conservação de alimentos. Conhecer os princípios básicos dos diferentes métodos de conservação dos alimentos.			
<b>Bibliografia básica:</b> PEREDA, J. A. Ordóñez. <b>Tecnologia de alimentos: volume 1: componentes dos alimentos e processos</b> . 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367. Acervo: <a href="#">664 P434t</a> . GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. <b>Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações</b> . 1. ed. São Paulo : Nobel , 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: <a href="#">664 G279t 2009</a> . FELLOWS, P J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática</b> . 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: <a href="#">664 F322t</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. <b>Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: <a href="#">664 K75b</a> . ARAUÓJO, Júlio Maria de Andrade. <b>Química de Alimentos: teoria e prática</b> . 5. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p. ISBN 978-85-7269-404-9. Acervo: <a href="#">641 A658q</a> . OETTERER Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. <b>Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos</b> . 1. ed. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X. Acervo: <a href="#">664 O29f</a> . CALIL, Ricardo; AGUIAR, J. . <b>Aditivos nos alimentos</b> . 1. ed. São Paulo : Própria., 1999. 139 p. ISBN 8590091716. Acervo: <a href="#">664.06 C153a</a> .			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

CAMARGO, R.. **Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos.** 1. ed. São Paulo : Nobel , 1984. 298 p. ISBN 8521301693. Acervo: [664 C172t](#).

3º período			
<b>Código:</b> BiSuALM.515		<b>Nome da disciplina:</b> Microbiologia Geral	
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		
<b>Ementa:</b> Histórico e evolução da microbiologia; caracterização e classificação dos microrganismos; morfologia e ultra-estrutura bacteriana; cultivo de bactérias; crescimento bacteriano; culturas puras e características culturais; enzimas e sua regulação; metabolismo bacteriano; fungos; vírus; fatores que afetam o desenvolvimento microbiano; microscopia e técnicas de coloração de microrganismos.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Introduzir o aluno aos princípios básicos de microbiologia e as técnicas microbiológicas de laboratório.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Reconhecer e caracterizar os principais grupos de microrganismos: bactérias, fungos e vírus; avaliar a estruturas microbianas e suas funções a nível celular; classificar os microrganismos com base em características estruturais e morfológicas; manusear e aplicar técnicas bacteriológicas; selecionar métodos e técnicas microscópicas, bioquímicas e de cultivo microbiano; reconhecer os meios de cultura mais utilizados em microbiologia e os fatores que influenciam o desenvolvimento microbiano.			
<b>Bibliografia básica:</b> PELCZAR, Michael J.; YAMADA, Sueli Fumie. <b>Microbiologia: Conceitos e aplicações - volume 1.</b> 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 524 p. ISBN 9788534601962. Acervo: <a href="#">579 M626 1997 v.1</a> .			
MADIGAN, Michael T. et al.. <b>Microbiologia de Brock.</b> 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p. ISBN 9788536320939. Acervo: <a href="#">579 M626</a> .			
TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R; CASE, Christine L. . <b>Microbiologia.</b> 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 935 p. ISBN 9788582713532. Acervo: <a href="#">579 T712m</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> PELCZAR, Michael J et al.. <b>Microbiologia: Conceitos e aplicações - volume 2.</b> 2. ed. São Paulo : Makron Books, 1997. 517 p. ISBN 8534604541. Acervo: <a href="#">579 M626</a> .			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

VERMELHO, Alane Beatriz; PEREIRA, Antônio Ferreira; COELHO, Rosalie Reed Rodrigues; SOUTO-PADRÓN, Thais.. **Práticas de microbiologia..** 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p. ISBN 8527711656. Acervo: [576 V523p](#).

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R., OKAZAKI, M. M.; IAMANAKA, B. T. . **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água.** 4. ed. São Paulo : Varela, 2010. 624 p. ISBN 9788577590131. Acervo: [628.161 M294](#).

JORGE, Antônio Olavo Cardoso. **Microbiologia: atividades práticas..** 2. ed. São Paulo: Santos, 2008. 299 p. ISBN 9788572886956. Acervo: [579 J82m](#).

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. . **Microbiologia.** 6. ed. São Paulo : Atheneu, 2015. 888 p. ISBN 9788538806776. Acervo: [579 M626](#).

3º período			
<b>Código:</b> BiSuQUI.504		<b>Nome da disciplina:</b> Química Analítica	
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Concentração de soluções. Equilíbrio químico. Ácidos e Bases. Equilíbrio em fase aquosa. Titrimetria.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b>  Compreender a importância da Química e suas métricas nas diferentes áreas do conhecimento aplicando-a no desenvolvimento científico, tecnológico bem como nas diferentes situações que nos rodeia. Desenvolver embasamento para reconhecer a importância da química analítica e aplicar esses conhecimentos nas disciplinas que se seguem.			
<b>Objetivos Específicos:</b>  Compreender a importância da concentração de uma solução; Distinguir e entender as diferentes formas de expressar a concentração de uma solução; Desenvolver habilidades que permitem o preparo de soluções em concentração de interesse a partir de diferentes formas (Dissolução, Diluição, Mistura de soluções); Efetuar cálculos químicos envolvendo quantidade de matéria e estequiometria; Conhecer as teorias sobre equilíbrio químico em que se baseiam muitos processos analíticos; Compreender os conceitos de ácidos e bases e saber classificar compostos inorgânicos e orgânicos a luz destes conceitos; Entender os diferentes sistemas em equilíbrio em fase aquosa e suas aplicações em análises volumétricas (Titrimetria).			
<b>Bibliografia básica:</b>  KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C.. <b>Química geral e reações químicas: Volume 2.</b> 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 404 p. ISBN 9788522106912. Acervo: <a href="#">540 K87q v. 2</a> .  ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. <b>Princípios de química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.</b> 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. ISBN 8536306688. Acervo: <a href="#">540 A873p</a> .  BROWN, Theodore L.; MATOS, Robson Mendes . <b>Química: A ciência central.</b> 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972 p. ISBN 9788587918420. Acervo: <a href="#">540 Q6 2005</a> .			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Bibliografia complementar:**

- BROWN, Lawrence S.; HOLME, Thomas A.; OLIVEIRA, Maria Lúcia Godinho de; MATOS, Robson Mendes. **Química geral aplicada à engenharia** . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 653 p. ISBN 9788522106882. Acervo: [540 B877q](#).
- SCHWARCZ, Joe.; GRADEL, José Maurício. **Barbies, bambolês e bolas de bilhar : 67 deliciosos comentários sobre a fascinante química do dia-a-dia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. 236 p. ISBN 9788537801239. Acervo: [540 S399b](#).
- VOGEL, Arthur Israel; MENDHAM, J.. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 462 p. ISBN 8521613113. Acervo: [545 V878a](#).
- HARRIS, Daniel C.. **Análise química quantitativa..** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p. ISBN 8521614233. Acervo: [543 H313a](#).
- BACCAN, Nivaldo; ANDRADE, J. C. de; GODINHO, O. E. S; BARONE, J. S.. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 308 p. ISBN 9788521202967. Acervo: [545 B116q](#).

<b>3º período</b>					
<b>Código:</b> BiSuFIS.528		<b>Nome da disciplina:</b> Termodinâmica			
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma				
<b>Ementa:</b> Estática e dinâmica dos fluidos; Temperatura; Dilatação térmica; Calor; Leis da termodinâmica; Propriedades dos gases; Teoria cinética dos gases; Mecanismos de transferência de calor ; Ciclos termodinâmicos.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Interpretar e analisar fenômenos naturais e identificar seus princípios fundamentais. Estudar o modelo teórico-matemático desses fenômenos e aplicá-los na resolução de problemas.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Conceituar calor e temperatura e identificar as relações entre troca de calor e variação de temperatura e mudança de fase. Conhecer o modelo dos gases ideais e suas limitações. Entender e aplicar a Primeira Lei da Termodinâmica. Compreender os princípios físicos do funcionamento de uma máquina térmica e um refrigerador. Conceituar Entropia.					
<b>Bibliografia básica:</b> HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual</b> . 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. ISBN 9788577808908. Acervo: <a href="#">530 H611f</a> .					
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. <b>Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e termodinâmica</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 282 p. ISBN 9788521630364. Acervo: <a href="#">83627</a> .					
Hugh D. Young, Roger A. Freedman. <b>Física II: Termodinâmica e Ondas</b> . 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. 329 p. ISBN 9788588639331 (v.2). Acervo: <a href="#">530 Y72f v. 2</a> .					
<b>Bibliografia complementar:</b>					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade e Magnetismo, Óptica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: [530 T595f 6.ed. v.1 2009](#).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física: Óptica e Física moderna..** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 400 p. ISBN 9788521630388. Acervo: [530 H188f](#).

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.. **Física: Termodinâmica e ondas.** 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008. 329 p. ISSN 9788588639331. Acervo: [530 Y72f](#).

CHAVES, Alaor. **Física básica: Gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 242 p. ISBN 9788521615514. Acervo: [53 C512fi](#).

NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor.** 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 314 p. ISBN 8521202997. Acervo: [530 N975c](#).

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros: Mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: [530 T595f](#).

JEWETT, John W.; SERWAY, Raymond A.. **Física para cientistas e engenheiros: Mecânica.** 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 412 p. ISBN 9788522110841. Acervo: [530 J59f](#).

Feynman, Richard P. Leighton, Robert B., Sands, Matthew, L.. **Lições de Física: Volume I.** 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 176 p. ISBN 9788577802555. Acervo: [530 F4351 v.1](#).

### 3º período

<b>Código:</b> BiSuBIO.531	<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali II	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Extensionista	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária extensão:</b> 60	

#### Ementa:

Atividade de caráter educativo e/ou ligados a empreendedorismo e inovação em área pública voltada à comunidade externa ao IFMG.

#### Objetivo(s):

##### Objetivo Geral:

Capacitar o aluno a conhecer e entender a difusão de conhecimento técnico-científico para a comunidade. Incentivar os estudantes a realizar e difundir conhecimento técnico-científico. Estreitar laços entre estudante, o setor produtivo e a comunidade. Ampliar ações, em parceria com a comunidade, que contribuam para a melhoria da qualidade de vida do cidadão.

##### Objetivos Específicos:

Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.

#### Bibliografia básica:

IFMG. **Instrução Normativa N°5 de 24 de Fevereiro de 2022.** 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**BRASIL. Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira..** 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil)>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

**ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos .** 6. ed. Curitiva: Juruá, 2016. 98 p. ISBN 9788536258591. Acervo: [001.42 I81n](#).

#### Bibliografia complementar:

**CRUZ, Carla. Metodologia Científica: Teoria e prática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

**MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522458588. Acervo: [001.42 M321f](#).

**MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. ISBN 8522440158. Acervo: [001.42 M321f 2005](#).

**MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522448784 . Acervo: [001.42 M321m](#).

**OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos.** 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#)

#### 4º período

<b>Código:</b> BiSuMAT.503	<b>Nome da disciplina:</b> Cálculo III	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Espaço tridimensional, cônicas, cilindros e superfícies de revolução, superfícies quádricas. Funções de mais de uma variável: limites, continuidade, derivadas parciais, derivadas direcionais, gradientes, extremos de funções de duas variáveis. Integrais duplas e triplas. Coordenadas polares, esféricas e cilíndricas. Cálculo Vetorial: integrais de linha, teorema de Green, integrais de superfícies, teorema de Stokes e teorema da divergência de Gauss. Aplicações.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Aplicar ferramentas do Cálculo Diferencial e Integral a situações que envolvam funções de várias variáveis.

#### Objetivos Específicos:

Explicar elementos e demonstrar resultados do cálculo diferencial e integral de funções de duas e de três variáveis. Utilizar as ferramentas do cálculo na resolução de problemas variados.

#### Bibliografia básica:

**STEWART, James M.. Cálculo: Volume 2.** 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1077 p. ISBN 9788522106615. Acervo: [515 S849c](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo: Volume 2.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 476 p. ISBN 9788521612803 . Acervo: [515 G948c v. 2.](#)

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo: Volume 3.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 262 p. ISBN 9788521612575. Acervo: [515 G948c v. 3.](#)

#### Bibliografia complementar:

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo: Volume 1.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 635 p. ISBN 9788521612599. Acervo: [515 G948c.](#)

LEITHOLD, Louis. **O Cálculo com Geometria Analítica: Volume 2.** 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 426 p. ISBN 9788529402062. Acervo: [515.15 L533c v.2.](#)

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B: Funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 435 p. ISBN 9788576051169. Acervo: [517 G635c.](#)

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. . **Geometria analítica.** 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 292 p. ISBN 0074504096. Acervo: [516.3 S819g.](#)

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo.. **Geometria analítica: Um tratamento vetorial.** 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 543 p. ISBN 9788587918918. Acervo: [516.182 C172g.](#)

#### 4º período

<b>Código:</b> BiSuFIS.530	<b>Nome da disciplina:</b> Eletromagnetismo		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Carga elétrica e matéria; Lei de Coulomb; O campo elétrico; Fluxo elétrico e lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitores e dielétricos; Corrente elétrica; Resistência elétrica; Força eletromotriz; Circuitos de corrente contínua; Campo magnético; Lei de Ampére; Indução eletromagnética; Lei de Faraday; Lei de Lenz; Indutância e energia do campo magnético; Circuitos de corrente alternada.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Interpretar e analisar fenômenos naturais e identificar seus princípios fundamentais. Estudar o modelo teórico-matemático desses fenômenos e aplicá-los na resolução de problemas.

#### Objetivos Específicos:

Conhecer os processos de eletrização e interação entre cargas elétricas. Diferenciar condutores e isolantes. Aprender os conceitos de campo e potencial elétrico. Estudar circuitos de corrente contínua. Compreender os conceitos de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

campo magnético e indução eletromagnética, bem como as suas aplicações tecnológicas. Aprender a lidar com circuitos de corrente alternada.

#### Bibliografia básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 375 p. ISBN 9788521619055 (v. 3). Acervo: [530 H188f v. 3](#).

Hugh D. Young, Roger A. Freedman. **Física III: Eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 425 p. ISBN 9788588639348(v.3). Acervo: [530 Y72f v. 3](#).

CHAVES, Alaor. **Física Básica: Eletromagnetismo**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 269 p. ISBN 9788521615507. Acervo: [530 C512f 2007](#).

#### Bibliografia complementar:

SERWAY, R. A.; JEWETT, W. J.. **Princípios de Física: Eletromagnetismo**. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. 1256 p. ISBN 852210414X. Acervo: [530 S492p v. 3](#).

Richard P. Feynman, Robert B. Leighton, Matthew Sands, L.. **Lições de Física: Volume II**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 176 p. ISBN 9788577802562. Acervo: [530 F435l v.2](#).

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. ISBN 9788577808908. Acervo: [530 H611f](#).

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade e Magnetismo, Óptica**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: [530 T595f 6.ed. v.1 2009](#).

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica: Eletromagnetismo**. 1. ed. : E. Blücher, 1997. 323 p. ISBN 9788521201342. Acervo: [530 N975c](#).

4º período			
<b>Código:</b> BiSuFIS.515		<b>Nome da disciplina:</b> Laboratório de Eletromagnetismo	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> Nenhuma	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		
<b>Ementa:</b> Experimentos de eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar uma aprendizagem significativa através da experimentação, oportunizando a construção do conhecimento.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Conhecer equipamentos e instrumentos de medição. Aprender a expressar o resultado de uma medida e seu respectivo erro, inclusive através de gráficos e diagramas. Compreender os métodos de regressão linear e linearização. Contribuir no processo de aprendizagem dos conceitos básicos na área do eletromagnetismo.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Bibliografia básica:**

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.. **Fundamentos de Física: Eletromagnetismo.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 375 p. ISBN 9788521619055 (v. 3). Acervo: [530 H188f v. 3.](#)
- CHAVES, Alaor. **Física Básica: Eletromagnetismo.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 269 p. ISBN 9788521615507. Acervo: [530 C512f 2007.](#)
- CAMPOS, Agostinho Aurélio Garcia. **Física experimental básica na universidade.** 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 211 p. ISBN 9788570416636. Acervo: [530 C198f.](#)

**Bibliografia complementar:**

- Hugh D. Young, Roger A. Freedman. **Física III: Eletromagnetismo.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. 425 p. ISBN 9788588639348(v.3). Acervo: [530 Y72f v. 3.](#)
- SERWAY, R. A.; JEWETT, W. J.. **Princípios de Física: Eletromagnetismo.** 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005. 1256 p. ISBN 852210414X. Acervo: [530 S492p v. 3.](#)
- HEWITT, P. G. **Física Conceitual.** 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 743 p. ISBN 9788577808908. Acervo: [530 H611f.](#)
- TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade e Magnetismo, Óptica.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 759 p. ISBN 9788521617105. Acervo: [530 T595f 6.ed. v.1 2009.](#)
- NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica: Eletromagnetismo.** 1. ed. : E. Blücher, 1997. 323 p. ISBN 9788521201342. Acervo: [530 N975c.](#)

<b>4º período</b>			
<b>Código:</b> BiSuMEC.536		<b>Nome da disciplina:</b> Mecânica dos Fluidos	
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b>			
Conceitos Básicos: Viscosidade, Pressão, Temperatura, Tensão Superficial. Fluido Newtoniano e não Newtoniano. Camada Limite. Equação Fundamental da Fluido-Estática. Princípios da Manometria. Empuxo Hidrostático. Esforços sobre Corpos Submersos. Fluidos em Movimento. Derivada Particular. Equação de Conservação para Volume de Controle-Teorema de Transporte de Reynolds. Conservação da Massa. Equação da Quantidade de Movimento, na Forma Integral. Equação de Euler. Equação de Bernoulli. Tubo de Pitot e Venturi. Escoamento de Fluido Viscoso. Perda de Carga em Tubos e Dutos. Perdas Distribuídas e Perdas Localizadas. Diagrama de Moody.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Fornecer as noções fundamentais na área de Mecânica dos Fluidos.			
<b>Objetivos Específicos:</b>			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Desenvolver conhecimento em estática de fluidos e fluidodinâmica.

#### Bibliografia básica:

BIRD, R.B.; STEWART, W.E.; LIGHTFOOT, E.N.. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 838 p. ISSN 9788521613930. Acervo: [532 B618f2004](#).

INCROPERA, F.; DEWITT, D.P.; BERGMAN, T.L.; LAVINE, A.S.. **Fundamentos de Transferência de Calor e Massa**. 6. ed. : LTC, 2008. 838 p. ISSN 9788521615842. Acervo: [621.4022 F981](#).

FOX, R.W.; MCDONALD, A.T.. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 504 p. ISSN 8521612613. Acervo: [532 F791i](#).

#### Bibliografia complementar:

SCHIMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. **Introdução às ciências térmicas: Termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 466 p. ISBN 9788521200826. Acervo: [536.7 S351i](#).

POTTER, M. C.; WIGGERT, D. C.; RAMADAN, B. H.. **Mecânica dos fluidos**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 711 p. ISBN 9788522115686. Acervo: [532 P866m](#).

MUNSON, B. R.; ZERBINI, E. J.. **Fundamentos da mecânica dos fluidos**. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2004. 571 p. ISBN 9788521203438. Acervo: [532 M969f](#).

MALISKA, C. R.. **Transferência de calor e mecânica dos fluidos computacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 453 p. ISBN 9788521613961. Acervo: [621.4022 M251t](#).

LIVI, C. P. . **Fundamentos de fenômenos de transporte : um texto para cursos básicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 237 p. ISBN 9788521620570. Acervo: [530.475 L784f 2012](#).

#### 4º período

<b>Código:</b> BiSuALM.514	<b>Nome da disciplina:</b> Microbiologia de Alimentos		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		

#### Ementa:

Introdução à microbiologia dos alimentos; ecologia microbiana dos alimentos; contaminação e deterioração dos alimentos; intoxicações e infecções de origem alimentar; fatores que afetam o desenvolvimento microbiano nos alimentos; controle microbiológico de alimentos; alimentos produzidos por fermentação.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Introduzir o aluno aos princípios básicos de microbiologia dos alimentos e as técnicas microbiológicas de laboratório.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Objetivos Específicos:**

Transmitir e caracterizar os fundamentos de microbiologia de alimentos; distinguir os diversos fatores que determinam a contaminação de alimentos por bactérias, fungos e vírus; apresentar os principais patógenos encontrados nos alimentos, bem como os mecanismos de virulência destes microrganismos e os fatores que controlam seu desenvolvimento nos alimentos. Caracterizar os fatores que controlam o desenvolvimento de microrganismos em alimentos (produção e deterioração de alimentos por microrganismos); reconhecer os métodos empregados nas análises microbiológicas de alimentos e os princípios em que se baseiam; interpretação e análise dos resultados de acordo com as normas de amostragem vigentes.

**Bibliografia básica:**

MADIGAN, Michael T. et al.. **Microbiologia de Brock.** 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p. ISBN 9788536320939. Acervo: [579 M626](#).

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R., OKAZAKI, M. M.; IAMANAKA, B. T. . **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água.** 4. ed. São Paulo : Varela, 2010. 624 p. ISBN 9788577590131. Acervo: [628.161 M294](#).

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza; DESTRO, Maria Teresa (colab.).. **Microbiologia dos Alimentos..** 1. ed. São Paulo : Atheneu, 2008. 182 p. ISBN 8573791217. Acervo: [576.163 F825m](#).

**Bibliografia complementar:**

MACEDO, J.A. B.. **Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas.** 3. ed. Belo Horizonte: Macêdo, 2005. 601 p. ISBN 8590156877. Acervo: [543.08 M141m](#).

PELCZAR, Michael J et al.. **Microbiologia: Conceitos e aplicações - volume 2.** 2. ed. São Paulo : Makron Books, 1997. 517 p. ISBN 8534604541. Acervo: [579 M626](#).

TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio. . **Microbiologia.** 6. ed. São Paulo : Atheneu, 2015. 888 p. ISBN 9788538806776. Acervo: [579 M626](#).

JAY, James M.. **Microbiologia de alimentos.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. ISBN 853630507X. Acervo: [664.001579 J42m](#).

SILVA, Neusely da...[et al.]. **MANUAL de métodos de análise microbiológica da água..** 1. ed. São Paulo : Varela, 2005. 164 p. ISBN 8585519878. Acervo: [628.161 S586m](#).

<b>4º período</b>					
<b>Código:</b> BiSuALM.523		<b>Nome da disciplina:</b> Química de Alimentos			
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h				
<b>Ementa:</b>					
Classificação, estrutura e propriedades dos principais componentes dos alimentos: carboidratos, lipídeos, proteínas, aminoácidos, óleos essenciais, minerais e pigmentos. Vitaminas lipossolúveis e aquosas. Propriedades da água. Transformações físicas e químicas nos componentes dos alimentos. Escurecimento enzimático e não enzimático em alimentos. Efeitos na composição nutricional e sensorial dos alimentos.					
<b>Objetivo(s):</b>					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Objetivo Geral:**

Conhecer e estudar os principais constituintes dos alimentos e suas respectivas reações durante o processamento e estocagem.

**Objetivos Específicos:**

Conhecer estruturas, classificações, mecanismos de reações dos principais constituintes dos alimentos. Entender o controle das mudanças em proteínas lipídios, carboidratos e pigmentos naturais durante o processamento e estocagem. Compreender a influência da água na estabilidade dos alimentos.

**Bibliografia básica:**

ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. **Química de Alimentos: teoria e prática.** 5. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p. ISBN 978-85-7269-404-9. Acervo: [641 A658q](#).

BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. **Química do processamento de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143 p. ISBN 8585519126. Acervo: [664.0286 B663q](#).

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

**Bibliografia complementar:**

BOBBIO, Florinda O; BOBBIO, Paulo A. . **Manual de laboratório de química de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Varela, 2003. 135 p. ISBN 8585519134. Acervo: [641.1 B663m](#).

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. . **Introdução à química de alimentos.** 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 8585519010. Acervo: [641 B663i](#).

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.F. . **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** 1. ed. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X. Acervo: [664 O29f](#).

PEREDA, J. A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos: volume 1: componentes dos alimentos e processos.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367. Acervo: [664 P434l](#).

SGARBIEIRI, Valdomiro C.. **Proteínas em alimentos protéicos: propriedades, degradações, modificações.** 1. ed. São Paulo: Varela, 1996. 517 p. ISBN 8585519185. Acervo: [641.1 S523p](#).

4º período			
<b>Código:</b> BiSuBIO.532		<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali III	
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Extensionista	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> -	<b>Carga horária extensão:</b> 60		
<b>Ementa:</b> Publicação técnica de caráter educativo, difusão do conhecimento e/ou ligados a empreendedorismo e inovação voltada à comunidade externa ao IFMG.			
<b>Objetivo(s):</b>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Objetivo Geral:**

Capacitar o aluno a conhecer e entender a difusão de conhecimento técnico-científico para a comunidade. Incentivar os estudantes a produzir e difundir conhecimento técnico-científico. Ampliar ações que contribuam para estreitar laços entre estudante, o setor produtivo e a comunidade.

**Objetivos Específicos:**

Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.

**Bibliografia básica:**

IFMG. **Instrução Normativa Nº5 de 24 de Fevereiro de 2022.** 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

BRASIL. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira..** 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil)>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

IFMG, 2021. **Instrução Normativa nº 04 de 08 de outubro de 2021. Regulamenta e normatiza o registro das atividades de extensão curricularizadas no ensino dos cursos de graduação do IFMG..** 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2021. 3 p. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/normas-interna>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Parecer CNE/CES Nº 608 de 03 de outubro de 2018.** 1. ed. BRASIL: MEC, 2018. 3 p. Disponível em <<https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2651/parecer-cne-ces-n-608>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

**Bibliografia complementar:**

CRUZ, Carla. **Metodologia Científica: Teoria e prática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522458588. Acervo: [001.42 M321f](#).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. ISBN 8522440158. Acervo: [001.42 M321f 2005](#).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522448784 . Acervo: [001.42 M321m](#).

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos.** 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#)

**5º período**

<b>Código:</b> BiSuALM.500	<b>Nome da disciplina:</b> Análise de Alimentos
-------------------------------	--



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Carga horária total:</b> 75 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 15 h	<b>Carga horária prática:</b> 60 h				
<b>Ementa:</b> Métodos de análise. Amostragem, pesagem e preparo de amostras para análise. Determinação dos principais constituintes de alimentos: umidade e sólidos totais, cinza e conteúdo mineral, nitrogênio e conteúdo proteico, carboidratos e açúcares, fibras, lipídeos. Métodos físicos: densimetria, refratometria e pH. Acidez em alimentos. Espectrometria de absorção nas regiões ultravioleta (UV) e visível. Determinação de vitaminas. Análises de qualidade em mel.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Aprender a determinar um componente específico do alimentos, ou vários componentes, como no caso da determinação da composição centesimal do alimento. Aprender sobre a importância da análise de alimentos na avaliação da qualidade de alimentos.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Estudar e compreender os métodos de análise e técnicas de amostragem, pesagem e preparo de amostras para análise. Ser capaz de determinar os principais constituintes de alimentos: umidade e sólidos totais, cinza e conteúdo mineral, nitrogênio e conteúdo proteico, carboidratos e açúcares, fibras, lipídeos. Ser capaz de executar os métodos físicos: densimetria, refratometria e pH. Ser capaz de determinar a acidez em alimentos. Ser capaz de determinar a espectrometria de absorção nas regiões ultravioleta (UV) e visível e compreender seus resultados. Ser capaz de determinar os sais minerais e vitaminas de alimentos. Estudar as análises de qualidade em mel.					
<b>Bibliografia básica:</b> GOMES, J. C; OLIVEIRA, G. F. . <b>Análises físico-químicas de alimentos.</b> 1. ed. Viçosa: UFV, 2011. 303 p. ISBN 9788572693998. Acervo: <a href="#">664.07 G633a</a> .					
FRANCO, Guilherme. <b>Tabela de composição química dos alimentos.</b> . 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 2 p. ISBN 9788573791341. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5029154">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5029154</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.					
MANUAL. <b>Manual de soluções, reagentes e solventes.</b> 1. ed. São Paulo: Blucher, 2007. 1 p. ISBN 9788521215370. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028351">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028351</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.					
<b>Bibliografia complementar:</b> MACEDO, J.A. B.. <b>Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas.</b> 3. ed. Belo Horizonte: Macêdo, 2005. 601 p. ISBN 8590156877. Acervo: <a href="#">543.08 M141m</a> .					
SILVA, D.J.; QUEIROZ, A. C. de. . <b>Análise de alimentos : métodos químicos e biológicos.</b> 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2002. 235 p. ISBN 8572691057. Acervo: <a href="#">636.084 S586a</a> .					
CECCHI, Heloisa Márcia. . <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.</b> . 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003. 207 p. ISBN 8526806416. Acervo: <a href="#">664.07 C387f</a> .					
FERREIRA, José Roberto; GOMES, José Carlos. . <b>Gerenciamento de laboratórios de análises químicas.</b> . 1. ed. Viçosa, MG: Fundação Arthur Bernardes, 1995. 378 p. Acervo: <a href="#">542.1 F383g</a> .					
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. <b>Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz: métodos químicos e físicos para análise de alimentos.</b> 1. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 1985. 533 p. Acervo: <a href="#">614.3028 I47n</a> .					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>5º período</b>			
<b>Código:</b> BiSuCOM.527		<b>Nome da disciplina:</b> Cálculo numérico	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Representação de números e aritmética de ponto flutuante. Métodos numéricos para obtenção de raízes de equações. Métodos numéricos para resolução de sistemas lineares. Interpolação. Derivação e integração numérica.			
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Aplicar algoritmos e métodos numéricos na solução de equações, sistemas lineares, interpolação, derivação e integração.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Explicar o funcionamento da representação de números e aritmética de ponto flutuante. Calcular de raízes de equações e soluções de sistemas lineares por computador. Projetar e implementar sistemas capazes de realizar cálculos numéricos para interpolação, derivação e integração.			
<b>Bibliografia básica:</b> JUSTO, Dagoberto Adriano Rizzotto; SAUTER, Esequia; AZEVEDO, Fabio Souto de; GUIDI, Leonardo Fernandes; KONZEN, Pedro Henrique de Almeida. <b>Cálculo Numérico: Um Livro Colaborativo Versão Python.</b> 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2020. 373 p. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/108527">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/108527</a> >. Acesso em: 2 de Outubro de 2024.			
PETERS, Sérgio; SZEREMETA, Julio Felipe. <b>Cálculo numérico computacional</b> . 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2018. 527 p. ISBN 978-85-328-0838-7. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/108505">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/108505</a> >. Acesso em: 2 de Outubro de 2024.			
SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken. <b>Cálculo numérico</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 360 p. ISBN 9788543006536. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001992">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001992</a> >. Acesso em: 2 de Outubro de 2024.			
<b>Bibliografia complementar:</b> BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio Carlos; HETEM JUNIOR, Annibal. <b>Cálculo numérico</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 153 p. ISBN 9788521615620. Acervo: <a href="#">515 B958c</a> .			
FRANCO, Neide Maria Bertoldi. <b>Cálculo numérico</b> . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 505 p. ISBN 9788576050872. Acervo: <a href="#">515 F825c</a> .			
RIBEIRO, Marcos Roberto. <b>Python Básico</b> . 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 96 p. ISBN 9786558760467. Disponível em < <a href="http://hdl.handle.net/20.500.14387/1808">http://hdl.handle.net/20.500.14387/1808</a> >. Acesso em: 24 de Setembro de 2024.			
FERNANDES, Daniela Barude. <b>Cálculo numérico</b> . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 179 p. ISBN 9788543017129. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5007156">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5007156</a> >. Acesso em: 2 de Outubro de 2024.			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

LINGE, Svein; LANGTANGEN, Hans Petter. **Programming for Computations: Python.** 2. ed. Cham: Springer, 2020. 332 p. ISBN 9783030168773. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/108528>>. Acesso em: 2 de Outubro de 2024.

5º período			
<b>Código:</b> BiSuMAT.505		<b>Nome da disciplina:</b> Estatística	
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Elementos de probabilidade: variáveis aleatórias discretas e contínuas; distribuições de probabilidades; tratamento de dados; amostragem e distribuições amostrais; intervalos de confiança e testes de hipóteses; correlação e regressão.			
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Desenvolver a capacidade de organizar e apresentar dados obtidos em pesquisas estatísticas.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Calcular medidas de posição (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (variância e desvio padrão). Reconhecer e diferenciar os tipos de distribuição de probabilidades. Criticar e interpretar os resultados obtidos. Aprimorar o senso de análise dos resultados. Transferir informações estatísticas de amostras para as populações. Utilizar recursos estatísticos no processo de tomada de decisões.			
<b>Bibliografia básica:</b> BONAFINI, Fernanda César. <b>Estatística.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. 228 p. ISBN 9788543025629. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5020976">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5020976</a> >. Acesso em: 31 de Outubro de 2024.			
Magalhães, Marcos Nascimento; Lima, Antonio Carlos Pedroso de. <b>Noções de probabilidade e estatística .</b> 6. ed. São Paulo: Edusp, 2005. 392 p. ISBN 9788531406775. Acervo: <a href="#">519.2 M188n</a> .			
Morettin, Pedro Alberto; Bussab, Wilton de Oliveira. <b>Estatística básica .</b> 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 526 p. ISBN 8502034979/97885034979. Acervo: <a href="#">519.5 M845e</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> Martins, Gilberto de Andrade; Domingues, Osmar. <b>Estatística geral e aplicada.</b> 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 662 p. ISBN 9788522463558. Acervo: <a href="#">519.5 M386e</a> .			
Farias, Alfredo Alves de.; Soares, José Francisco; Cesar, Cibele Comini.. <b>Introdução à estatística.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 340 p. ISBN 9788521612933. Acervo: <a href="#">519 F224i</a> .			
Fonseca, Jairo Simon da; Martins, Gilberto de Andrade. <b>Curso de estatística.</b> 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p. ISBN 9788522414710. Acervo: <a href="#">519 F676c</a> .			
Montgomery, Douglas C.;Runger, George C.; Hubelle, Norma Faris; Calado, Verônica,. <b>Estatística aplicada à engenharia.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 335 p. ISBN 8521613989 . Acervo: <a href="#">620.0072 M787e</a> .			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Hines, William W.; Flores, Vera Regina Lima de Farias; Farias, Ana Maria Lima de. **Probabilidade e estatística na engenharia**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 588 p. ISBN 9788521614746. Acervo: [519.2 P962](#).

Devore, Jay L.. **Probabilidade e estatística : : para engenharia e ciências**. 1. ed. São Paulo: Thomson, 2006. 692 p. ISBN 852210459X . Acervo: [519.2 D498p](#).

5º período					
<b>Código:</b> BiSuALM.508		<b>Nome da disciplina:</b> Higiene na Indústria de Alimentos			
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h				
<b>Ementa:</b> Importância. Controle e tratamento de água. Controle das toxinfecções alimentares. Higienização na indústria de alimentos. Principais agentes detergentes. Principais agentes sanitizantes. Avaliação da eficiência microbiológica de sanitizantes associados ao procedimento de higienização. Controle de pragas. Normas e padrões de construção de uma indústria.					
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Identificar as causas das intoxicações alimentares e outras doenças de origem alimentar associadas a higiene dos alimentos. Aprender e aplicar técnicas de higiene que garantam a produção de alimentos seguros. Enfatizar os principais aspectos higiênicos necessários à produção, preparação, comercialização e fornecimento de alimentos.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Aprender os conceitos básicos relacionados a produção higiênica; estudar os principais processos de higiene aplicados na indústria; conhecer os tipos de detergentes e sanitizantes empregados na indústria de alimentos; conhecer os métodos empregados nas avaliações dos processos ligados a higienização de acordo com interpretação e análise dos resultados segundo a legislação vigente. Estudar a qualidade da água aplicada a indústria de alimentos; apresentar aos alunos as principais doenças transmissíveis pelos alimentos.					
<b>Bibliografia básica:</b> SILVA JR., Eneo Alves da.. <b>Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos</b> . 5. ed. São Paulo: Varela, 2002. 479 p. ISBN 8585519533. Acervo: <a href="#">614.3 S586m</a> .					
GERMANO, Pedro Manuel Leal; Germano, Maria Izabel Simões. <b>Higiene e vigilância sanitária de alimentos</b> . 5. ed. São Paulo: Varela, 2015. 655 p. ISBN 8585519576. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/12676">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/12676</a> >. Acesso em: 24 de Novembro de 2024.					
Kuaye, Arnaldo Yoshiteru. <b>Limpeza e sanitização na indústria de alimentos</b> . 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 323 p. ISBN 9788538807377. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5015197">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5015197</a> >. Acesso em: 24 de Novembro de 2024.					
<b>Bibliografia complementar:</b> MACEDO, J.A. B.. <b>Métodos laboratoriais de análises físico-químicas e microbiológicas</b> . 3. ed. Belo Horizonte: Macêdo, 2005. 601 p. ISBN 8590156877. Acervo: <a href="#">543.08 M141m</a> .					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R., OKAZAKI, M. M.; IAMANAKA, B. T. . **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água.** 4. ed. São Paulo : Varela, 2010. 624 p. ISBN 9788577590131. Acervo: [628.161 M294](#).

SILVA, Neusely da...[et al.]. **MANUAL de métodos de análise microbiológica da água..** 1. ed. São Paulo : Varela, 2005. 164 p. ISBN 8585519878. Acervo: [628.161 S586m](#).

GERMANO, Maria Izabel Simões.. **Treinamento de manipuladores de alimentos:: fator de segurança alimentar e promoção da saúde.** 1. ed. São Paulo: Varela, 2003. 165 p. ISBN 8585519738. Acervo: [614.37 G373t](#).

GERMANO, Pedro Manuel Leal; Germano, Maria Izabel Simões.. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Varela, 2003. 655 p. ISBN 8585519576. Acervo: [363.19264 G373h](#).

### 5º período

<b>Código:</b> BiSuMEC.513	<b>Nome da disciplina:</b> Mecânica Estática		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		

<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória
---------------------------------------	--	---------------------------------

**Ementa:**

Mecânica Vetorial para Engenharia, Equilíbrio de uma partícula, Resultante de um Sistema de Forças, Estática do Pontos Materiais, Corpos Rígidos, Equilíbrio dos Corpos Rígidos.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Introduzir o aluno nos conceitos aplicados da Física Mecânica permitindo a compreensão da Mecânica dos Sólidos, conteúdo dos cursos de Engenharia.

**Objetivos Específicos:**

Estudar e aplicar os princípios básicos da mecânica estática em situações da típicas da engenharia. Compreender os conceitos básicos de forças externas e momento. Interpretar situações práticas de engenharia e representa-las graficamente.

**Bibliografia básica:**

MELCONIAN, S.. **Mecânica técnica e resistência dos materiais.** 19. ed. São Paulo: Érica, 2012. 376 p. ISBN 9788571946668. Acervo: [620.1 M518m](#).

BEER, F. P.. **Mecânica vetorial para engenheiros: Estática.** 5. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 793 p. ISBN 9788534602020. Acervo: [620.1 B415m](#).

CHAVES, Alaor; SAMPAIO, J. F.. **Física Básica: Mecânica.** 1. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2007. 308 p. ISBN 9788521615491. Acervo: [530 C512fs](#).

**Bibliografia complementar:**

RILEY, William F.; STURGES, Leroy D.; MORRIS, Don H.; Kurban, Amir E. A.. **Mecânica dos Materiais.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p. ISBN 8521613628. Acervo: [620.1 R573m](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

NUSSENZVEIG, H. Moysés. **Curso de física básica: Mecânica.** 4. ed. São Paulo: E. Blücher, 2002. 328 p. ISBN 8521202989. Acervo: [530 N975c](#).

HALLIDAY, David. **Fundamentos da física.** 4. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, 2002. 355 p. Acervo: [530 H188f](#).

RESNICK, Robert. **Física 1.** 5. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e Científicos, 2002. 368 p. Acervo: [530 R434f](#).

LEMOS, Nivaldo A.. **Mecânica analítica.** 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2013. 386 p. ISBN 9788588325241. Acervo: [531 L555m](#).

5º período					
<b>Código:</b> BiSuALM.528		<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Leites e Derivados I			
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h				
<b>Ementa:</b> Síntese, composição, propriedades físico-químicas, microbiológicas e processamento de leite de consumo; controle de qualidade e legislação de leite de consumo; composição, propriedades físico-químicas, microbiológicas e processamento de produtos lácteos concentrados e desidratados; equipamentos em processos de evaporação, concentração e desidratação; composição, propriedades físico-químicas, microbiológicas e processamento de creme de leite, manteiga, sorvetes e picolés; legislação pertinente.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Apresentar e caracterizar os processos de produção e processamento de leite de consumo e derivados lácteos.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Reconhecer e distinguir os processos de produção higiênica de leite de consumo, ressaltando a importância de higiene dos manipuladores, do ambiente, de equipamentos e utensílios; identificar os microrganismos presentes e/ou veiculados pelo leite de consumo e seus derivados; reconhecer os processos de produção de produtos lácteos concentrados e desidratados, creme de leite, manteiga, sorvetes e picolés; legislação pertinente.					
<b>Bibliografia básica:</b> BEHMER, M. L. <b>Tecnologia do leite.</b> 15. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 320 p. Acervo: <a href="#">637.1 B419t</a> .					
MONTEIRO, Adenilson Abrantes. <b>Tecnologia de produção de derivados de leite .</b> 1. ed. VIÇOSA: UFV, 2011. 85 p. ISBN 9788572694094. Acervo: <a href="#">637.1m775T</a> .					
TRONCO, Vania Maria. <b>Manual para inspeção da qualidade do leite .</b> 5. ed. SANTA MARIA: UFDM, 2013. 203 p. ISBN 9788573912036. Acervo: <a href="#">637.127 T853m</a> .					
<b>Bibliografia complementar:</b> FERREIRA, Célia Lúcia de Luces Fortes. <b>Acidez em leite e produtos lácteos: Aspectos Fundamentais.</b> 1. ed. Viçosa: UFV, 1999. 26 p. ISBN 8572691375. Acervo: <a href="#">637.1 F383a</a> .					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

LUQUET, F. M. **O leite : Do úbere à fábrica de laticínios.** 1. ed. Portugal : Publicações Europa-América, 1985. 444 p. Acervo: [637.1 L9651](#).

COLETÂNIA. **Nova legislação de produtos lácteos: revisada, ampliada e comentada.** 1. ed. São Paulo: Fonte Comunicações, 2002. 327 p. Acervo: [637.12 N935](#).

PRATA, Luiz Francisco. **Fundamentos de ciência do leite.** 1. ed. Jaboticabal, SP: UNESP, 2001. 287 p. Acervo: [637 P912f](#).

OLIVEIRA, Antonio Joaquim De; CARUSO, João Gustavo Brasil. **Leite : obtenção e qualidade do produto fluido e derivados .** 1. ed. Jaboticabal, SP: Fealq, 1996. 80 p. Acervo: [637.1 O481](#).

### 5º período

<b>Código:</b> BiSuBIO.533	<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali IV		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Extensionista		<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> -	<b>Carga horária extensão:</b> 60		

**Ementa:**

Organização e execução de curso, oficina, workshop, treinamento ou atividade similar voltada à comunidade externa ao IFMG.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Capacitar o aluno a conhecer e entender a difusão de conhecimento técnico-científico para a comunidade. Incentivar os estudantes a produzir e difundir conhecimento técnico-científico. Ampliar ações que difundam o conhecimento técnico, inovação e empreendedorismo na comunidade e setor produtivo

**Objetivos Específicos:**

Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.

**Bibliografia básica:**

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos.** 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2020. 124 p. Disponível em <[https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy\\_of\\_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf](https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf)>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

IFMG. **Instrução Normativa Nº5 de 24 de Fevereiro de 2022.** 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

BRASIL. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira..** 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil)>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

**Bibliografia complementar:**



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos.** 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos** . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233. Acervo: [001.42 G463c](#).

CRUZ, Carla. **Metodologia Científica: Teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522458588. Acervo: [001.42 M321f](#).

### 6º período

<b>Código:</b> BiSuMAT.507	<b>Nome da disciplina:</b> Estatística Experimental		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Princípios básicos da experimentação. A técnica da análise de variância. Pressuposições da análise de variância. Comparações múltiplas. Delineamento inteiramente ao acaso. Delineamentos em blocos casualizados. Delineamento em quadrado latino. Experimentos em esquema fatorial. Experimentos em parcelas subdivididas. Análise de regressão.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Fornecer ao aluno conhecimentos básicos de estatística presentes em uma análise de dados experimentais.

#### Objetivos Específicos:

Fornecer conhecimentos para aplicar e compreender experimentos, incluindo o planejamento, execução, análise dos dados e interpretação dos resultados obtidos.

#### Bibliografia básica:

BONAFINI, Fernanda César. **Matemática e Estatística**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. 166 p. ISBN 9788543005553. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5002116>>. Acesso em: 9 de Novembro de 2024.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. **Noções de probabilidade e estatística** . 6. ed. São Paulo: Edusp, 2005. 392 p. ISBN 9788531406775. Acervo: [519.2 M188n](#).

BANZATTO, Sérgio do Nascimento; KRONKA, Sérgio do N.. **Experimentação agrícola** . 4. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. 237 p. ISBN 858763271X. Acervo: [630.7 B212e](#).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Bibliografia complementar:**

- PIMENTEL-GOMES, Frederico. **Curso de estatística experimental**. 14. ed. Piracicaba: ESALQ, 2000. 477 p. Acervo: [519 P644c](#).
- MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística geral e aplicada**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 662 p. ISBN 9788522463558. Acervo: [519.5 M386e](#).
- FARIAS, Alfredo Alves de.; SOARES, José Francisco; CESAR, Cibele Comini.. **Introdução à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 340 p. ISBN 9788521612933. Acervo: [519 F224i](#).
- DIAS, Luiz Antônio dos Santos; BARROS, Willian Silva. **Biometria experimental**. 1. ed. Viçosa: UFV, 2009. 408 p. ISBN 978856024367. Acervo: [574 D541b](#).
- STORCK, Lindolfo. **Experimentação vegetal**. 2. ed. SANTA MARIA: Ed.UFSM, 2006. 198 p. ISBN 8573910712. Acervo: [630.72 E96](#).

**6º período**

<b>Código:</b> BiSuALM.517	<b>Nome da disciplina:</b> Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

**Ementa:**

Introdução às operações unitárias. Movimentação de fluidos. Cálculo da perda de carga. Medidores de pressão e de vazão. Tubulações, válvulas e acessórios. Equipamentos para deslocar fluidos: Bombas. Agitação e mistura de fluidos e de sólidos. Separação de sólidos particulados: peneiragem, separação mecânica, ciclones e hidrociclones, sedimentação e centrifugação. Escoamento de fluidos através de sólidos particulados: filtração. Redução de tamanho de sólidos (moagem e cominuição) e fluidos (homogeneização e emulsificação).

**Objetivo(s):**

**Objetivo Geral:**

Estudar as operações unitárias de transporte, mistura, separação e redução de tamanho de partículas de fluidos e sólidos.

**Objetivos Específicos:**

Possibilitar que o aluno discuta criticamente as operações unitárias de transporte, mistura, separação e redução de tamanho de partículas de fluidos e sólidos. Identificar e selecionar os equipamentos utilizados nas operações unitárias na indústria de alimentos.

**Bibliografia básica:**

- FOX, R.W.; MCDONALD, A.T.. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 504 p. ISSN 8521612613. Acervo: [532 F791i](#).
- FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).
- FOUST, A. S.. **Princípios das operações unitárias..** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1982. 670 p. Acervo: [660.2842 F762p](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Bibliografia complementar:

BIRD, R.B.; STEWART, W.E.; LIGHTFOOT, E.N.. **Fenômenos de transporte.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 838 p. ISSN 9788521613930. Acervo: [532 B618f2004](#).

SINGH, R. P.; HELDMAN, D. R.. **Introducción a la ingeniería de los alimentos.** 1. ed. Zaragoza: Acribia, 1998. 544 p. Acervo: [664 S617i](#).

TADINI, Carmen Cecília; NICOLETTI-TELIS, Vânia Regina; MEIRELLES, Antonio José de Almeida; PESSOA FILHO, Pedro de Alcântara. **Operações unitárias na indústria de alimentos.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 562 p. ISBN 9788521624141. Acervo: [664 O61 2016](#).

ESTEBAN, M. C. L.. **Introducción al cálculo de los procesos tecnológicos de los alimentos.** 1. ed. Zaragoza: Acribia, 2002. 229 p. Acervo: [664 E79i](#).

MACINTYRE, A. J.. **Bombas e instalações de bombeamento.** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. 782 p. ISBN 978-85-2161086-1. Acervo: [621.252 M152b 1997](#).

#### 6º período

<b>Código:</b> BiSuMEC.521	<b>Nome da disciplina:</b> Resistência dos Materiais I		
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Conceitos fundamentais da resistência dos materiais. Conceitos de Tensão e Deformação, propriedades mecânicas dos materiais, carga axial e torção.

#### Objetivo(s):

##### Objetivo Geral:

Compreender os aspectos estruturais relativos ao dimensionamento e análise de componentes mecânicos submetidos a esforços.

##### Objetivos Específicos:

Explicar as relações entre cargas aplicadas, características físicas e geométricas de componentes estruturais em situações de carregamento estático, por meio da aplicação de equações, princípios, teorias e tabelas.

#### Bibliografia básica:

HIBBELER, R. C.. **Resistência dos Materiais.** 7. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 637 p. ISBN 9788576053736. Acervo: [620.11 H624r](#).

HIBBELER, R. C.. **Resistência dos Materiais.** 10. ed. São Paulo: Pearson, 2018. 768 p. ISBN 9788543024998. Disponível em <<https://encurtador.com.br/2x54u>>. Acesso em: 3 de Outubro de 2024.

MELCONIAN, S.. **Mecânica técnica e resistência dos materiais.** 19. ed. São Paulo: Érica, 2012. 376 p. ISBN 9788571946668. Acervo: [620.1 M518m](#).

#### Bibliografia complementar:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

RILEY, William F.; STURGES, Leroy D.; MORRIS, Don H.; Kurban, Amir E. A.. **Mecânica dos Materiais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 600 p. ISBN 8521613628. Acervo: [620.1 R573m](#).

BOTELHO, M. H. C.. **Resistência dos materiais: Para entender e gostar**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2015. 254 p. ISBN 9788521208990. Acervo: [620.11 B748r](#).

BUDYMAS, R. G.. **Elementos de máquinas de Shigley: Projeto de Engenharia Mecânica**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 1084 p. ISBN 9788563308207. Acervo: [620.1 B927e](#).

ALMEIDA, Márcio Tadeu de. **Mecânica geral: Estática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2019. 1 p. ISBN 9788571934214. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5025798>>. Acesso em: 3 de Outubro de 2024.

BEER, F. P.. **Mecânica vetorial para engenheiros: Estática**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 1994. 793 p. ISBN 9788534602020. Acervo: [620.1 B415m](#).

6º período		
<b>Código:</b> BiSuALM.525	<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Carnes e Derivados	
<b>Carga horária total:</b> 75 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 45 h	

#### Ementa:

A carne como alimento. Importância econômica. Composição da carcaça. Composição da carne. Valor nutritivo. Músculos e tecidos associados. Contração e relaxamento muscular. Tipos de fibras musculares. Conversão do músculo em carne e fatores que afetam esta transformação. Propriedades da carne fresca. Produtos Cárneos. Fundamentos tecnológicos de conservação e industrialização de produtos cárneos: aplicação de frio (refrigeração e congelamento), cura e salga, defumação, emulsão, tratamento térmico, controle de umidade e fermentação.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Promover o estudo e a compreensão da ciência e da tecnologia de carnes, formando profissionais aptos a atuarem na indústria de carnes, com capacidade de propiciar melhorias neste setor agroindustrial e interessados no aperfeiçoamento contínuo.

#### Objetivos Específicos:

Conhecer conceitos relacionados à ciência da carne: composição da carne e valor nutricional, estrutura e a organização do músculo e tecidos. Compreender o processo da contração muscular e relacionar este processo com a tecnologia de carnes. Relacionar o processo de conversão do músculo em carnes com as principais alterações musculares. Conhecer as propriedades da carne fresca e os fatores que afetam estas propriedades. Aprender sobre os princípios do processamento, estocagem e preservação de carnes. Elaborar produtos cárneos.

#### Bibliografia básica:

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN 857379075X. Acervo: [664 E92t](#).

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações**. 1. ed. São Paulo : Nobel , 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t 2009](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

LAWRIE, R A. **Ciência da carne**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 384 p. Acervo: [664.9 L415c](#).

PARDI, Miguel Cione. **Ciência, higiene e tecnologia da carne** . 1. ed. Goiânia : Cegraf-Ufg, 1995. 571 p. ISBN 857274018X. Acervo: [664.9 P226c](#).

#### Bibliografia complementar:

GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t](#) .

PEREDA, Juan A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos : volume 2: alimentos de origem animal**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. ISBN 9788536304311. Acervo: [664 P434t](#) .

BRESSAN, Maria Cristina; PEREZ, Juan Ramon Olalquiaga. **Processamento e controle de qualidade em carne, leite, ovos e pescado :: tecnologia de carnes e pescados** . 1. ed. Lavras: UFLA, 1997. 225 p. Acervo: [664.9 B843p](#)

GOMIDE, Lucio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes . **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças** . 2. ed. VIÇOSA: UFV, 2014. 336 p. ISBN 9788572694889. Acervo: [664.902 G631t](#) .

GOMIDE, Lucio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes. **Ciência e qualidade da carne : : fundamentos**. 1. ed. VIÇOSA: UFV, 2013. 197 p. ISBN 9788572694629. Acervo: [664.907 G633c](#).

#### 6º período

<b>Código:</b> BiSuALM.529	<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Leites e Derivados II		
<b>Carga horária total:</b> 60 h			
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Tecnologia de produtos lácteos fermentados: composição, propriedades físico-químicas, microbiológicas e tratamento térmico do leite; controle de qualidade e legislação; culturas lácticas e tipos de fermentações; reações bioquímicas e metabólicas em fermentações lácticas; processamento de leites fermentados. Tecnologia de queijos: seleção, padronização e tratamento térmico do leite; coagulação do leite e os mecanismos envolvidos; fabricação, processos de salga, maturação, instalações, equipamentos e defeitos em queijos; legislação pertinente.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Apresentar e caracterizar os processos de produção de produtos lácteos fermentados e queijos.

#### Objetivos Específicos:

Reconhecer e distinguir os processos de produção higiênica de leites fermentados; ressaltar a importância de higiene dos manipuladores, do ambiente, de equipamentos e utensílios; identificar as culturas lácticas e tipos de fermentações; processos envolvidos durante as fermentações lácticas; tecnologia e produção de leites fermentados; defeitos e legislação pertinente. Reconhecer e distinguir os processos de produção de queijos: seleção, padronização e tratamento térmico do leite; coagulação do leite e os mecanismos envolvidos; fabricação de queijos frescos, maturados e queijos finos; processos de salga, maturação, instalações, equipamentos e defeitos em queijos; legislação pertinente.

#### Bibliografia básica:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

MONTEIRO, Adenilson Abranches. **Tecnologia de produção de derivados de leite** . 1. ed. VIÇOSA: UFV, 2011. 85 p. ISBN 9788572694094. Acervo: [637.1m775T](#).

OLIVEIRA, Antonio Joaquim De; CARUSO, João Gustavo Brasil. **Leite : obtenção e qualidade do produto fluido e derivados** . 1. ed. Jaboticabal, SP: Fealq, 1996. 80 p. Acervo: [637.1 O481](#).

FERREIRA, Célia Lúcia de Luces F.. **Produtos lácteos fermentados : Aspectos bioquímicos e tecnológicos**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005. 112 p. Acervo: [637.1 F383p](#).

#### Bibliografia complementar:

BEHMER, M. L. **Tecnologia do leite**. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 320 p. Acervo: [637.1 B419t](#).

FERREIRA, Célia Lúcia de Luces Fortes. **Acidez em leite e produtos lácteos: Aspectos Fundamentais**. 1. ed. Viçosa: UFV, 1999. 26 p. ISBN 8572691375. Acervo: [637.1 F383a](#).

MAHAUT, Michel. **Productos lácteos industriales** . 1. ed. Zaragoza, Espanha: Acribia, 2004. 177 p. ISBN 84-200-1014-6. Acervo: [637.1 M214](#).

COLETÂNIA. **Nova legislação de produtos lácteos: revisada, ampliada e comentada**. 1. ed. São Paulo: Fonte Comunicações, 2002. 327 p. Acervo: [637.12 N935](#).

KURMAN, Joseph A. **Leites fermentados : tecnologia de processamento**. 1. ed. Juiz de Fora: ILTC, 1980. 59 p. Acervo: [637.1 K951](#).

ALBUQUERQUE, Luiza Carvalhaes. **Queijos Finos: Origem e tecnologia estatística do mercado de leite e queijos** . 1. ed. Juiz de Fora: Epamig, 1995. 218 p. Acervo: [637.3 A345q](#).

DUTRA, Eduardo Reis Peres. **Fundamentos básicos da produção de queijos** . 1. ed. Juiz de Fora: Templo, 2017. 260 p. ISBN 9788598026701. Acervo: [637.3 D978f](#).

FURTADO, Múcio M.. **Queijos finos madurados por fungos** . 1. ed. São Paulo: Milk Bizz, 2003. 128 p. ISBN 8589553019. Acervo: [637.35 F992q](#).

KEATING, Patrick Francis; VALLE, José Leonardo Etore do. **Tecnologia de queijos madurados por fungos superficialmente** . 1. ed. Campinas: Ital, 1982. 17 p. ISSN 0074-0152. Acervo: [637.3 K25t](#).

MARTINS, Edvarddd. **Manual técnico na arte e princípios da fabricação de queijos**. 1. ed. Alto Piquiri, PR: Coalhopar, 2000. 101 p. Acervo: [637.3 M379m](#).

SCOTT, R.; ROBINSON, R. K; WILBEY, R. A.. **Fabricación de queso**. 2. ed. Zaragoza, Espanha: AcrIbia, 2002. 488 p. ISBN 84-200-0982-2. Acervo: [637.3 R658f](#).

#### 6º período

<b>Código:</b> BiSuALM.534	<b>Nome da disciplina:</b> Transferência de Calor e Massa		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Introdução à Transferência de Calor. Condução de calor unidimensional em regime permanente. Fundamentos da Convecção. Convecção em escoamento externo. Convecção em escoamento interno. Convecção natural. Princípios da Radiação Térmica. Introdução à Transferência de Massa.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Promover uma profunda compreensão dos fundamentos da transferência de calor e massa que podem ser descritos por modelos matemáticos.

#### Objetivos Específicos:

Desenvolver conhecimentos sobre conceitos, formulações e apresentações de modelos matemáticos básicos que evidenciam analogias existentes entre os processos difusivos em regime permanente e transiente, unidimensionais e multidimensionais de transporte de calor e de massa. Tópicos específicos de cada fenômeno, com aplicações, e métodos de solução analíticos e numéricos para a resolução dos problemas são discutidos no decorrer do curso.

#### Bibliografia básica:

BIRD, R.B.; STEWART, W.E.; LIGHTFOOT, E.N.. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 838 p. ISSN 9788521613930. Acervo: [532 B618f2004](#).

ÇENGEL, Yunus A; GHAJAR, Afshin J.. **Transferência de calor e massa : uma abordagem prática**. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012. 902 p. ISSN 9788577260751. Acervo: [621.4022 C395t 2012](#).

Bergman, T. L.; Pellegrini Pessoa, Fernando Luiz; Queiroz, Eduardo Mach. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 672 p. ISBN 9788521625049. Acervo: [621.4022 F981 2014](#).

#### Bibliografia complementar:

LIVI, C. P. . **Fundamentos de fenômenos de transporte : um texto para cursos básicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 237 p. ISBN 9788521620570. Acervo: [530.475 L784f 2012](#).

CREMASCO, M. A. **Fundamentos de transferência de massa**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2015. 460 p. Acervo: [60.28423 C915f 2015](#).

KREITH, F.; BOHN, M. S.; MANGLIK, R. M.. **Princípios de Transferência de Calor**. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 594 p. ISBN 9788522118038. Acervo: [621.4022 K92p 2016](#).

SCHMIDT, F. W.; HENDERSON, R. E.; WOLGEMUTH, C. H. **Introdução às ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transferência de calor**. . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014. 466 p. ISBN 9788521200826. Acervo: [536.7 S351i](#).

WELTY, J. R.; RORRER, G. L.; FOSTER, D. G. **Fundamentos de Transferência de Momento, de Calor e de Massa**. 6. ed. Rio de Janeiro: 6, 2017. 643 p. ISBN 9788521634188 (broch.). Acervo: [620.106 W464f 2017](#).

#### 6º período

<b>Código:</b> BiSuBIO.534	<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali V	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Extensionista	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> -	<b>Carga horária extensão:</b> 60	



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Ementa:**

Desenvolvimento de atividades em busca de alternativas para avançar ou solucionar problemas reais da indústria de alimentos de origem animal.

**Objetivo(s):**

**Objetivo Geral:**

Capacitar o aluno a conhecer e entender a difusão de conhecimento técnico-científico para a comunidade. Incentivar os estudantes a produzir e difundir conhecimento técnico-científico. Estreitar laços entre estudantes e o setor produtivo.

**Objetivos Específicos:**

Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.

**Bibliografia básica:**

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. ISBN 8522440158. Acervo: [001.42 M321f 2005](#).

IFMG. **Instrução Normativa N°5 de 24 de Fevereiro de 2022**. 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

BRASIL. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira**. 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil)>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

**Bibliografia complementar:**

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p. ISBN 9788524913112. Acervo: [001.42 S498m](#).

CRUZ, Carla. **Metodologia Científica: Teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522448784 . Acervo: [001.42 M321m](#).

ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos** . 6. ed. Curitiba: Juruá, 2016. 98 p. ISBN 9788536258591. Acervo: [001.42 I81n](#).

**7º período**

<b>Código:</b> BiSuALM.502	<b>Nome da disciplina:</b> Biotecnologia
-------------------------------	---



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma				
<b>Ementa:</b> Biotecnologia: definição e histórico; Sistemas biotecnológicos aplicados a microrganismos e células vegetais e animais. Sistemas biotecnológicos aplicados na indústria de alimentos: produção de alimentos, produção de enzimas, processos fermentativos industriais, biorreatores. Microrganismos utilizados na produção de alimentos e aditivos da indústria de alimentos. Princípios fundamentais da engenharia genética e sua correlação com alimentos in-natura e processados. Legislação e bioética.					
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Adquirir conhecimentos sobre a importância e a aplicação da biotecnologia na produção, conservação e controle de qualidade de alimentos.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Estudar os Sistemas biotecnológicos aplicados a microrganismos e células vegetais e animais. Estudar os sistemas biotecnológicos aplicados na indústria de alimentos: produção de alimentos, produção de enzimas, processos fermentativos industriais, biorreatores. Conhecer e estudar os microrganismos utilizados na produção de alimentos e aditivos da indústria de alimentos. Estudar e aplicar os princípios fundamentais da engenharia genética em alimentos in-natura e processados. Obter noções básicas de Legislação e bioética.					
<b>Bibliografia básica:</b> AQUARONE, Eugenio. <b>Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na Produção de Alimentos.</b> 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 523 p. ISBN 97885201202813. Acervo: <a href="#">664 B615 2001</a> . PASTORE, Gláucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JÚNIO, Mário Roberto. <b>Biotecnologia de alimentos.</b> 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 511 p. ISBN 9788538803713. Acervo: <a href="#">664 B616 2013 v.12</a> . AQUARONE, Eugênio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida. <b>Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica.</b> 1. ed. São Paulo: Blücher, 2001. 541 p. ISBN 8521202792. Acervo: <a href="#">660.62 A656b</a> .					
<b>Bibliografia complementar:</b> KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. <b>Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: <a href="#">664 K75b</a> . BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio. <b>Biotecnologia industrial : fundamentos.</b> 1. ed. São Paulo: Blücher, 2001. 254 p. ISBN 9788521202783. Acervo: <a href="#">660.62 B615 2001 v.1</a> . PESSOA JUNIOR, Adalberto. <b>Purificação de produtos biotecnológicos.</b> 1. ed. São Paulo: Blücher, 2019. 760 p. ISBN 9788521219477. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028546">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028546</a> >. Acesso em: 22 de Outubro de 2024. AQUARONE, Eugênio; LIMA, Urgel de Almeida; BORZANI, Walter. <b>Biotecnologia: alimentos e bebidas produzidos por fermentação.</b> 1. ed. São Paulo: Blücher, 1983. 243 p. ISBN 9780000000002. Acervo: <a href="#">664 A656a v.5</a> . PELCZAR, Michael J.; YAMADA, Sueli Fumie. <b>Microbiologia: Conceitos e aplicações - volume 1.</b> 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 524 p. ISBN 9788534601962. Acervo: <a href="#">579 M626 1997 v.1</a> .					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>7º período</b>			
<b>Código:</b> BiSuGST.520	<b>Nome da disciplina:</b> Fundamentos de Administração e Empreendedorismo		
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Introdução ao Estudo da Administração. Evolução histórica do pensamento administrativo. Principais Teorias da Administração. Análise histórica do empreendedorismo. O processo empreendedor. A importância do empreendedor.			
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Formar acadêmicos capazes de utilizar conceitos adquiridos no curso aplicando-os na vida prática, adquirindo habilidades e conhecimento para utilização do material de aprendizado na sua vida prática e profissional.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Viabilizar ao estudante o conhecimento da análise das situações empreendedoras; Identificar e analisar as questões propostas com a aplicação metodológica de ações práticas no cotidiano administrativo empresarial; - Incentivar a consecução de elementos de pesquisa para a tomada de decisões administrativas, aplicando o conhecimento adquirido - Possibilitar ao aluno a compreensão dos conceitos básicos introdutórios ao estudo da Administração e Empreendedorismo. - Despertar o interesse e descrever o perfil do empreendedor.			
<b>Bibliografia básica:</b> ARAUJO, Luis César G. de. <b>Teoria geral da administração</b> : aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo, SP: Atlas, 2004. 291p. Acervo: <a href="#">658 A658t</a>			
CHIAVENATO, Idalberto, <b>Teoria Geral da administração</b> . 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2002. v.2. 537p. Acervo: <a href="#">658 C532t v.2</a>			
CHIAVENATO, Idalberto, <b>Introdução à teoria geral da administração</b> . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2004. 632p. Acervo: <a href="#">658 C532t</a>			
DOLABELA, Fernando. <b>O segredo de Luísa</b> . 30. ed. São Paulo: Cultura, 2006. 304p. Acervo: <a href="#">658.42 D659s.</a>			
<b>Bibliografia complementar:</b> BERNARDI, Luiz Antônio. <b>Manual de empreendedorismo e gestão</b> : fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003. 330p. Acervo: <a href="#">658 4063 B532m</a>			
CHIAVENATO, Idalberto. <b>Administração nos novos tempos</b> . 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2000. 710p. Acervo: <a href="#">658 C532a</a>			
, <b>Introdução à teoria geral da administração</b> . 9. ed. Barueri. Manole, 2014. 654p. Acervo: <a href="#">658 C532i</a>			
DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo corporativo</b> : como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 183p. Acervo: <a href="#">658 4063 D713e.</a>			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

\_\_\_\_\_, **Empreendedorismo:** transformando ideias em negócios. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.  
293p. Acervo: [658.4063 D713e](#)

7º período			
<b>Código:</b> BiSuALM.507		<b>Nome da disciplina:</b> Gestão da Qualidade de Alimentos	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Segurança Alimentar. Importância da gestão da qualidade. Sistemas de controle de qualidade na indústria de alimentos. Programa de pré-requisitos para implantação de sistemas de controle de qualidade. Boas Práticas de Fabricação – BPFs. Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHOs e Procedimentos Operacionais Padronizados - POPs. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC. Normas ISO (International Standards Organization).			
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Aplicar programas/sistemas/ferramentas de gestão da qualidade com objetivo de garantir a segurança do alimento.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Estudar e compreender a importância da gestão da qualidade e da segurança do alimento. Estudar os sistemas de controle de qualidade na indústria de alimentos. Conhecer o programa de pré-requisitos para implantação de sistemas de controle de qualidade. Estudar e ser capaz de implementar as Boas Práticas de Fabricação – BPFs. Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHOs e Procedimentos Operacionais Padronizados - POPs. Estudar e ser capaz de executar a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC. Estudar as Normas ISO (International Standards Organization).			
<b>Bibliografia básica:</b> PALADINI, Edson P. 1954- (Edson Pacheco)., <b>Gestão da qualidade: teoria e prática.</b> 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 302 p. ISBN 9788522471157. Acervo: <a href="#">658.562 P153g 2012</a> . SILVA JR., Eneo Alves da.. <b>Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos.</b> 5. ed. São Paulo: Varela, 2002. 479 p. ISBN 8585519533. Acervo: <a href="#">614.3 S586m</a> . MONTGOMERY, Douglas C.; FARIAS, Ana Maria Lima de.; FLORES, Vera Regina Lima de Farias e.. <b>Introdução ao controle estatístico da qualidade.</b> 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 549 p. ISBN 9788521630241. Acervo: <a href="#">658.562 M786i c2016</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> SELEME, Robson; STADLER, Humberto.. <b>Controle da qualidade: as ferramentas essenciais.</b> 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. 180 p. ISBN 9788565704854. Acervo: <a href="#">658.56 S464c 2013</a> .			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro; GEROLAMO, Matheus Cecílio. **Gestão da qualidade ISO 9001:2015: requisitos e integração com a ISO 14001:2015**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2019. 1 p. ISBN 9788597006445. Acervo: [658.56 C298g 2019](#).

CAMPOS, Vicente Falconi.. **TQC : controle da qualidade total (no estilo japonês)** . 9. ed. Belo Horizonte: Falconi, 2014. 286 p. ISBN 9788598254685. Acervo: [658.562 C198t](#).

LOPES, Ellen.. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC nº 275 da ANVISA**. 1. ed. São Paulo: Varela, 2004. 236 p. ISBN 8585519770. Acervo: [614.40981 L864g](#).

SENAC.. **Guia de verificação:: boas práticas e sistema APPCC**. 1. ed. Rio de Janeiro: SENAC/DN, 2001. 69 p. ISBN 8574580791. Acervo: [664.07 S474g](#).

GERMANO, Maria Izabel Simões.. **Treinamento de manipuladores de alimentos:: fator de segurança alimentar e promoção da saúde**. 1. ed. São Paulo: Varela, 2003. 165 p. ISBN 8585519738. Acervo: [614.37 G373t](#).

LOBO, Renato Nogueiro. **Gestão da qualidade**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2012. 190 p. ISBN 9788536503172. Acervo: [658.562 L799g](#).

7º período					
<b>Código:</b> BiSuALM.516		<b>Nome da disciplina:</b> Nutrição Básica			
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma				
<b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da nutrição. Conceitos básicos em alimentação e nutrição. Carboidratos. Fibras na alimentação humana. Lipídeos. Proteínas. Vitaminas. Minerais. Água e eletrólitos. Toxicologia de alimentos.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Desenvolver conceitos básicos em alimentação e nutrição. Conhecer o sistema digestivo e absorutivo de nutrientes. Compreender os princípios nutricionais de: carboidratos, lipídeos, proteínas, água, vitaminas, minerais.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Compreender a relação entre alimento, nutriente, saúde e doença; Relacionar os hábitos alimentares e a saúde; Conhecer as diferenças das necessidades nutricionais nas diferentes faixas etárias; Compreender as etapas do processo de nutrição. Carboidratos e Fibras alimentares, proteínas e lipídeos: digestão, absorção e metabolismo. Fibras alimentares. Compreender as etapas do processo de nutrição. Vitaminas lipossolúveis: A, D, E e K. Vitaminas hidrossolúveis: C, tiamina, riboflavina, niacina, piridoxina, ácido fólico, ácido pantotênico, biotina e cianocobalamina. Compreender as etapas do processo de nutrição. Minerais: cálcio, fósforo, magnésio, enxofre, ferro, zinco, cobre, iodo, manganês, flúor, cobalto, selênio, molibdênio, cromo. Elementos traço. Água e eletrólitos: sódio, cloro, potássio. Calcular e elaborar a informação nutricional dos rótulos de alimentos. Estudo de compostos tóxicos naturalmente presentes ou formados durante o processamento, conservação, estocagem ou veiculados nos alimentos.					
<b>Bibliografia básica:</b> ARAUJO, Júlio Maria de Andrade. <b>Química de Alimentos: teoria e prática</b> . 5. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p. ISBN 978-85-7269-404-9. Acervo: <a href="#">641 A658q</a> .					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos.** . 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 2 p. ISBN 9788573791341. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5029154>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

Dutra-de-oliveira, J. E; Marchini, J. Sérgio. **Ciências Nutricionais.** 1. ed. São Paulo: Sarvier, 1998. 403 p. ISBN 8573780851. Acervo: [612.3 D978c](#) .

#### Bibliografia complementar:

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A.. **Introdução à química de alimentos.** 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 8585519010. Acervo: [641 B663i](#) .

COULTATE, T.P. . **Alimentos: química de sus componentes.** 1. ed. Zaragoza: Acribia, 1984. 199 p. ISBN 8420005827. Acervo: [641.1 C855a](#) .

PEREIRA, Conceição Angelina dos Santos. **Informações nutricionais de produtos industrializados .** 1. ed. Viçosa: UFV, 2003. 184 p. ISBN 85-7269-157-X. Acervo: [641.1 P436i](#) .

FERREIRA, F. A. Gonçalves. **Nutrição humana.** 1. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983. 1291 p. Acervo: [613.2 F383n](#) .

OLIVEIRA, J. E. Dutra de; Santos, Avany Corrêa; Wilson, Eva Donelson. **Nutrição básica.** 1. ed. São Paulo: Sarvier, 1989. 286 p. Acervo: [612.3 O48n](#) .

### 7º período

<b>Código:</b> BiSuALM.518	<b>Nome da disciplina:</b> Operações Unitárias na Indústria de Alimentos II		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Introdução: transferência de calor no processamento de alimentos. Trocadores de calor. Transferência de calor de superfície estendidas. Condensação de vapores. Transferência de calor na ebulição de líquidos. Concentração de alimentos por evaporação. Geração de vapor. Caldeiras. Refrigeração e congelamento.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Estudar as operações unitárias que envolvem a transferência de calor com e sem mudanças de fases.

#### Objetivos Específicos:

Possibilitar que o aluno discuta criticamente as operações unitárias estudadas. Identificar e selecionar os equipamentos utilizados nas operações unitárias na indústria de alimentos.

#### Bibliografia básica:

TADINI, Carmen Cecília; NICOLETTI-TELIS, Vânia Regina; MEIRELLES, Antonio José de Almeida; PESSOA FILHO, Pedro de Alcântara. **Operações unitárias na indústria de alimentos.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 562 p. ISBN 9788521624141. Acervo: [664 O61 2016](#) .



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

BERGMAN, T. L.; PELLEGRINI Pessoa, Fernando Luiz; QUEIROZ, Eduardo Mach. **Fundamentos de transferência de calor e de massa.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 672 p. ISBN 9788521625049. Acervo: [621.4022 F981 2014](#).

FOUST, A. S.. **Princípios das operações unitárias..** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1982. 670 p. Acervo: [660.2842 F762p](#).

#### Bibliografia complementar:

SINGH, R. P.; HELDMAN, D. R.. **Introducción a la ingeniería de los alimentos.** 1. ed. Zaragoza: Acribia, 1998. 544 p. Acervo: [664 S617i](#).

KREITH, F.; BOHN, M. S.; MANGLIK, R. M.. **Princípios de Transferência de Calor.** 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 594 p. ISBN 9788522118038. Acervo: [621.4022 K92p 2016](#).

BOTELHO, M. H. C.; BIFANO, H. M. **Operação de caldeiras: gerenciamento, controle e manutenção.** 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 204 p. ISBN 9788521205883. Acervo: [621.18 B748o](#).

TEIXEIRA, M. C. B.; BRANDÃO, S. C. C. . **Trocadores de calor na indústria de alimentos.** 1. ed. Viçosa: UFV, 2002. 65 p. ISBN 8572691162. Acervo: [621.4022 T266t](#).

STOECKER, W. F; J.; J. M. **Refrigeração industrial.** 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 371 p. ISBN 85-212-0305-5. Acervo: [621.56 S871r](#).

#### 7º período

<b>Código:</b> BISuALM.536	<b>Nome da disciplina:</b> Processamento Térmico de Alimentos		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Princípios de conservação de alimentos pelo calor. Modelo de Rahn - parâmetros K e D. Modelo de Bigelow - parâmetros z, F e Fo. Determinação de Tratamentos térmicos equivalentes. Métodos para determinação dos parâmetros cinéticos D e z. Modelo de Arrhenius - parâmetros t1/2 e Q10. Vida de prateleira em condições normais e vida de prateleira acelerada. Avaliação e Determinação de tratamento térmico. Taxa Letal/Letalidade, Método Geral e Método Matemático (Modelo de Ball).

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Proporcionar conhecimentos ao aluno sobre Processamento Térmico de Alimentos.

#### Objetivos Específicos:

Fornecer noções fundamentais sobre os processos de conservação de alimentos envolvendo a aplicação de calor com a apresentação de modelos matemáticos que descrevem tais processos e seus parâmetros cinéticos de análise.

#### Bibliografia básica:

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN 857379075X. Acervo: [664 E92t](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações.** 1. ed. São Paulo : Nobel , 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t 2009](#).

#### Bibliografia complementar:

STUMBO, C. R.. **Thermobacteriology in food processing.** 2. ed. New York: Academic Press, 1973. 68 p. DOI [doi.org/10.1016/S0065-2628\(08\)60041-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2628(08)60041-5). Disponível em <[https://doi.org/10.1016/S0065-2628\(08\)60041-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2628(08)60041-5)>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

NICKERSON, J. T E SINSKEY, A. J. **Microbiology of Foods and Food Processing.** 1. ed. : Elsevier, 1974. 306 p. ISBN 978-0444001245. Disponível em <<https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19732700694>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

RICHARDSON, P.. **Thermal technologies in food processing.** 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2001. 294 p. ISBN 978-1-85573-558-3. Disponível em <[https://www.academia.edu/3415551/Thermal\\_technologies\\_in\\_food\\_processing](https://www.academia.edu/3415551/Thermal_technologies_in_food_processing)>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

SUN, D. W. **Thermal food processing: new technologies and quality issues.** 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2012. 686 p. ISBN 9781439876787. Disponível em <<https://doi.org/10.1201/9781420027372>>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

THEODOROS, V.; TZIA, C.. **Handbook of Food Processing: Food Safety, Quality, and Manufacturing Processes.** 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. 684 p. ISBN 9781498721776. Disponível em <[https://www.researchgate.net/publication/283515374\\_Handbook\\_of\\_food\\_processing\\_Food\\_Safety\\_quality\\_and\\_manufacturing\\_processes](https://www.researchgate.net/publication/283515374_Handbook_of_food_processing_Food_Safety_quality_and_manufacturing_processes)>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

#### 7º período

<b>Código:</b> BiSuALM.526	<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Frutos e Hortaliças	
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h	<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Princípios de fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças. Operações tecnológicas básicas no processamento de frutas e hortaliças. Tecnologia do processamento de polpa de frutas. Conservação e caracterização dos alimentos conservados pelo uso do açúcar: geleia de frutas, doces em massa, frutas cristalizadas. Tecnologia da produção de conservas acidificadas. Tecnologia dos produtos derivados da mandioca.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Capacitar o aluno a compreender os conceitos fundamentais da tecnologia do processamento de frutas e hortaliças através do estudo de suas características e dos aspectos tecnológicos do processamento de seus derivados.

#### Objetivos Específicos:

Compreender os princípios da conservação pós-colheita de frutos e hortaliças. Indicar a tecnologia adequada de preparação da matéria prima para o processamento de derivados de frutos e hortaliças. Elaborar os principais produtos derivados de frutos e hortaliças: geleias, doces em massa, conservas vegetais acidificadas, polpa de frutos.

#### Bibliografia básica:

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: [664 K75b](#).

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t](#).

#### Bibliografia complementar:

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. **Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 783 p. ISBN 8587692275. Acervo: [664.807 C543p](#).

PASCHOALINO, José Eduardo. **Processamento de hortaliças: manual técnico**. 1. ed. Campinas: Ital., 1994. 70 p. Acervo: [664 P279p v.4](#).

PEREDA, J. A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos: volume 1: componentes dos alimentos e processos**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367. Acervo: [664 P434t](#).

SOLER, Márcia Paisano; FADINI, Ana Lúcia; HILST, Maria Antonieta Santiago; OKADA, Cristina Eiko. **Frutas: compotas, doce em massa, geleias e frutas cristalizadas para micro e pequena empresa**. 1. ed. Campinas: Ital., 1995. 73 p. ISBN 8570290152. Acervo: [664 S685f](#).

OETTERER Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos** . 1. ed. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X. Acervo: [664 O29f](#).

TOCCHINI, Rogério Perujo. **Industrialização de polpas, sucos e néctares de frutas : manual**. 1. ed. Campinas: Ital /Frutotec, 1995. 85 p. ISBN Não Há. Acervo: [664.804 T631i](#).

7º período			
<b>Código:</b> BiSuALM.527		<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Grãos e Cereais	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Caracterização química, física e morfológica de grãos. Conservação de grãos. Alteração nos grãos durante o armazenamento. Micotoxinas. Higroscopia. Psicrometria. Princípios de secagem. Fluxo de ar. Processos operacionais de moagem e beneficiamento.			
<b>Objetivo(s):</b>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Objetivo Geral:**

Promover o estudo e a compreensão da ciência e da tecnologia de grãos, formando profissionais aptos a atuarem na indústria de grãos e derivados.

**Objetivos Específicos:**

Estudar a caracterização química, física e morfológica de grãos. Conhecer e avaliar as possíveis modificações dos grãos destinados à indústria de alimentos e os tipos de degradação ocorridas durante o processamento de alimentos. Conhecer as tecnologias aplicadas na conservação, beneficiamento e processamento de cereais.

**Bibliografia básica:**

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN 857379075X. Acervo: [664 E92t](#).

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

BARUFFALDI; R.; OLIVEIRA; M.N.. **Fundamentos de tecnologia de alimentos..** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. 317 p. Disponível em <<https://repositorio.usp.br/item/001021562>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

DENDY, David A. V; DOBRASZCZYK, Bogdan J. **Cereales y productos derivados : : química y tecnología.** 1. ed. Zaragoza, Espanha: Acribia, 2003. 537 p. ISBN 84-200-1022-7. Acervo: [664.7 D391c](#).

**Bibliografia complementar:**

COULTATE, T.P. . **Alimentos: química de sus componentes.** 1. ed. Zaragoza: Acribia, 1984. 199 p. ISBN 8420005827. Acervo: [641.1 C855a](#).

FELLOWS, P J. **Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

BRANDÃO, Filadelfo. **Manual do armazenista.** 2. ed. Viçosa: UFV, 1989. 269 p. Acervo: [631.568 B817m](#).

EL-DASH, Ahmed; Germani, Rogério. **Tecnologia de farinhas mistas : : uso de farinha mista de trigo e milho na produção de pães.** 1. ed. Brasília: Embrapa, 1994. 81 p. ISBN 85-85007-40-0. Acervo: [664.7207 E37t](#).

**7º período**

<b>Código:</b> BiSuBIO.535		<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali VI	
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Extensionista	
<b>Carga horária teórica:</b> -	<b>Carga horária extensão:</b> 60	<b>Natureza:</b> Obrigatória	

**Ementa:**

Desenvolvimento de atividades em busca de alternativas para avançar ou solucionar problemas reais da indústria de alimentos de origem vegetal e/ou bebidas.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Capacitar o aluno a conhecer e entender a difusão de conhecimento técnico-científico para a comunidade. Incentivar os estudantes a produzir e difundir conhecimento técnico-científico. Estreitar laços entre estudantes e o setor produtivo.

#### Objetivos Específicos:

Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.

#### Bibliografia básica:

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2020. 124 p. Disponível em <[https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy\\_of\\_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf](https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf)>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

IFMG. **Instrução Normativa N°5 de 24 de Fevereiro de 2022**. 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

BRASIL. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira**. 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil)>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p. ISBN 9788576050476. Acervo: [001.42 C419m](#).

CRUZ, Carla. **Metodologia Científica: Teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233. Acervo: [001.42 G463c](#).

#### 8º período

<b>Código:</b> BiSuALM.501	<b>Nome da disciplina:</b> Análise Sensorial		
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h		<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Conceito e importância da análise sensorial na Indústria de Alimentos. Os sentidos humanos. Fatores que influenciam			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

na avaliação sensorial. Métodos sensoriais: discriminativos, descritivos e afetivos. Seleção e treinamento de provadores. Estatística aplicada à análise sensorial.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Capacitar o aluno para montagem e gerenciamento de um laboratório/programa de análise sensorial de alimentos.

#### Objetivos Específicos:

Adquirir conhecimentos básicos sobre princípios e métodos de avaliação sensorial de alimentos. Conhecer os fatores que influenciam na avaliação sensorial de um alimento. Desenvolver procedimentos e padrões sensoriais em alimentos. Desenvolver senso crítico na análise de resultados.

#### Bibliografia básica:

MINIM, Valéria Paula Rodrigues; . **Análise sensorial : estudos com consumidores.** 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 332 p. ISBN 9788572694711. Acervo: [664.072 A532 2013](#).

CHAVES, José Benício Paes; SPROESSER, Renato Luis. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.** 1. ed. Viçosa, MG: UFV, 1999. 81 p. Acervo: [664.07 C512p](#).

LAWLESS, H.T.; HEYMANN, H. . **Sensory Evaluation of Food: principles and practices.** 2. ed. New York: Springer, 2010. 596 p. ISBN 9781441964878. Acervo: [664.1418s 2010](#).

#### Bibliografia complementar:

ALMEIDA, T.C.A.. **Avanços em análise sensorial.** 1. ed. São Paulo: Varela, 1999. 286 p. ISBN 8585519436. Acervo: [664.07 A447a](#).

CHAVES, J. B. P. . **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.** 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 91 p. Acervo: [664.07 C512m](#).

PIMENTEL-GOMES, Frederico. **Curso de estatística experimental.** 14. ed. Piracicaba: ESALQ, 2000. 477 p. Acervo: [519 P644c](#).

SHIROSE, Issao; MORI, Emilia E. M.. **Estatística aplicada à análise sensorial: Módulo 1 - Manual técnico nº 13.** 1. ed. Campinas: Ital, 1994. 73 p. Acervo: [664.07 S337e](#).

SHIROSE, Issao; MORI, Emilia E. M. . **Estatística aplicada à análise sensorial: Módulo 2 - Manual técnico nº 13.** 1. ed. Campinas: Ital, 1996. 97 p. ISBN 8570290136. Acervo: [664.07 S337e](#).

8º período			
<b>Código:</b> BiSuALM.504		<b>Nome da disciplina:</b> Desenvolvimento de Novos Produtos	
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Obrigatória



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Ementa:**

Definição, caracterização e importância de novos produtos; Inovação e desenvolvimento de novos produtos na área da Engenharia de Alimentos; Propriedade industrial; Fases para lançamento de novos produtos; técnicas utilizadas no desenvolvimento de novos produtos; Ciclo de vida do produto; Marketing para o desenvolvimento de produtos; Análise de expectativas do mercado e comportamento do consumidor; Riscos de desenvolvimento e lançamento de novos produtos; Registro de um novo produto: legislação, procedimentos, órgãos competentes; Desenvolvimento experimental de um novo produto.

**Objetivo(s):**

**Objetivo Geral:**

Estimular o aluno a desenvolver uma visão crítica e sistemática no planejamento de novos produtos aplicados à engenharia de alimentos a fim de compreender os meios de controle da sua inserção no mercado.

**Objetivos Específicos:**

Compreender o conceito e a concepção de produto; Analisar e discutir a importância do desenvolvimento de novos produtos; Entender sobre inovação na área de alimentos e propriedade industrial relacionada ao produto; Aplicar as metodologias que envolvem o desenvolvimento de um novo produto; Conhecer as etapas de produção e lançamento do produto; Compreender a importância do conhecimento do mercado para o desenvolvimento de novos produtos alimentícios e sua relação com o consumidor; Analisar e discutir a aplicabilidade das estratégias de marketing na indústria de alimentos; Elaborar projetos de novos produtos alimentícios; Aprender as questões legais e órgãos competentes para o registro de produtos.

**Bibliografia básica:**

BAXTER, Mike. **Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 342 p. ISBN 9788521206149. Acervo: [658.575 B355p 2011](#).

ROZENFELD, Henrique. **Gestão de desenvolvimento de produtos: Uma referência para a melhoria do processo.** 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 542 p. ISBN 8502054465. Acervo: [658.575 G393 2006](#).

PRUSA, Ken; GILBERT, Kate. **Food product development lab manual.** 1. ed. Iowa: Iowa State University Digital Press, 2020. 117 p. DOI 10.31274/isudp.2021.66 . Disponível em <<https://doi.org/10.31274/isudp.2021.66>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

**Bibliografia complementar:**

MINIM, Valéria Paula Rodrigues; . **Análise sensorial : estudos com consumidores.** 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 332 p. ISBN 9788572694711. Acervo: [664.072 A532 2013](#).

KOTLER, Philip. **Princípios de marketing.** 15. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 780 p. ISBN 9788543004471. Acervo: [658.8 K87p 2015](#).

FOGGETTI, Cristiano. **Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado.** 1. ed. São Paulo: Pearson, 2019. 179 p. ISBN 9788570160508. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5020928/>>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

SIMONSON, Itamar; CARMON, Ziv; DHAR, Ravi; DROLET, Aimee. **Consumer research: In search of identity.** 1. ed. : Annual Review of Psychology, 2001. 26 p. DOI 10.1146/annurev.psych.52.1.249. Disponível em <[10.1146/annurev.psych.52.1.249](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.249)>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

EARLE, Mary; EARLE, Richard; ANDERSON, Alla. **Food product development.** 1. ed. : Woodhead Publishing Limited, 2001. 391 p. ISBN 9781845697228. Disponível em <<https://nzifst.org.nz/resources/foodproductdevelopment/index.htm>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>8º período</b>		
<b>Código:</b> BiSuALM.505		<b>Nome da disciplina:</b> Embalagens
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Ementa:</b> Introdução. Embalagens metálicas. Recipientes de vidro. Embalagens plásticas. Embalagens de papel. Estudo dos materiais de embalagens e suas aplicações nos alimentos. Estabilidade de produtos embalados. Equipamentos de embalagem. Embalagens de transporte. Controle de qualidade de embalagens. Legislação pertinente. Planejamento e projetos de embalagens. Interação entre embalagem e ambiente. Embalagens ativas.		
<b>Objetivo(s):</b>		
<b>Objetivo Geral:</b> Adquirir conhecimentos sobre os materiais usados em embalagens de alimentos e principais técnicas empregadas em controle de qualidade de embalagens.		
<b>Objetivos Específicos:</b> Introduzir o aluno ao conceito de embalagens. Adquirir conhecimentos sobre embalagens metálicas, recipientes de vidro, embalagens plásticas, embalagens de papel, embalagens ativas e inteligentes. Estudar as interações entre embalagem e ambiente. Possibilitar a seleção adequada dos materiais de embalagens e suas aplicações nos alimentos. Estudar a estabilidade de produtos embalados. Conhecer os equipamentos de embalagem e técnicas empregadas no controle de qualidade de embalagens. Conhecer a legislação pertinente. Estudar as etapas de planejamento e projetos de embalagens.		
<b>Bibliografia básica:</b> GAVA, Altanir Jaime. <b>Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações.</b> 1. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: <a href="#">664 G279t</a> .		
FELLOWS, P. J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática.</b> 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: <a href="#">664 F322t</a> .		
JORGE, Neuza. <b>Embalagens para alimentos.</b> 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, 2013. 194 p. ISBN 978-85-7983-394-6. Disponível em < <a href="https://www.culturaacademica.com.br/catalogo/embalagens-para-alimentos/">https://www.culturaacademica.com.br/catalogo/embalagens-para-alimentos/</a> >. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.		
<b>Bibliografia complementar:</b> SHACKELFORD, James F.. <b>Ciência dos materiais.</b> 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 556 p. ISBN 9788576051602. Acervo: <a href="#">620.11 S524c</a> .		
KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. <b>Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: <a href="#">664 K75b</a> .		
OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.F. . <b>Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.</b> 1. ed. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X. Acervo: <a href="#">664 O29f</a> .		
BRASIL. <b>Resolução RDC n. 727 de 1º de julho de 2022: Dispõe sobre a rotulagem de alimentos industrializados.</b> 1. ed. Brasil: Diário Oficial da União, 2022. 27 p. Disponível em		



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<[https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_727\\_2022\\_.pdf/5dda644d-a6ac-428e-bb08-203e2c43ccab](https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_727_2022_.pdf/5dda644d-a6ac-428e-bb08-203e2c43ccab)>. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.

SARANTÓPOULOS, Claire Isabel G. L.; REGO, Raul Amaral. **Brasil pack trends 2020**. 1. ed. Campinas: ITAL, 2012. 231 p. ISBN 978-85-7029-117-2. Disponível em <[www.ital.sp.gov.br/brasilpacktrends](http://www.ital.sp.gov.br/brasilpacktrends)>. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.

8º período			
<b>Código:</b> BiSuMEC.526		<b>Nome da disciplina:</b> Instrumentação Industrial	
<b>Carga horária total:</b> 30 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		
<b>Ementa:</b> Princípios de medição, exatidão, precisão, sensibilidade, calibração, medição de pressão, medição de vazão, medição de nível, medição de temperatura, medição de deslocamento linear e angular, válvulas, instrumentação analítica. Diagramas de processos e instrumentação P&ID, norma ISA 5.1.			
<b>Objetivo(s):</b> <b>Objetivo Geral:</b> Especificar instrumentos de medição, projetar e interpretar diagramas de processos e instrumentação. <b>Objetivos Específicos:</b> Conhecer os princípios de medição calibração, sensores contínuos, discretos e transdutores. Conhecer os princípios da medição de pressão, assim como os diferentes tipos de sensores e medidores, pressostato, manômetro de Coluna, Diafragma, Bourdon, transmissores resistivos, capacitivos e piezoeletricos. Conhecer os princípios da medição de nível, assim como os diferentes tipos de medidores, visor de nível, chaves de nível, pressão diferencial, ultrassônico, radar, radioativo. Conhecer os princípios da medição de vazão, assim como os diferentes tipos de medidores, Pressão Diferencial, Ultrassônico Doppler, Tempo de Transito, Vortex e Coriolis. Conhecer os medidores de deslocamento linear e angular, assim como os sensores de presença e proximidade. Conhecer os tipos de válvulas e seus atuadores. Conhecer os principais instrumentos para medição analítica: turbidímetro, concentração, condutividade, PH e oxigênio dissolvido. Conhecer os diagramas de processos e norma ISA 5.1.			
<b>Bibliografia básica:</b> GROOVER, Mikell P.. <b>Automação Industrial e Sistemas de Manufatura</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011. 585 p. ISBN 9788576058717. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001640">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001640</a> >. Acesso em: 8 de Outubro de 2024.			
BOYLESTAD, Robert L.. <b>Dispositivos Eletrônicos e teoria de circuitos</b> . 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p. ISBN 9788576058717. Acervo: <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/621.3815 B792d">621.3815 B792d</a> .			
AGUIRRE, Luis Antonio. <b>Fundamentos de Instrumentação</b> . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 331 p. ISBN 9788581431833. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5004188">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5004188</a> >. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.			
<b>Bibliografia complementar:</b>			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

BOYLESTAD, Robert. **Introdução à análise de circuitos.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 959 p. ISBN 9788564574205. Acervo: [621.3192 B792i 2012](#).

NASCIMENTO, G.. **Comandos elétricos: Teoria e atividades.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. 228 p. ISBN 9788536503868. Acervo: [621.46 N244c](#).

OGATA, K.. **Engenharia de Controle Moderno.** . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 809 p. ISBN 9788576058106. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001632>>. Acesso em: 11 de Outubro de 2024.

NISE, N. S.. **Engenharia de Sistemas de Controle.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 745 p. ISBN 9788521621355. Acervo: [629.8 N723e c2012](#).

BOYLESTAD, Robert L.. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p. ISBN 9788564574212. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5004162>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

8º período					
<b>Código:</b> BiSuALM.519	<b>Nome da disciplina:</b> Operações Unitárias na Indústria de Alimentos III				
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma				
<b>Ementa:</b> Introdução à difusão e convecção. Destilação. Extração líquido-líquido. Extração sólido-líquido. Secagem. Absorção. Cristalização. Processos de separação por membranas.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Estudar as operações unitárias que envolve a transferência de massa como: destilação, extração líquido – líquido, Extração sólido – líquido, secagem, adsorção e cristalização.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Possibilitar que o aluno discuta criticamente as operações unitárias estudadas. Identificar e selecionar os equipamentos utilizados nas operações unitárias na indústria de alimentos.					
<b>Bibliografia básica:</b> TADINI, Carmen Cecília; NICOLETTI-TELIS, Vânia Regina; MEIRELLES, Antonio José de Almeida; PESSOA FILHO, Pedro de Alcântara. <b>Operações unitárias na indústria de alimentos.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 562 p. ISBN 9788521624141. Acervo: <a href="#">664.061 2016</a> .					
BERGMAN, T. L.; PELLEGRINI Pessoa, Fernando Luiz; QUEIROZ, Eduardo Mach. <b>Fundamentos de transferência de calor e de massa.</b> 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 672 p. ISBN 9788521625049. Acervo: <a href="#">621.4022 F981 2014</a> .					
BLACKADDER D. A.; NEDDERMAN R. M. <b>Manual de operações unitárias.</b> 2. ed. São Paulo: Hemus, 2004. 276 p. ISBN 0121029506. Acervo: <a href="#">660.2842 B627m 2004</a> .					
<b>Bibliografia complementar:</b>					



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- SINGH, R. P.; HELDMAN, D. R.. **Introducción a la ingeniería de los alimentos.** 1. ed. Zaragoza: Acribia, 1998. 544 p. Acervo: [664 S617i](#).
- FOUST, A. S.. **Princípios das operações unitárias..** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1982. 670 p. Acervo: [660.2842 F762p](#).
- CREMASCO, M. A. **Fundamentos de transferência de massa.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2015. 460 p. Acervo: [60.28423 C915f 2015](#).
- ANADÃO, P.. **Ciência e Tecnologia de Membranas.** 1. ed. : Artliber, 2010. 200 p. ISBN 9788588098503. Acervo: [620 A532c 2010](#).
- HIMMELBLAU, D.M.. **Engenharia Química - Princípios e Cálculos..** 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 670 p. ISBN 9788521626084. Acervo: [660.2 H657e 2014](#).

8º período					
<b>Código:</b> BiSuALM.524		<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Açúcar e Álcool			
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h				
<b>Ementa:</b> Aspectos de qualidade da matéria prima para produção de açúcar e álcool. Introdução à tecnologia do açúcar. Preparo da cana de açúcar para moagem e extração do caldo. Purificação. Princípios da evaporação do caldo. Cozimento do xarope. Cristalização da sacarose. Centrifugação das massas cozidas. Operações finais da fabricação dos açúcares. Tecnologia da produção do álcool. Processos de tratamento do caldo para produção do álcool. Mostos: características gerais do meio de fermentação. Preparo do levedo. Fermentação alcóolica; condução dos processos fermentativos. Destilação: considerações teóricas. Retificação. Desidratação.					
<b>Objetivo(s):</b>					
<b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar conhecimentos ao aluno sobre a tecnologia aplicada na produção de açúcar e álcool.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Discutir todas as etapas do processo de fabricação do açúcar e álcool, utilizando como matéria prima a cana de açúcar. Compreender os processos de destilação do vinho, visando obter álcool hidratado e anidro.					
<b>Bibliografia básica:</b>					
AQUARONE, Eugênio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida. <b>Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica.</b> 1. ed. São Paulo: Blücher, 2001. 541 p. ISBN 8521202792. Acervo: <a href="#">660.62 A656b</a> .					
AQUARONE, Eugênio; LIMA, Urgel de Almeida; BORZANI, Walter. <b>Biotecnologia: alimentos e bebidas produzidos por fermentação.</b> 1. ed. São Paulo: Blücher, 1983. 243 p. ISBN 9780000000002. Acervo: <a href="#">664 A656a v.5</a> .					
SANTOS, Fernando; BORÉM, Aluízio; CALDAS, Celso. <b>Cana-de-açúcar: bioenergia, açúcar e etanol.</b> 3. ed. Londrina: Mecenas, 2018. 448 p. ISBN 9788589687300. Acervo: <a href="#">664.122 C212 2018</a> .					



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Bibliografia complementar:**

- PASTORE, Glaucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JÚNIO, Mário Roberto. **Biotecnologia de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 511 p. ISBN 9788538803713. Acervo: [664 B616 2013 v.12](#).
- KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas.** 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: [664 K75b](#).
- BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio. **Biotecnologia industrial : fundamentos.** 1. ed. São Paulo: Blücher, 2001. 254 p. ISBN 9788521202783. Acervo: [660.62 B615 2001 v.1](#).
- PESSOA JUNIOR, Adalberto. **Purificação de produtos biotecnológicos.** 1. ed. São Paulo: Blücher, 2019. 760 p. ISBN 9788521219477. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5028546>>. Acesso em: 22 de Outubro de 2024.
- TADINI, Carmen Cecília; NICOLETTI-TELIS, Vânia Regina; MEIRELLES, Antonio José de Almeida; PESSOA FILHO, Pedro de Alcântara. **Operações unitárias na indústria de alimentos.** 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 562 p. ISBN 9788521624141. Acervo: [664 O61 2016](#).

**8º período**

<b>Código:</b> BiSuALM.531		<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Panificação e Massas	
<b>Carga horária total:</b> 45 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	
<b>Carga horária teórica:</b> 15 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		<b>Natureza:</b> Obrigatória

**Ementa:**

Trigo: composição, classificação das farinhas; Massas para panificação; Milho: composição e classificação das farinhas. Fermento: tipo e utilização. Reações de fermentação. Fabricação de pães e massas.

**Objetivo(s):**

**Objetivo Geral:**

Conhecer técnicas e métodos de conservação e processamento industrial do trigo, visando à obtenção de produtos de qualidade segundo a legislação em vigor, preservando o meio ambiente.

**Objetivos Específicos:**

Estudar a composição e classificação das farinhas de trigo e milho. Estudar as massas destinadas à panificação; Estudar as características do fermento e dos demais ingredientes durante o processamento de pães e massas. Estudar as reações de fermentação. Conhecer a legislação vigente aplicada à panificação.

**Bibliografia básica:**

BENASSI, V.T; WATANABE, E. **Fundamentos de tecnologia de panificação.** Brasília: Embrapa-SPI, 1994. Acervo: [664.7523 B456f \(BI\)](#).

CAUVAIN, S. P; YOUNG, L. S. **Fabricación de pan.** Zaragoza: Acríbia, 2002. 442 p. Acervo: [664.7523 C371f \(BC\)](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

DENDY, D. A. V.; Dobraszczyk, B. J. **Cereales y productos derivados**: química y tecnología. Zaragoza, ES: Acribia, 2003. 537 p. ISBN 84-200-1022-7. Acervo: [664.7 D391c\(BC\)](#).

#### Bibliografia complementar:

CAMPOS, M.T. F. S. **Panificação moderna**. Viçosa, MG: Editora UFV - Universidade Federal de Viçosa. 2003. Acervo: [664.752 P192 \(BC\)](#).

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo, SP: Atheneu, 2001. 652 p. Acervo: [664 E92t \(BC\)](#).

EL-DASH, A.; Germani, R. **Tecnologia de farinhas mistas**: uso de farinha mista de trigo e milho na produção de pães. Brasília: Embrapa, 1994. 81 p. ISBN 85-85007-40-0. Acervo: [664.7207 E37t v. 2 \(BI\)](#).

MORETTO, E; FETT, R. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Varela. 1999. Acervo: [664.7525 M844p \(BC\)](#).

• PEREIRA, C. A. S. Alimentos light e diet: informação nutricional. Viçosa, MG: UFV, 2003. 73 p. ISBN 85-7269-160-X. Acervo: [664.63 P436a \(BC\)](#).

8º período			
<b>Código:</b> BiSuBIO.536		<b>Nome da disciplina:</b> Unidade Específica de Extensão – Eali VII	
<b>Carga horária total:</b> 60 h		<b>Abordagem metodológica:</b> Extensionista	<b>Natureza:</b> Obrigatória
<b>Carga horária teórica:</b> -	<b>Carga horária extensão:</b> 60		
<b>Ementa:</b> Organização e execução de evento de caráter técnico-científico voltado à comunidade externa ao IFMG.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Capacitar o aluno a conhecer e entender a difusão de conhecimento técnico-científico para a comunidade. Incentivar os estudantes a produzir e difundir conhecimento técnico-científico. Estreitar laços entre estudantes, setor produtivo e comunidade.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Desenvolver programas, projetos, eventos, prestação de serviços, visita técnica em empresas do setor de alimentos ou áreas correlatas, cursos e oficinas relacionados a atividades de extensão com o setor produtivo e/ou comunidade ou outras atividades de caráter extensionista.			
<b>Bibliografia básica:</b> INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. <b>Manual de normalização de trabalhos acadêmicos</b> . 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2020. 124 p. Disponível em < <a href="https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf">https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizaoIFMG2020.pdf</a> >. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.			
IFMG. <b>Instrução Normativa N°5 de 24 de Fevereiro de 2022</b> . 1. ed. Belo Horizonte: IFMG, 2022. 8 p. Disponível em < <a href="https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf">https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa-proex-ifmg-ndeg-5-de-24-de-fevereiro-de-2022-curricularizacao.pdf</a> >. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

BRASIL. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira..** 1. ed. Brasil: órgão Oficial, 2018. 20 p. Disponível em <[https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECESN6082018.pdf?query=Educa%C3%A7%C3%A3o%20Infantil)>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

CRUZ, Carla. **Metodologia Científica: Teoria e prática.** 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos.** 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos .** 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa .** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233. Acervo: [001.42 G463c](#).

MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522458588. Acervo: [001.42 M321f](#).

#### 9º período

<b>Código:</b> BiSuAGR.523	<b>Nome da disciplina:</b> Gestão Ambiental		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Conceitos de natureza. Desenvolvimento e degradação ambiental. Gestão e política ambiental no Brasil. Políticas de desenvolvimento integrado. Base legal e institucional para a gestão ambiental. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico. Crescimento econômico e políticas de recursos ambientais. Aplicações de instrumentos econômicos. Valoração ambiental nos estudos de alternativas e de viabilidade. Sistemas de gestão ambiental. Certificados ambientais. EIA/RIMA. Auditoria Ambiental. Educação Ambiental (Lei n. 9795 de 27 de abril de 1999 e Decreto n. 4281 de 25 de junho de 2002).

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Ao final do curso, o aluno será capaz de: Entender as interfaces entre a atividade do engenheiro e os impactos ao meio ambiente; Planejar, coordenar e elaborar estudos de impacto ambiental, relatórios de impacto ambiental na sua área de atuação.

#### Objetivos Específicos:

Estudar conceitos relativos à natureza, desenvolvimento e degradação ambiental. Entender a gestão e política ambiental no Brasil, as políticas de desenvolvimento integrado e a base legal e institucional para a gestão ambiental.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Estudar os sistemas de gestão ambiental e certificados ambientais. Aprender a planejar, coordenar e elaborar estudos de impacto ambiental, relatórios de impacto ambiental na sua área de atuação.

#### Bibliografia básica:

SANCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental conceitos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 495 p. ISBN 9788579750908. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5027013>>. Acesso em: 30 de Setembro de 2024.

BATTAGLIN, Bettina Augusta Amorim Bulzico. **Direito Ambiental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 236 p. ISBN 78-85-227-0335-7. Disponível em <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/196917>>. Acesso em: 1 de Outubro de 2024.

MAZZAROTO, Angelo de Sá. **Direito e legislação ambiental**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020. 106 p. ISBN 978-65-5745-925-6. Disponível em <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188229>>. Acesso em: 1 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23. ed. : São Paulo, 2015. 1351 p. ISBN 9788539202799. Acervo: [341.347 M149d](#).

CURI, Denise. **Gestão ambiental**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 168 p. ISBN 9788576056980. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5001626>>. Acesso em: 25 de Outubro de 2024.

PHILIPPI, Arlindo Júnior; ROMÉRIO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de gestão ambiental**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. 1233 p. ISBN 9788520433416. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5004271>>. Acesso em: 25 de Outubro de 2024.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável : : dimensões e desafios**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2003. 160 p. ISBN 8530807278. Acervo: [333.7 C172d](#).

CASCINO, Fabio. **Educação ambiental : : princípios, história, formação de professores**. 4. ed. São Paulo: Senac, 2007. 113 p. ISBN 9788573595642. Acervo: [304.2 C334e](#).

DIAS, Genebaldo Freire. **Populações marginais em ecossistemas urbanos**. 2. ed. Brasília: Ibama, 1994. 156 p. Acervo: [301.35 D541p](#).

#### 9º período

<b>Código:</b> BiSuFEA.506	<b>Nome da disciplina:</b> Gestão de Custos		
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 60 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Conceitos introdutórios; Análise de custos, volumes e lucros; Sistemas de Acumulação de Custos; Métodos de custeio; Margem de Contribuição; Ponto de Equilíbrio.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Permitir ao aluno apropriar correta e coerentemente os custos de material, custos de mão de obra e os gastos gerais de fabricação ao custo dos produtos e, saber diferenciar e utilizar adequadamente os sistemas de custeio. Assim, oferecer o suporte adequado para a tomada de decisão.

#### Objetivos Específicos:

Apresentar a diferença entre custos, despesas, investimentos e perdas. Discutir as vantagens e limitações dos sistemas de custeio. Compreender a importância da gestão de custos para o processo de tomada de decisão.

#### Bibliografia básica:

DUBOIS, A; KULPA, L; SOUZA, L. E. **Gestão de custos e formação de preços:: conceitos, modelos e instrumentos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 1 p. ISBN 9788522455362.. Disponível em <<https://www.passeidireto.com/arquivo/135699492/gestao-de-custos-e-formacao-estrategica-de-precos>>. Acesso em: 29 de Outubro de 2024.

MARTINS, Eliseu.. **Contabilidade de custos.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 262 p. ISBN 9788522459407. Disponível em <[https://docs.google.com/file/d/0B\\_t2GG1K83QAWVpDX3BHNXM5SFE/edit?resourcekey=0-RLY53XrbGQGY5gA0w6EKTw](https://docs.google.com/file/d/0B_t2GG1K83QAWVpDX3BHNXM5SFE/edit?resourcekey=0-RLY53XrbGQGY5gA0w6EKTw)>. Acesso em: 29 de Outubro de 2024.

MEGLIORINI, E.. **Custos:: Análise e Gestão.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2007. 210 p. ISBN 9788576050865. Disponível em <<https://pt.slideshare.net/slideshow/livro-custos-analise-e-gesto-evadir-megliorini/40031172>>. Acesso em: 29 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

BRANCO, Gil Filho. **Custos em manutenção.** 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 144 p. ISBN 9788573939644 . Acervo: [657.42 B816c 2010](#).

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MELLO, Gilmar Ribeiro.. **Análise de custos:: uma abordagem quantitativa.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 192 p. ISBN 9788522478248. Acervo: [657.471](#).

FERREIRA, Reginaldo Fernandes.. **Análise de custos nos frigoríficos abatedouros de bovinos:: custeio por absorção x custeio variável.** 1. ed. São Paulo: Dipermar, 2007. 16 p. ISSN 14134837. Acervo: [658.471](#).

DUTRA, Rene Gomes.. **Custos:: Uma abordagem prática.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 1 p. ISBN 9788522460984. Acervo: [658.1552 D978c Bambuí](#).

RIBEIRO, O. M.. **Contabilidade de Custos Fácil..** 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 261 p. ISBN 9788502202085. Acervo: [657 R484c Bambuí](#).

#### 9º período

<b>Código:</b> BiSuALM.520	<b>Nome da disciplina:</b> Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Obrigatória	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Definição do projeto e ser desenvolvido como trabalho de conclusão de curso. Apresentação de seminários sobre o projeto. Nestes seminários serão discutidos os projetos e o andamento do projeto. A discussão contará com a participação de uma banca de professores do curso e terá como foco principal, a consolidação da postura crítica dos alunos em relação ao planejamento e execução de seus projetos de pesquisa.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Capacitar o aluno para execução e escrita do trabalho de conclusão de curso.

#### Objetivos Específicos:

Ser capaz de redigir projetos científicos; apresentar projetos e defendê-los perante bancas examinadoras; discutir e argumentar sobre projetos no meio científico.

#### Bibliografia básica:

CERVO, Amado Luiz. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 162 p. ISBN 9788576050476. Acervo: [001.42 C419m](#).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p. ISBN 8522440158. Acervo: [001.42 M321f 2005](#).

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522448784 . Acervo: [001.42 M321m](#).

#### Bibliografia complementar:

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p. ISBN 9788524913112. Acervo: [001.42 S498m](#).

VIEIRA, Sônia. **Como escrever uma tese**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 138 p. ISBN 9788522449750. Acervo: [001.42 V657c](#).

CRUZ, Carla. **Metodologia Científica: Teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 324 p. ISBN 8573232366. Acervo: [001.42 C957m](#).

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. **Metodologia da pesquisa científica: Guia prático para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 9788575022337. Acervo: [001.42 O48m](#).

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica: Projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 320 p. ISBN 8522100705. Acervo: [001.42 O48t](#).

#### 9º período

<b>Código:</b> BiSuALM.521	<b>Nome da disciplina:</b> Projetos de Indústrias de Alimentos		
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h		<b>Natureza:</b> Obrigatória

#### Ementa:

Desenvolvimento do Projeto. Objetivos. Etapas. Considerações gerais sobre o projeto. Análise de Mercado. Tamanho (escala). Localização da planta. Edificação Industrial e arranjo físico. Layout. Utilidades. Estudo do Processo. Fluxogramas. Componentes de um Projeto Industrial. Balanços de Massa e de Energia. Dimensionamento industrial. Tecnologia de processamento. Seleção de materiais e equipamentos do processo. Análise Econômica. Estimativa de



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Custo. Fluxo de caixa. Capital de investimento. Custo total de produção. Índice e fator de custo. Depreciação. Taxa de retorno. Análise de custo/benefício. Análise de sensibilidade e risco. Projeto de uma indústria de alimentos.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Apresentar os principais conceitos e as técnicas utilizadas na avaliação econômica de projetos.

#### Objetivos Específicos:

Elaborar um projeto na área da indústria de alimentos considerando os principais conceitos de elaboração de um projeto.

#### Bibliografia básica:

CARVALHO, Claudinê Jordão. **Elaboração e Gestão de Projetos**. 1. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011. 126 p. ISBN 978-85-7988-131-2. Disponível em <<https://tinyurl.com/2pxehyx>>. Acesso em: 4 de Outubro de 2024.

LIMA, Luiz Paulo de. **Elaboração de projetos agroindustriais**. 1. ed. Florianópolis: Publicações do IFSC, 2022. 94 p. ISBN 9786599642241. Disponível em <[https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/livro\\_elaboracao\\_projetos\\_agroindustriais.pdf/e7c1a0f3-7e53-46df-9c37-cbca4e2381be](https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/livro_elaboracao_projetos_agroindustriais.pdf/e7c1a0f3-7e53-46df-9c37-cbca4e2381be)>. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.

CARDOSO, Susana; RÜBENSAM, Jane Maria . **Elaboração e avaliação de projetos para agroindústrias**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2018. 84 p. ISBN 978-85-386-0420-4. Disponível em <<https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad402.pdf>>. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

TADINI, Carmen Cecília; NICOLETTI-TELIS, Vânia Regina; MEIRELLES, Antonio José de Almeida; PESSOA FILHO, Pedro de Alcântara. **Operações unitárias na indústria de alimentos**. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 562 p. ISBN 9788521624141. Acervo: [664 O61 2016](#).

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

PEREDA, J. A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos: volume 1: componentes dos alimentos e processos**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367. Acervo: [664 P434t](#).

GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de alimentos : princípios e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823. Acervo: [664 G279t](#).

PEREDA, Juan A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos : volume 2: alimentos de origem animal**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. ISBN 9788536304311. Acervo: [664 P434t](#).

#### 9º período

<b>Código:</b> BiSuALM.530	<b>Nome da disciplina:</b> Tecnologia de Óleos, Gorduras e Derivados		
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Obrigatória



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Ementa:**

Matérias primas oleaginosas. Química básica de lipídeos: triglicerídeos e componentes menores. Propriedades químicas e físicas das matérias graxas. Deterioração oxidativa e antioxidantes. Parâmetros analíticos de qualidade e de identidade de óleos e gorduras. Processos de extração de óleos e gorduras. Refino e hidrogenação de óleos vegetais. Interesterificação de óleos e gorduras. Embalagens para óleos vegetais. Emulsões alimentícias: margarina e maionese.

**Objetivo(s):**

**Objetivo Geral:**

Adquirir conhecimentos sobre o processo de produção e refino de óleos e gorduras e seus principais subprodutos.

**Objetivos Específicos:**

Conhecer as matérias primas oleaginosas. Estudar a química básica de lipídeos: triglicerídeos e componentes menores, propriedades químicas e físicas das matérias graxas. Estudar o processo de deterioração oxidativa e aplicação de antioxidantes. Estudar os parâmetros analíticos de qualidade e de identidade de óleos e gorduras. Estudar os processos de extração de óleos e gorduras. Estudar os processos de refino e hidrogenação de óleos vegetais. Compreender o processo de interesterificação de óleos e gorduras. Conhecer as embalagens adequadas para óleos vegetais. Estudar emulsões alimentícias: margarina e maionese.

**Bibliografia básica:**

ARAÚJO, Júlio Maria de Andrade. **Química de Alimentos: teoria e prática.** 5. ed. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p. ISBN 978-85-7269-404-9. Acervo: [641 A658q](#).

BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. **Química do processamento de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Varela, 2001. 143 p. ISBN 8585519126. Acervo: [664.0286 B663q](#).

FELLOWS, P. . **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: [664 F322t](#).

**Bibliografia complementar:**

BOBBIO, Florinda O; BOBBIO, Paulo A. . **Manual de laboratório de química de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Varela, 2003. 135 p. ISBN 8585519134. Acervo: [641.1 B663m](#).

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A.. **Introdução à química de alimentos.** 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 8585519010. Acervo: [641 B663i](#).

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H.F. . **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** 1. ed. Barueri: Manole, 2006. 612 p. ISBN 852041978X. Acervo: [664 O29f](#).

PEREDA, J. A. Ordóñez. **Tecnologia de alimentos: volume 1: componentes dos alimentos e processos.** 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367. Acervo: [664 P434t](#).

MORETO, Eliane; FETT, Roseane. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais: na indústria de alimentos.** 1. ed. São Paulo: Varela, 1998. 150 p. ISBN 85-85519-41-X. Acervo: [664.3 M844t](#).

**9º período**

<b>Código:</b> BiSuAGR.543	<b>Nome da disciplina:</b> Tratamento de Resíduos	
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Obrigatória



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Carga horária teórica:	Carga horária prática:		
30 h	15 h		

#### Ementa:

Caracterizar os tipos de resíduos da indústria de alimentos e sua destinação. Entender os princípios para avaliação de sistemas de tratamento de resíduos. Selecionar e dimensionar os sistemas de tratamento de resíduos para a indústria de alimentos. Monitorar os sistemas de tratamento de resíduos agroindustriais. Aplicar programas de gestão e educação ambiental na indústria de alimentos. Aplicar legislação pertinente.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Possibilitar o conhecimento dos diversos sistemas de tratamento de resíduos e a legislação relacionada a esta atividade.

#### Objetivos Específicos:

Capacitar o aluno para o conhecimento, caracterização e as diferentes formas de resíduos suas principais formas de tratamento. Utilizar e aplicar modelos de gestão, de acordo com a legislação no monitoramento da qualidade e a forma correta de destinação dos resíduos.

#### Bibliografia básica:

SANCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental conceitos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 495 p. ISBN 9788579750908. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5027013>>. Acesso em: 30 de Setembro de 2024.

SANTOS, Luciano. **Avaliação ambiental de processos industriais**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 136 p. ISBN 9788579750366. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5009787>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

RICHTER, Carlos A.. **Tratamento de lodos de estações de tratamento de água** . 1. ed. São Paulo: Blucher, 2001. 102 p. ISBN 852120289X . Acervo: [628.162 R498t](#).

#### Bibliografia complementar:

SOUZA, Frank Pavan de. **Aplicação de métodos de valoração ambiental como ferramenta para gestão de sistemas lagunares urbanos**. 1. ed. Campos dos Goytacazes: Boletim do do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, 2010. 20 p. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/69127>>. Acesso em: 20 de Outubro de 2024.

RICHTER, Carlos A; AZEVEDO Netto, José M. de. **Tratamento de água : : tecnologia atualizada** . 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. 332 p. ISBN 8521200536. Acervo: [628.162 R535t](#).

FREITAS, Adir José. **Programa de suporte técnico à gestão de recursos hídricos : : curso de gestão de recursos hídricos para o desenvolvimento sustentado de projetos hidroagrícolas módulo 6.2 - Tratamento e destinação de efluentes líquidos da agroindústria** . 1. ed. Brasília: Abeas, 1998. 88 p. Acervo: [551.48 F862c](#).

DAVIS, Mackenzie Leo; MASTEN, Susan J.. **Princípios de engenharia ambiental** . 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 854 p. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/99197>>. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.

LIBÂNIO, Marcelo. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 1. ed. Campinas: Átomo, 2005. 444 p. ISBN 8576700301. Acervo: [628.16 L694f](#).

#### Disciplinas Optativas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código:</b> BiSuALM.537	<b>Nome da disciplina:</b> Aditivos		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Optativa
<b>Ementa:</b> Definição de: ingredientes, aditivos, coadjuvantes e contaminantes. Estudar cada classe de aditivos e coadjuvante, seu modo de ação e sua função nos alimentos. Legislação da Anvisa sobre aditivos e coadjuvantes. Restrição de uso de aditivos.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Proporcionar conhecimentos ao aluno sobre os aditivos e coadjuvantes para serem empregados na elaboração de produtos alimentícios.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Estudar os conceitos e as classes de aditivos e coadjuvantes para serem empregados na elaboração de produtos alimentícios, bem como suas respectivas legislações.			
<b>Bibliografia básica:</b> ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.. <b>Apresenta Resoluções e Legislações sobre aditivos.</b> . 1. ed.: ANVISA, 2024. 1 p. Disponível em < <a href="https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/alimentos-publicada-consolidacao-das-normas-de-aditivos-alimentares-e-coadjuvantes-de-tecnologia">https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/alimentos-publicada-consolidacao-das-normas-de-aditivos-alimentares-e-coadjuvantes-de-tecnologia</a> >. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.			
LUCK; E.. <b>Conservacion química de los alimentos: características; usos; efectos.</b> . 2. ed. Acribia: ed. Zaragoza, 1995. 324 p. Disponível em < <a href="https://books.google.com.br/books/about/Conservaci%C3%B3n_qu%C3%A9mica_de_los_alimentos.html?id=au0TPwAACAAJ&amp;redir_esc=y">https://books.google.com.br/books/about/Conservaci%C3%B3n_qu%C3%A9mica_de_los_alimentos.html?id=au0TPwAACAAJ&amp;redir_esc=y</a> >. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.			
SIMÃO; A. M. <b>Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico.</b> 2. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 274 p. Disponível em < <a href="https://repositorio.usp.br/item/000723412">https://repositorio.usp.br/item/000723412</a> >. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.			
<b>Bibliografia complementar:</b> BARUFFALDI; R.; OLIVEIRA; M.N.. <b>Fundamentos de tecnologia de alimentos..</b> 1. ed. São Paulo: Atheneu, 1998. 317 p. Disponível em < <a href="https://repositorio.usp.br/item/001021562">https://repositorio.usp.br/item/001021562</a> >. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.			
Fellows, P J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos : princípios e prática.</b> 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520. Acervo: <a href="#">664 F322t</a> .			
GERHARDT; U.. <b>Aditivos e Ingredientes: Como Coadyuvantes de la "Kutter", Emulgentes y Estabilizadores de Productos Cárnicos.</b> 1. ed. Acribia: Zaragoza, 1980. 148 p. Disponível em < <a href="https://books.google.com.br/books/about/Aditivos_e_ingredientes.html?id=6jTePQAAQAAJ&amp;redir_esc=y">https://books.google.com.br/books/about/Aditivos_e_ingredientes.html?id=6jTePQAAQAAJ&amp;redir_esc=y</a> >. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.			
SARANTOPOULOS, C.; SOLER, R.M.; OLIVEIRA, L.M.; PADULA, M. <b>Novas tecnologias de acondicionamento de alimentos.</b> 1. ed. Campinas: ITAL/SBCTA, 1988. 162 p. Disponível em < <a href="https://www.scielo.br/j/cta/a/67dBw4r6QjWjBjN4tGkCzPK/">https://www.scielo.br/j/cta/a/67dBw4r6QjWjBjN4tGkCzPK/</a> >. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.			
POTTER, N. N. & HOTCHKISS, J. H.. <b>Ciencia de los alimentos..</b> 5. ed. Zaragoza: Editorial Acribia S.A. , 1999. 667 p. Disponível em			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<[https://books.google.com.br/books/about/Ciencia\\_de\\_los\\_alimentos.html?id=crIWAAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Ciencia_de_los_alimentos.html?id=crIWAAAACAAJ&redir_esc=y)>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. **Evaluacion de ciertos aditivos alimentarios y sustancias toxicas naturales**. 1. ed. Ginebra: Serie de Informes Técnicos; nº 828, 1992. 50 p. Disponible en <[https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/41175/WHO\\_TRS\\_617\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/41175/WHO_TRS_617_spa.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 26 de Novembro de 2024.

<b>Código:</b> BiSuALM.540	<b>Nome da disciplina:</b> Alimentos Funcionais		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Optativa	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Conceitos, mecanismos de ação, alimentos fontes e interações nutricionais das substâncias bioativas. Métodos de avaliação e aplicabilidade prática de substâncias funcionais presentes nos alimentos. Principais interferências na biodisponibilidade devido ao processamento de alimentos. Utilização de ingredientes alimentares e suplementos nutricionais ou substâncias bioativas no desenvolvimento de novos produtos.

#### Objetivo(s):

##### Objetivo Geral:

Conhecer conceitos, aplicações e propriedades dos alimentos funcionais, considerando aspectos metabólicos, bioquímicos e tecnológicos.

##### Objetivos Específicos:

Conhecer conceitos básicos e legislação referentes aos alimentos funcionais; Entender os principais mecanismos associados às propriedades funcionais de probióticos, prebióticos e simbióticos; Conhecer as principais substâncias com ação modulatória no organismo e principais alimentos fontes; Compreender a estabilidade e biodisponibilidade de substâncias funcionais; Discutir a viabilidade e as limitações tecnológicas do desenvolvimento de produtos funcionais.

#### Bibliografia básica:

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A.. **Introdução à química de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 8585519010. Acervo: [641 B663i](#).

PEREIRA, Rafaela Corrêa; DE ANGELIS-PEREIRA, Michel Cardoso. **Compostos fenólicos na saúde humana: do alimento ao organismo**. 1. ed. Lavras: Editora UFLA, 2014. 90 p. Disponível em <<http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/41377>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

GHAZANFAR, Shakira; ALI, Ghulam; ABID, Rameesha; FARID, Arshad; AKHTAR, Nosheen; BATOOL, Nahid; KHALID, Sharjeel; OKLA, Mohammad; AL-AMRI, Saud; ALWASEL, Yasmeen A.; HAMEED, Yasir . **An Overview of Functional Food**. 1. ed. Londres: IntechOpen Limited, 2022. 280 p. ISBN 978-1-80355-793-9. Disponível em <<https://www.intechopen.com/books/11363>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 241 p. ISBN 9788527713849. Acervo: [664 K75b](#).



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

COZZOLINO, Silvia. **Biodisponibilidade de nutrientes.** 5. ed. : Manole, 2016. 1172 p. ISBN 9788520441367. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5002637/>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

FERREIRA, F. A. Gonçalves. **Nutrição humana.** 1. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983. 1291 p. Acervo: [613.2 F383n](#).

SANTOS, Fernanda F. dos; ALMEIDA, Maria Alice de; BRUMANO, Larissa P.; PEREIRA, Mônica S.; STRINGHETA, Paulo César; PINTO, Miriam Aparecida. **Elaboração do relatório técnico-científico para registro de leites fermentados com alegação de propriedade funcional.** 1. ed. Juiz de Fora: EPAMIG, 2011. 9 p. ISSN 2238-6416. Disponível em <<https://www.revistadoilct.com.br/rilct/article/view/188>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

SAFRAID, Giovana Flores; PORTES, Cristine Zanquette; DANTAS, Roseana Machado; BATISTA, Ângela Giovana. **Perception of functional food consumption by adults: Is there any difference between generations?.** 27. ed. Campinas: Journal of Food Technology, 2024. 10 p. ISSN 1981-6723. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/bjft/a/GGcyLWTMvdXZcBW6KCKqLfQ/#>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

<b>Código:</b> BiSuEDF.501	<b>Nome da disciplina:</b> Atividade Física e Qualidade de Vida		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática		
<b>Carga horária teórica:</b> 15 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h		<b>Natureza:</b> Optativa

**Ementa:**

Definição de conceitos - cultura corporal, atividade física, exercícios físicos, saúde, lazer e qualidade de vida. História do lazer e da Educação Física. Organização pessoal da saúde e do lazer. Vivência dos conteúdos da Educação Física. Estudo das capacidades físicas e habilidades. Consequências do envelhecimento humano, sedentarismo e inatividade. Aspectos biológicos, culturais e sociais da Atividade Física. Imagem Corporal, padrões de corpo e de beleza. Corpo e mídia. Transtornos Alimentares. Vivência de práticas corporais diversificadas. Conhecimentos sobre o corpo.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Conhecer, analisar e refletir sobre o corpo e as práticas corporais.

**Objetivos Específicos:**

Conhecer e vivenciar práticas corporais diversificadas. Refletir sobre o lazer e a qualidade de vida. Analisar e problematizar os padrões de corpo e de beleza impostos pela sociedade e o discurso midiático. Aprender a controlar a prática do exercício físico e os benefícios da prática regular da atividade física.

**Bibliografia básica:**

MELLO, M. T.; VAISBERG M. **Exercícios na saúde e na doença..** 1. ed. Barueri: Manole, 2010. 488 p. ISBN 9788520427033. Disponível em <<https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifmg/9788520427033>>. Acesso em: 31 de Outubro de 2024.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. . **Guia de Atividade Física para a População Brasileira** . 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 52 p. Disponível em <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf)>. Acesso em: 31 de Outubro de 2024.

Nahas, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 7. ed. Florianópolis: do autor, 2017. 362 p. Disponível em <[https://sbafs.org.br/admin/files/papers/file\\_1IduWnhVZnP7.pdf](https://sbafs.org.br/admin/files/papers/file_1IduWnhVZnP7.pdf)>. Acesso em: 31 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

SABA, Fabio. **7 lições para o bem-estar: Atividade física, saúde e qualidade de vida.** 1. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 167 p. ISBN 9788576551546. Acervo: [613.71 S113s 2008](#).

Arena, Simone Sagres. **Exercício físico e qualidade de vida: avaliação, prescrição e planejamento.** 1. ed. São Paulo: Phorte, 2009. 237 p. ISBN 9788576552307. Acervo: [613.71 A681e 2009](#).

Greguol, Márcia; Costa, Roberto Fernandes da.. **Atividade física adaptada : qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais.** 3. ed. Barueri: Manole, 2013. 748 p. ISBN 9788520436936. Acervo: [796.0456 A872 2013](#).

Greguol, Márcia; Costa, Roberto Fernandes da.. **Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais.** 3. ed. Barueri: Manole, 2013. 608 p. ISBN 9788520436936. Acervo: [796.0456 A872 2013](#).

Nista-Piccolo, Vilma Lení. **Esporte para a vida no ensino médio .** 1. ed. São Paulo: Telos, 2012. 159 p. ISBN 9788564311220. Acervo: [796 N727e 2012](#).

<b>Código:</b> BiSuALM.503	<b>Nome da disciplina:</b> Controle de Qualidade de Carnes		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Optativa

#### Ementa:

Noções sanitárias do pré-abate e pós-abate de bovinos, suínos e frangos, visando a incorporação dos programas de autocontrole. Legislação Federal sobre abate e processamento dos produtos cárneos. Construções, instalações e equipamentos para abate. Aspectos zoonóticos dos produtos cárneos. Noções sanitárias sobre o processamento do pescado. Aspectos zoonóticos ligados ao pescado. Toxi-infecções alimentares causadas pela ingestão de alimentos.

#### Objetivo(s):

##### Objetivo Geral:

Proporcionar ao aluno o entendimento geral dos riscos sanitários que circundam os estabelecimentos de produtos de origem animal destinados a alimentação humana, preservando o meio ambiente e seguindo a legislação pertinente.

##### Objetivos Específicos:

Obter noções sanitárias do pré-abate e pós-abate de bovinos, suínos e frangos, visando a incorporação dos programas de autocontrole. Estudar a Legislação Federal sobre abate e processamento dos produtos cárneos; Conhecer as construções, instalações e equipamentos para abate. Estudar os aspectos zoonóticos dos produtos cárneos. Obter noções sanitárias sobre o processamento do pescado. Estudar os aspectos zoonóticos ligados ao pescado. Estudar as toxi-infecções alimentares causadas pela ingestão de alimentos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Bibliografia básica:**

- Lawrie, R A. **Ciência da carne**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 384 p. Acervo: [664.9 L415c](#).
- Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes . **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças** . 2. ed. VIÇOSA: UFV, 2014. 336 p. ISBN 9788572694889. Acervo: [664.902 G631t](#).
- Prata, Luiz Francisco; Fukuda, Rubens Toshio. **Fundamentos de higiene e inspeção de carnes** . 1. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2001. 349 p. Acervo: [664.907 P912f](#).

**Bibliografia complementar:**

- Ferreira, Reginaldo Fernandes.. **Análise de custos nos frigoríficos abatedouros de bovinos:: custeio por absorção x custeio variável**. 1. ed. São Paulo: Dipermar, 2007. 16 p. ISSN 14134837. Acervo: [658.471](#).
- Bressan, Maria Cristina; Perez, Juan Ramon Olalquiaga. **Processamento e controle de qualidade em carne, leite, ovos e pescado :: tecnologia de carnes e pescados** . 1. ed. Lavras: UFLA, 1997. 225 p. Acervo: [664.9 B843p](#).
- Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes. **Ciência e qualidade da carne : : fundamentos**. 1. ed. VIÇOSA: UFV, 2013. 197 p. ISBN 9788572694629. Acervo: [664.907 G633c](#).
- Pardi, Miguel Cione. **Ciência, higiene e tecnologia da carne** . 1. ed. Goiânia : Cegraf-Ufg, 1995. 571 p. ISBN 857274018X. Acervo: [664.9 P226c](#).
- Ramos, Eduardo Mendes; Gomide, Lucio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes : : fundamentos e metodologias** . 2. ed. Viçosa: UFV, 2017. 472 p. ISBN 9788572695497. Acervo: [664.907 R175a](#).

<b>Código:</b> BiSuEEA.505	<b>Nome da disciplina:</b> Eletrotécnica		
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h		<b>Natureza:</b> Optativa

**Ementa:**

Grandezas Elétricas; Elementos de Circuitos Elétricos; Circuitos de Corrente Contínua; Circuitos de Corrente Alternada; Medição Elétrica; Circuitos monofásicos e trifásicos; Equipamentos Elétricos; Noções de Sistemas de Distribuição Industrial; Motores: princípio de funcionamento e ligações; Noções de Manutenção Elétrica; Segurança em instalações elétricas NR10.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Compreender o conjunto de tecnologias que usam os fenômenos eletromagnéticos com o objetivo de transformar, armazenar, processar e transmitir energia elétrica.

**Objetivos Específicos:**

Analizar e compreender circuitos elétricos, interpretar diagramas elétricos de instalações de baixa e média tensão, conhecer sobre segurança em instalações elétricas NR10. Executar medições de grandezas elétricas, conhecer os conceitos básicos envolvidos em projetos elétricos e eletrônicos.

**Bibliografia básica:**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

BOYLESTAD, Robert. **Introdução à análise de circuitos.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 959 p. ISBN 9788564574205. Acervo: [621.3192 B792i 2012](#).

ALBUQUERQUE, Romulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente alternada.** 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 236 p. ISBN 9878536501437. Acervo: [621.3 A345a](#).

ROBBINS, Allan H.; Miller, Wilhelm C.;Diniz, Paulo S. R.;Diniz, Paula Santos. **Análise de circuitos : : teoria e prática .** 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 609 p. ISBN 9788522106622. Acervo: [621.3192 R632a](#).

**Bibliografia complementar:**

BOYLESTAD, Robert L.. **Dispositivos Eletrônicos e teoria de circuitos.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p. ISBN 9788576058717. Acervo: [621.3815 B792d](#).

BARRETO, Gilmar. **Circuitos de Corrente Alternada.** 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 262 p. ISBN 9788579750441. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5027016>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

BOYLESTAD, Robert L.. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p. ISBN 9788564574212. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5004162>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas.** 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 428 p. ISBN 9788521615675. Acervo: [621.31924 C912i](#).

COTRIM, Ademar Alberto Machado Bittencourt. **Instalações elétricas..** 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 496 p. ISBN 9788576052081. Acervo: [621.31924 C845i 2009](#).

CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino.. **Instalações elétricas prediais: Conforme Norma NBR 5410: 2004.** 22. ed. São Paulo: Érica, 2014. 424 p. ISBN 9788571945418. Acervo: [621.31924 C376i 2014](#).

Gussow, Milton. **Eletricidade básica.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 571 p. ISBN 9788577802364. Acervo: [621.3 G982e](#).

BURIAN Jr., Yaro; Lyra, Ana Cristina C.. **Circuitos elétricos.** 1. ed. São Paulo: Pearson, 2006. 302 p. ISBN 9788576050728. Acervo: [621.3192 B954c](#).

<b>Código:</b> BiSuHSF.500	<b>Nome da disciplina:</b> Ensino de Libras		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Optativa	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

**Ementa:**

Introdução: aspectos clínicos, educacionais e socioantropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - LIBRAS: noções básicas de fonologia, de morfologia e de sintaxe. Estudos do léxico da LIBRAS. Noções de variação. Praticar a língua.

**Objetivo(s):**

**Objetivo Geral:**

Compreender os conceitos básicos do estudo da Língua de Sinais, necessários ao estudo da mesma e à comunicação com o Surdo.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivos Específicos:

Conhecer a Língua de Sinais Brasileira e a constituição linguística do sujeito Surdo. Aprender noções básicas de fonologia, morfologia e morfossintaxe da LIBRAS. Praticar a LIBRAS.

#### Bibliografia básica:

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. . **Língua de Sinais Brasileira: Estudos linguísticos.** 1. ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2004. 221 p. ISBN 9788536303086. Acervo: [65466](#).

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: Com os pingos nos "is".** 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011. 176 p. ISBN 9788587063885. Acervo: [90947](#).

SOUZA, Tanya Amara Felipe.. **Libras em contexto: Curso básico - Livro do estudante.** 8. ed. Brasília: WalPrint Gráfica e Editora, 2007. 187 p. ISBN 8599091018. Disponível em <<https://encurtador.com.br/CNRkl>>. Acesso em: 14 de Outubro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. (et al). **Atividades Ilustradas em Sinais da Libras.** 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 241 p. ISBN 8573098066. Acervo: [59857](#).

SILVA, Ivani Rodrigues; KAUCHAKJE, Samira; GESUELI, Zilda Maria. (orgs). **Cidadania, Surdez e Linguagem: Desafios e realidades.** 3. ed. São Paulo: Plexus, 2003. 247 p. ISBN 9788585689735. Acervo: [59973](#).

HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes E.. **Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: Desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez.** 1. ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2010. 352 p. ISBN 9788538014218. Acervo: [65780](#).

QUADROS, Ronice Muller de.. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa.** 1. ed. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2004. 94 p. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/tradutorlibras.pdf>>. Acesso em: 25 de Outubro de 2024.

BRASIL, Ministério da Educação . **Saberes e práticas da inclusão: Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos.** 1. ed. Brasília: MEC - Secretaria de Educação Especial, 2006. 116 p. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/alunossurdos.pdf>>. Acesso em: 25 de Outubro de 2024.

<b>Código:</b> BiSuFEA.505	<b>Nome da disciplina:</b> Fundamentos de Economia		
<b>Carga horária total:</b> 45 h			
<b>Carga horária teórica:</b> 45 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Optativa

#### Ementa:

Conceitos introdutórios básicos. Macroeconomia: políticas econômicas e mercados macroeconômicos. Microeconomia: estrutura de mercado; teoria do consumidor; análise de demanda e elasticidades; demanda, oferta e equilíbrio de mercado; teoria da produção, custos de produção e formação de preços.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Referenciar o estudante quanto aos princípios e postulados econômicos básicos, visando ao conhecimento analítico do mercado e a percepção dos indicadores econômicos que facilitam a tomada de decisão.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivos Específicos:

Apresentar os principais conceitos e indicadores econômicos. Analisar os efeitos das principais políticas para os agentes econômicos. Conhecer e analisar os fundamentos que regem o mercado macro e microeconomicamente.

#### Bibliografia básica:

GREMAUD, Amaury Patrick. **Manual de economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 606 p. ISBN 8502046624. Acervo: [330 G786m](#).

VICECONTI, Paulo E. V; NEVES, Silvério das. **Introdução à economia**. 6. ed. São Paulo: Frase, 2003. 578 p. Acervo: [330 V632i](#).

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Fundamentos de Economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 323 p. ISBN 9788502616325. Acervo: [330 V331f](#).

#### Bibliografia complementar:

ABREU, Marcelo de Paiva; CARNEIRO, Dionísio Dias; FRANCO, Gustavo H. B.; FRITSCH, Winston; LAGO, Luiz Aranha Corrêa do; MODIANO, Eduardo Marco; ORENSTEIN, Luiz; PINHO NETO, Demóstenes Madureira de; RESENDE, André Lara; SOCHACZEWSKI, Antonio Claudio; VIANNA, Sérgio Besserman. **A ordem do progresso: Cem anos de política econômica republicana 1889-1989**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990. 445 p. ISBN 8570016034. Acervo: [338.981 A162o](#).

REIS, Ricardo Pereira. **Introdução à teoria econômica**. 1. ed. Lavras-MG: UFLA, 1998. 108 p. Acervo: [330 R375i](#).

TROSTER, Roberto Luis; MOCHÓN, Francisco. **Introdução à economia**. 1. ed. São Paulo: Pearson Education, 2004. 404 p. ISBN 8534610312. Acervo: [330 T857i](#).

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 922 p. ISBN 8522434671. Acervo: [330 R829i](#).

VASCONCELLOS, Marco A Sandoval de. **Economia: Micro e macro, microteoria e exercícios, glossário com os 300 principais conceitos econômicos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 439 p. ISBN 8522443211. Acervo: [330 V331e](#).

<b>Código:</b> BiSuLET.500	<b>Nome da disciplina:</b> Inglês Instrumental		
<b>Carga horária total:</b> 30 h			
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Optativa

#### Ementa:

Introdução ao desenvolvimento de estratégias de leitura de textos em Língua Inglesa e estudo das estruturas básicas do idioma, tendo como objetivo a compreensão de textos, preferencialmente autênticos, que abordem temas relativos às respectivas áreas do conhecimento, de acordo com a característica de cada curso onde a disciplina for ofertada.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Propiciar ao aluno o desenvolvimento da capacidade de compreensão de textos em Língua Inglesa, bem como o interesse por um conhecimento mais profundo do idioma, a partir da leitura de textos técnicos e científicos estruturalmente simples.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivos Específicos:

Desenvolver estratégias de leitura e compreensão de textos em língua inglesa. Propiciar aos participantes a oportunidade de ampliar o conhecimento de estruturas gramaticais e funções comunicativas da língua inglesa através de textos escritos em língua inglesa. Ampliar o vocabulário dos estudantes em língua inglesa. Usar estratégias de leitura específicas como *skimming* e *scanning* para reconhecer os objetivos gerais ou específicos de um texto bem como identificar suas frases-tópico.

#### Bibliografia básica:

CRUZ, Décio Torres. **Inglês.com.textos para informática.** 1. ed. Barueri: Disal, 2006. 189 p. ISBN 9788590178514. Acervo: [420 C957i Bambuí](#).

LONGMAN. **LONGMAN Dicionário Escolar: Inglês-Português e Português-Inglês.** 2. ed. Harlow: Longman, 2008. 32 p. ISSN 9788576592877. Acervo: [423.69 L856](#).

SOUZA, Adriana Grade Fiori; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele Cilli da; MELLO, Leonilde Favoreto de. **Leitura em língua inglesa: Uma abordagem instrumental.** 2. ed. São Paulo: Disal, 2010. 203 p. ISBN 9788578440626. Acervo: [428 L533](#).

#### Bibliografia complementar:

HOLDEN, Susan. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais.** 1. ed. São Paulo: SBS, 2009. 183 p. ISBN 9788575831489. Acervo: [420.7 H726e 2009](#).

COLLINS, Gem. **COLLINS Dicionário Escolar: Inglês-Português e Português-Inglês.** 2. ed. São Paulo: Disal, 2006. 574 p. ISBN 9780007769339. Acervo: [423.69](#).

CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para informática.** 1. ed. São Paulo: Disal, 2006. 189 p. ISSN 9788590178514. Acervo: [420 C957i](#).

CAMPOS, Giovana. **Meu primeiro guia de conversação em inglês: Aprenda inglês e boas maneiras de forma lúdica.** 1. ed. São Paulo: Rideel, 2006. 272 p. ISBN 9788533948969. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5023066>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

FINBOW, Thomas Daniel. **Gramática histórica da língua inglesa.** 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. 140 p. ISBN 9788543020389. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5007231>>. Acesso em: 27 de Outubro de 2024.

<b>Código:</b> BiSuALM.510	<b>Nome da disciplina:</b> Legislação de Alimentos		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica	<b>Natureza:</b> Optativa	
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		

#### Ementa:

Legislação Brasileira de Alimentos. Órgãos Reguladores e fiscalizadores. Bases legais para a legislação de alimentos. Código de defesa do consumidor. Registro de estabelecimento e produtos. Embalagem e rotulagem de alimentos. Aditivos em alimentos. Padrões de Identidade e Qualidade dos alimentos. Codex Alimentarius.

#### Objetivo(s):

#### Objetivo Geral:

Conhecer, analisar, avaliar e discutir aspectos de segurança dos alimentos e legislação vigente.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Objetivos Específicos:

Estudar os aspectos de segurança dos alimentos e legislação vigente. Identificar o trâmite necessário para o registro de produtos bem como a documentação técnica. Aplicar instrumentos legais voltados aos profissionais da área de alimentos e bebidas, referentes à saúde e segurança do alimento.

#### Bibliografia básica:

CASTILHO, Patrícia Fernandes Nantes de. et al.. **Perguntas e Respostas: Rotulagem nutricional de Alimentos Embalados.** 4. ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024. 124 p. Disponível em <[https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/perguntas-e-respostas-arquivos/rotulagem-nutricional\\_2a-edicao.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/perguntas-e-respostas-arquivos/rotulagem-nutricional_2a-edicao.pdf)>. Acesso em: 23 de Novembro de 2024.

CPROR, Coordenação de Processos Regulatórios; ASREG, Assessoria de Melhoria da Qualidade Regulatória.. **Biblioteca de Alimentos.** 1. ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024. 24 p. Disponível em <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas/arquivos/biblioteca-de-alimentos>>. Acesso em: 23 de Novembro de 2024.

CPROR, Coordenação de Processos Regulatórios; ASREG, Assessoria de Melhoria da Qualidade Regulatória.. **Biblioteca de Temas Transversais.** 1. ed. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2024. 38 p. Disponível em <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/legislacao/bibliotecas-tematicas/arquivos/biblioteca-de-temas-transversais>>. Acesso em: 23 de Novembro de 2024.

#### Bibliografia complementar:

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.. **Apresenta Resoluções e Legislações sobre aditivos.** . 1. ed. : ANVISA, 2024. 1 p. Disponível em <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/alimentos-publicada-consolidacao-das-normas-de-aditivos-alimentares-e-coadjuvantes-de-tecnologia>>. Acesso em: 28 de Outubro de 2024.

GOMES, José Carlos.. **Legislação de alimentos e bebidas.** 3. ed. Viçosa: UFV, 2011. 663 p. ISBN 9788572694247. Acervo: [664.0026 G6331](#).

ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene De Vuono Camargo.. **Vigilância sanitária:: tópicos sobre legislação e análise de alimentos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 159 p. ISBN 9788527713399. Acervo: [614.31 A447v](#).

GERMANO, Pedro Manuel Leal; Germano, Maria Izabel Simões.. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos.** 2. ed. São Paulo: Varela, 2003. 655 p. ISBN 8585519576. Acervo: [363.19264 G373h](#).

PEREIRA, Tatiane Nunes et al.. **Medidas regulatórias de proteção da alimentação adequada e saudável no Brasil:: uma análise de 20 anos..** 14. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2021. 14 p. DOI 10.1590/0102-311X00153120. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00153120>>. Acesso em: 23 de Novembro de 2024.

<b>Código:</b> BiSuLET.502	<b>Nome da disciplina:</b> Linguagem e Produção de Textos		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Optativa



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Ementa:**

A organização do texto: articulação de elementos temáticos estruturais de modo a obter coesão e coerência; aspectos práticos na elaboração de resumos, relatórios e resenhas; aspectos gerais da comunicação oficial (redação técnica).

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Proporcionar ao aluno uma revisão dos elementos básicos da Língua Portuguesa na modalidade escrita, com vistas a prepará-lo para a utilização e construção de textos específicos de sua área.

**Objetivos Específicos:**

Compreender a língua como fenômeno histórico, cultural, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso; Compreender a língua padrão como uma das variedades linguísticas cuja função social é veicular as ideias pela escrita, principalmente, em contextos formais; Aprimorar os potenciais cognitivo, crítico e colaborativo dos alunos, através do desenvolvimento das habilidades de leitura e produção de textos e também através da utilização de feedback como estratégia de revisão e reescrita dos textos produzidos; Reconhecer e utilizar estratégias de leitura na compreensão e na produção de textos, produtiva e autonomamente; Compreender e produzir textos técnicos e acadêmico-científicos de acordo com a situação comunicativa, levando-se em conta a sua coesão e coerência e suas características e formatação.

**Bibliografia básica:**

BECHARA, Evanildo.. **Moderna gramática portuguesa.** 38. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015., 2015. 689 p. ISBN 9788520939390.. Acervo: [469.5 B391m 2015](#).

INFANTE, Ulisses. **Curso de gramática aplicada aos textos.** 7. ed. São Paulo: Scipione, 2005. 512 p. ISBN 9788526259270. Acervo: [469.143c](#).

CEGALLA, Domingos Paschoal.. **Novíssima gramática da língua portuguesa.** 48. ed. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 2008. 693 p. ISBN 9788504014112. Acervo: [469.5 C389n](#).

**Bibliografia complementar:**

MARTINS, Dileta Silveira.; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. . **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT.** 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p. ISBN 9788522457229. Acervo: [469.07 M386p](#).

CAHEN, Roger.. **Comunicação empresarial.** 14. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2010. 302 p. ISBN 9788576844037. Acervo: [658.45 C132c](#).

MEDEIROS, João Bosco.. **Português instrumental.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 442 p. ISBN 9788522457618. Acervo: [469.07 M488p](#).

PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. **Gramática: Teoria e exercícios.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2008. 572 p. ISBN 9788532269072. Acervo: [469.5 P279g](#).

PINHO, J. B. **Comunicação nas organizações.** 1. ed. Viçosa: UFV, 2006. 372 p. ISBN 8572692290. Acervo: [658.45 P654c](#).

<b>Código:</b> BiSuALM.513	<b>Nome da disciplina:</b> Métodos de Controle da Qualidade do Leite	
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Optativa



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Carga horária teórica:</b> 15 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h		
---------------------------------------	---------------------------------------	--	--

**Ementa:**

Fisiologia da glândula mamária. Lactogênese. Composição e propriedades físico -químicas do leite. Microbiologia do leite. Controle de qualidade e legislação de leite de consumo. Manejo adequado na ordenha. Obtenção higiênica. Métodos de coleta. Analises físico químicas e testes de plataforma para recepção do leite. Pesquisa de conservantes e reconstituintes. Classificação higiênica.

**Objetivo(s):****Objetivo Geral:**

Espera-se que o aluno seja capaz de relacionar conhecimento sobre a produção do leite e os riscos relacionados a sua obtenção de forma inadequada. Conhecer as esferas de fiscalização do leite para consumo.

**Objetivos Específicos:**

Por meios dos conteúdos a serem abordados e investigados espera-se que o aluno seja capaz de demonstrar conhecimentos sobre: - Fundamentos da fisiologia da lactação; entender a necessidade de obter uma matéria prima de qualidade; capacitar o aluno para conhecer a, composição e síntese do leite; Capacitar o aluno para conhecer a Influência da qualidade microbiológica do leite; Importância da Contagem de células somáticas no controle de qualidade; Realizar e interpretar análises físico-químicas e microbiológicas de alimentos; Adotar ações necessárias com base nos laudos de analise físico – química e microbiológica.

**Bibliografia básica:**

BEHMER, M. L. **Tecnologia do leite.** 15. ed. São Paulo: Nobel, 1987. 320 p. Acervo: [637.1 B419t](#).

TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite .** 5. ed. SANTA MARIA: UFDM, 2013. 203 p. ISBN 9788573912036. Acervo: [637.127 T853m](#).

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos. **Manejo para maior qualidade do leite .** 1. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 181 p. ISBN 9788562032196. Acervo: [637.1 S586m](#).

**Bibliografia complementar:**

LUQUET, F. M. **O leite : Do úbere à fábrica de laticínios.** 1. ed. Portugal : Publicações Europa-América, 1985. 444 p. Acervo: [637.1 L9651](#).

PRATA, Luiz Francisco. **Fundamentos de ciência do leite.** 1. ed. Jaboticabal, SP: UNESP, 2001. 287 p. Acervo: [637 P912f](#).

OLIVEIRA, Antonio Joaquim De; CARUSO, João Gustavo Brasil. **Leite : obtenção e qualidade do produto fluido e derivados .** 1. ed. Jaboticabal, SP: Fealq, 1996. 80 p. Acervo: [637.1 O481](#).

PHILPOT, W. Nelson; NICKERSON, Stephen C. **Vencendo a luta contra a mastite .** 1. ed. S.I.: Westfalia Landtechnic do Brasil, 2002. 192 p. Acervo: [636.2089819 P571v](#).

MACHADO, Paulo Fernando. **Controle da mastite.** 1. ed. São Paulo: Schering-Ploug Coopers, 2005. 38 p. Acervo: [636.089 M149c](#).

<b>Código:</b> BiSuALM.541	<b>Nome da disciplina:</b> Pesquisa e Análise de Dados com Consumidores	
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	
<b>Carga horária teórica:</b> 15 h	<b>Carga horária prática:</b> 30 h	<b>Natureza:</b> Optativa



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### **Ementa:**

Comportamento do consumidor de alimentos. Metodologias para estudo do comportamento e da percepção do consumidor de alimentos. Coleta de dados e pesquisa mercadológica com consumidores. Segmentação de mercado e público-alvo. Aspectos legais e éticos na coleta e análise de dados do consumidor. Aplicação de técnicas estatísticas na análise de dados do comportamento do consumidor de alimentos. Tendências e inovações no estudo do comportamento do consumidor.

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

#### **Objetivo Geral:**

Analizar as estratégias de monitoramento do comportamento do consumidor de alimentos, abordando as ferramentas de coleta de dados, e a aplicação de técnicas estatísticas na análise de dados e na obtenção de respostas para o processo de decisão.

#### **Objetivos Específicos:**

Entender o comportamento, as percepções e o processo de decisão do consumidor de alimentos; Conhecer os fundamentos e a lógica da pesquisa de mercado; Conhecer as metodologias para estudo do comportamento e percepção do consumidor de alimentos; Discutir a aplicação de técnicas estatísticas para análise de dados de pesquisa de mercado com consumidores.

#### **Bibliografia básica:**

MINIM, Valéria Paula Rodrigues; . **Análise sensorial : estudos com consumidores.** 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2013. 332 p. ISBN 9788572694711. Acervo: [664.072 A532 2013](#).

KOTLER, Philip. **Princípios de marketing.** 15. ed. São Paulo: Pearson, 2015. 780 p. ISBN 9788543004471. Acervo: [658.8 K87p 2015](#).

FOGGETTI, Cristiano. **Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado.** 1. ed. São Paulo: Pearson, 2019. 179 p. ISBN 9788570160508. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/5020928/>>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

#### **Bibliografia complementar:**

JELIHOVSCHI, Enio. **Análise exploratória de dados usando o R.** 1. ed. Ilhéus: Editus, 2013. 85 p. ISBN 9788574553702. Disponível em <<https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/106298>>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

SIMONSON, Itamar; CARMON, Ziv; DHAR, Ravi; DROLET, Aimee. **Consumer research: In search of identity.** 1. ed. : Annual Review of Psychology, 2001. 26 p. DOI 10.1146/annurev.psych.52.1.249. Disponível em <<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.249>>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

DIAGOURTAS, Georgios; KOUNETAS, Kostas Elias; SIMAKI, Vasiliki. **Consumer attitudes and sociodemographic profiles in purchasing organic food products: evidence from a Greek and Swedish survey.** 1. ed. : British Food Journal, 2022. 16 p. DOI 10.1108/BFJ-03-2022-0196. Disponível em <<https://doi.org/>>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

OLIVEIRA, Alessandro Silva de; SOUKI, Gustavo Quiroga; BORGER, Richardson Coimbra; VILAS BOAS, Luiz Henrique de Barros; NACIF, Carolina Oliveira. **Comportamento do consumidor de alimentos orgânicos: um estudo baseado nas relações entre atributos-consequências-valores, avaliação pré-compra e intenção de compra.** 1. ed. : Gestão do Agronegócio, Economia e Bioeconomia, 2022. 19 p. Disponível em <<https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/17311>>. Acesso em: 21 de Outubro de 2024.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística.** 6. ed. São Paulo: Edusp, 2004. 390 p. ISBN 9788531406775. Acervo: [519.2 M188n](#).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Código:</b> BiSuAGR.535	<b>Nome da disciplina:</b> Pós Colheita e Qualidade do Café		
<b>Carga horária total:</b> 30 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórica		
<b>Carga horária teórica:</b> 30 h	<b>Carga horária prática:</b> Nenhuma		<b>Natureza:</b> Optativa
<b>Ementa:</b> Colheita, pós colheita e qualidade do café: fatores que influenciam na qualidade do café: tipos de colheita, processamento, secagem e armazenamento do café; beneficiamento do café: limpeza, classificação por tipo e peneira; qualidade do café: classificação da bebida (análise sensorial), torração e moagem dos grãos.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Transmitir ao aluno conceitos básicos relacionados à qualidade do café: fatores que afetam a qualidade, desde a lavoura ao processamento na indústria.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Classificação do café quanto ao processamento: via seca e via úmida; Classificação do café quanto ao tipo; Classificação do café quanto a peneira; Classificação do café quanto a bebida; Processamento de produtos a base de café.			
<b>Bibliografia básica:</b> Reis, Paulo Rebeles; Cunha, Rodrigo Luz da; Carvalho, Gladyston Rodrigues. <b>Café arábica : : da pós-colheita ao consumo.</b> 1. ed. Lavras: Epamig, 2011. 734 p. ISSN 9788599764213. Acervo: <a href="#">633.73 C129</a> . Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. <b>Caderno de aulas práticas da cafeicultura.</b> 1. ed. Brasília: IFB, 2016. 183 p. ISSN 9788564124387. Acervo: <a href="#">633.73 B823c</a> .			
Alves, Helena Maria Ramos   Volpato, Margarete Marin Lordelo   Vieira, Tatiana Grossi Chquiloff   Borém, Flávio Meira   Barbosa, Juliana Neves. <b>Características ambientais e qualidade da bebida dos cafés do estado de Minas Gerais.</b> 1. ed. Belo Horizonte: Epamig, 2011. 8 p. ISSN 01003364. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/60527">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/60527</a> >. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.			
<b>Bibliografia complementar:</b> Matiello, José Braz. <b>Cultura de café no Brasil :: novo manual de recomendações.</b> 1. ed. Rio de Janeiro: Sarc/Procafé, 2002. 387 p. Acervo: <a href="#">633.73 M433c</a> . Zambolim, Laércio. <b>Boas práticas agrícolas da produção de café.</b> 1. ed. Viçosa: UFV, 2006. 234 p. ISBN 8560027157. Acervo: <a href="#">633.73 B662</a> . Zambolim, Laércio. <b>Produção integrada de café.</b> 1. ed. Viçosa: UFV, 2003. 709 p. Acervo: <a href="#">633.73 Z24p</a> . Zambolim, Laércio. <b>Café : produtividade, qualidade e sustentabilidade.</b> 1. ed. Viçosa: UFV, 2000. 395 p. Acervo: <a href="#">633.73 Z27c</a> . Ampessan, Fernando.;Filho, Adílio Flauzino de Lacerda.;Volk, Marcus Bochi da Silva.; Rigueira; Roberta Jimenez de Almeida.. <b>Comparação entre secagens de café cereja descascado em terreiros com diferentes tipos de pavimentação.</b> 1. ed. Viçosa: AEAGRI, 2010. 6 p. ISSN 14143984. Disponível em < <a href="https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/56262">https://pergamum.ifmg.edu.br/acervo/56262</a> >. Acesso em: 25 de Novembro de 2024.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Silva, Juarez de Souza E; Berbert, Pedro Amron. **Colheita, secagem e armazenagem de café.** 1. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999. 146 p. Acervo: [633.73 S586c](#).

<b>Código:</b> BiSuZOO.532	<b>Nome da disciplina:</b> Apicultura		
<b>Carga horária total:</b> 30 h			
<b>Carga horária teórica:</b> 15 h	<b>Carga horária prática:</b> 15 h	<b>Abordagem metodológica:</b> Teórico-Prática	<b>Natureza:</b> Optativa
<b>Ementa:</b> Organização e aspectos evolutivos das abelhas. Aspectos morfológicos e anatômicos das abelhas. Importância das abelhas como produtoras de mel, pólen, própolis, cera e como agentes de polinização. Manejo, montagem e instalação de colmeias. Caixas-isca. Processamento de mel e própolis na casa do mel. Manejo de abelhas africanizadas nos apiários de produção do IFMG- Bambuí. Diretrizes de manejo para meliponídeos.			
<b>Objetivo(s):</b>			
<b>Objetivo Geral:</b> Transmitir ao corpo discente informações sobre a exploração racional da abelha <i>Apis mellifera L.</i> , sua biologia, organização social, manejo e métodos de exploração de seus produtos e serviços.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Capacitar o discente a explorar racionalmente as abelhas do gênero <i>Apis</i> a partir do embasamento teórico-prático; demonstrar métodos que possibilitem a exploração econômica, bem como a preservação da espécie <i>Apis mellifera L.</i> ; conhecer o potencial apícola do Brasil; contribuir para o conhecimento das espécies vegetais com aptidão apícola, visando o aproveitamento racional de nossas matas, dentro de um desenvolvimento sustentável e conservacionista.			
<b>Bibliografia básica:</b> COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti. <b>Processamento de mel puro e composto.</b> . 1. ed. Viçosa: CPT, 2007. 204 p. ISBN 641.38 C837p 2007. Acervo: <a href="#">641.38 C837p 2007</a> . REYER, E. U. . <b>Abelhas e saúde.</b> 3. ed. Porto União, SC: Uniporto, 1983. 62 p. ISBN 638.1 B828a. Acervo: <a href="#">638.1 B828a</a> .			
Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. <b>APICULTURA.</b> 3. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro , 2000. 193 p. ISBN 638.1 A652. Acervo: <a href="#">638.1 A652</a> .			
<b>Bibliografia complementar:</b> Instituto Campineiro de Ensino Agrícola. <b>APICULTURA..</b> 3. ed. Campinas, SP: Instituto Campineiro , 1985. 193 p. ISBN 638.1 A652. Acervo: <a href="#">638.1 A652</a> . LIMA, Nelson Mello de. <b>Abelhas e mel: Criação-extrAÇÃO: curso de apicultura.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 2000. 149 p. ISBN 638.1 L732a. Acervo: <a href="#">638.1 L732a</a> . MUXFELDT, Hugo. <b>Apicultura para todos.</b> 5. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 1985. 242 p. ISBN 638.1 M941a. Acervo: <a href="#">638.1 M941a</a> . SCHEREN, Olb José. <b>Apicultura racional.</b> 18. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 108 p. ISBN 638.1 S326a . Acervo: <a href="#">638.1 S326a</a> .			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

WIESE, Helmuth. **Apicultura: novos tempos.** 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005. 378 p. ISBN 638.1 W651a.  
Acervo: [638.1 W651a](#).

### ***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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

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

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

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

#### ***8.1.4 Orientações Metodológicas***

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

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

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

O processo de construção do conhecimento em sala de aula considera a integração entre teoria e prática, bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional. No âmbito do curso, as práticas pedagógicas estimulam o estabelecimento da relação teoria-prática mediante realizações de visitas técnicas a empresas, a eventos e a feiras comerciais do setor. Nessas ocasiões os estudantes têm contato com a indústria de alimentos, profissionais da área e com as novas soluções tecnológicas praticadas no setor. As aulas práticas das disciplinas do núcleo profissionalizante são ministradas no setor produtivo do campus (agroindústrias) ou nos laboratórios específicos (microbiologia, análises físico-químicas, análise sensorial) e conduzidas de forma a proporcionar a vivência profissional ao estudante, abordando situações reais da atividade profissional, pautadas na ética profissional e na consciência cidadã. As atividades acadêmicas baseadas na resolução de problemas e no desenvolvimento de projetos também estabelecem a relação teoria-prática e são exploradas em diversas disciplinas, tanto do núcleo básico, como do núcleo profissionalizante.

A interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos e saberes se tornam uma ferramenta necessária para facilitar os caminhos, que levarão os alunos do curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos a construir a tão desejada e transformadora visão holística do ambiente. O desenvolvimento de trabalhos acadêmicos integradores (duas ou mais disciplinas) são praticados tanto nos núcleos de disciplinas básicas, com proposições nas disciplinas dos núcleos de Física e de Química, quanto do núcleo profissionalizante, com proposições nas disciplinas de Operações Unitárias na Indústria de Alimentos e Projetos de Indústria de Alimentos.

O processo de construção do conhecimento em sala de aula:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

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

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

O processo de construção do conhecimento em sala de aula deverá considerar a integração entre teoria e prática, bem como o equilíbrio entre a formação do cidadão e do profissional. A concepção de ensino-aprendizagem será orientada pela experimentação, pelo diálogo, pelo exercício da criticidade, da curiosidade epistemológica e pela autonomia intelectual.

a) Proposta interdisciplinar de ensino:

Acredita-se que o mundo real é interdisciplinar e que o mercado procura profissionais com formação holística e polivalente. Embora seja forte o paradigma da fragmentação do conhecimento em matérias, ministradas em unidades curriculares autônomas, pode-se obter uma boa integração entre as unidades curriculares por meio de uma boa comunicação entre professores, com trabalhos e avaliações que se integram entre as diversas unidades curriculares. É parte deste projeto incentivar ações entre os professores em direção à interdisciplinaridade.

A matriz curricular estabelece as disciplinas em uma ordem que prevê o encadeamento de conteúdo, bem como a possibilidade de trabalhos interdisciplinares.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

A coordenação de curso promoverá troca de informações sobre os ementários e conteúdo a serem desenvolvidos no início de cada semestre. Ao término do semestre, os professores discutirão os procedimentos metodológicos, validando suas estratégias de ensino, e aprimorando o sincronismo de seus conteúdos para a prática.

Práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática são estimuladas com as realizações de visitas técnicas e aulas práticas coletivas, isto é, na presença de dois ou mais docentes que ministrem disciplinas com conteúdos correlatos, bem como o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos que integrem duas ou mais disciplinas.

Outro compromisso que os professores do curso adotam é aplicar as metodologias utilizadas em uma determinada disciplina em outras disciplinas. Como exemplo, as normas técnicas apresentadas na disciplina de Metodologia do trabalho científico devem ser adotadas na elaboração de todos os trabalhos acadêmicos após a sua oferta.

A interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos e saberes se tornam, portanto, uma ferramenta mais que necessária para facilitar os caminhos que levarão os alunos do curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos a construir a tão desejada e transformadora visão holística do ambiente. Nos dias de campo, feiras, palestras, seminários, além das aulas, é sempre trabalhada a interdisciplinaridade.

#### ***8.1.5 Estágio Supervisionado***

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente do projeto pedagógico do curso e é uma exigência legal que completa a formação acadêmica do Engenheiro de Alimentos. Assim, as coordenações do curso, bem como os docentes e a instituição como um todo, trabalham na busca por empresas parceiras e divulgação de oportunidades de estágios diversos para os alunos.

O objetivo do estágio é articular a formação ministrada no decorrer do curso



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

com a prática profissional, como forma de interação entre a instituição educativa e as organizações, de modo a qualificar o futuro profissional para o desempenho competente e ético das tarefas específicas de sua profissão.

Os Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios e Não Obrigatórios serão realizados, preferencialmente, em indústrias, estabelecimentos comerciais da área de alimentos ou órgãos que exerçam funções compatíveis, com o desenvolvimento de atividades ligadas à competência do profissional Engenheiro de Alimentos, conforme o Art. 19 da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Os estágios são regulamentados pela lei federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, pelo regulamento interno do IFMG, através da Resolução IFMG nº 38, de 14 de dezembro de 2020 e a Instrução Normativa nº 2, de 28 de janeiro de 2021, que dispõe sobre as normas complementares à Resolução nº 38/2020, que estabelece normas e procedimentos para o gerenciamento de Estágio Curricular Supervisionado no âmbito dos cursos oferecidos pelo Instituto Federal de Minas Gerais – IFMG e segundo as disposições do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos a Coordenação do Curso resolve estabelecer as seguintes diretrizes:

### **Disposições gerais**

Tanto o Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório, como o Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório devem obedecer estas diretrizes e entrega de documentações, salvo exceção deste último em que será excluída a defesa através de seminário mediante banca examinadora.

### **Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório**

O Estágio Curricular Supervisionado Não Obrigatório poderá ser realizado pelo discente desde que o mesmo se encontre matriculado no curso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

O estágio não obrigatório em nenhuma hipótese valerá como estágio obrigatório, podendo apenas ser contabilizado para cumprimento da carga horária das atividades complementares do curso.

Para solicitação de Estágio Curricular Supervisionado o discente deverá obedecer estritamente às regras, normas e prazos estabelecidos pelo presente Regulamento e pelo Regulamento de Estágios do IFMG.

### **Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório**

Para concluir o Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos e, consequentemente, colar grau, o discente deverá cumprir uma carga horária mínima de 320 (trezentos e vinte) horas de Estágio Curricular Supervisionado obrigatório.

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório só poderá ser iniciado a partir do momento que o discente integralizar 2000 horas de disciplinas no curso, que deverá ser comprovada através da entrega de uma cópia de seu histórico escolar ao Setor de Estágios do Campus para contabilização da carga horária para aprovação do mesmo.

O discente deverá cumprir uma carga horária mínima de 100 (cem) horas em cada etapa fracionada por empresa que estagiar, para que o estágio seja considerado válido para abatimento da carga horária total prevista para o curso. Caso o acadêmico tenha realizado o estágio em mais de uma empresa, o mesmo deverá apresentar avaliação, relatório e seminário das atividades para cada uma das empresas que o aluno realizou as atividades.

Em conformidade com o inciso II do art.10 da Lei 11.788 de 25/09/2008, durante o semestre letivo, o discente poderá cumprir uma jornada diária máxima de 06 (seis) horas e jornada semanal máxima de 30 (trinta) horas de atividade em estágio. O curso alterna teoria e prática, portanto, nos períodos em que não estiverem programadas aulas presenciais o estágio poderá ter uma jornada semanal de até 40 (quarenta) horas.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

O aluno trabalhador, que comprovar exercer funções correspondentes às competências profissionais a serem desenvolvidas à luz do perfil profissional após a conclusão do curso poderá aproveitar até 50% da carga horária destinada ao estágio curricular obrigatório, destacando que a atividade laboral deve ser exercida concomitantemente ao curso.

### **Documentação**

O discente deverá tomar conhecimento do regulamento de estágio do IFMG, disponível na página institucional, e providenciar, junto ao setor responsável por estágios, toda a documentação necessária, cumprindo os prazos para a sua retirada e entrega.

Antes do início das atividades, o IFMG, o discente e a parte concedente do estágio deverão assinar o Termo de Compromisso de Estágio. Para a realização do estágio, o aluno deverá ter um supervisor de estágio no local de realização deste, que deverá ser o responsável técnico pela empresa/indústria e um orientador de estágio, que será um professor do IFMG - Campus Bambuí atuante no curso de Engenharia de Alimentos, sendo que cada professor poderá orientar até cinco alunos.

O discente, juntamente com o professor orientador, deve preencher o Plano para Estágio Supervisionado que deverá ser assinado por estes e o supervisor de estágio da empresa/indústria. Esta documentação será entregue antes do início das atividades de estágio.

Se o estágio for iniciado pelo discente sem a documentação exigida, a carga horária realizada antes da regularização da documentação será desconsiderada.

Durante a realização do estágio o discente deve preencher o Formulário de Acompanhamento do Estágio de acordo com as atividades exercidas e que será assinado pelo supervisor da empresa que o acompanhar e pelo professor orientador do estágio.

O aluno será avaliado pela empresa concedente de estágio através do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Formulário de Avaliação do Estágio que deve ser assinado e carimbado. A empresa fica responsável pelo envio desta documentação ao IFMG – campus Bambuí.

### **Defesa de estágio**

O coordenador de estágio do curso será definido em reunião do Colegiado do Curso. Caberá ao mesmo estabelecer o cronograma de apresentação de seminários de estágios, a qual se dará em fluxo contínuo, ao final de todo semestre letivo. As datas destinadas à apresentação serão estabelecidas no início de cada semestre e repassadas a todos os docentes e discentes do curso.

As apresentações de seminários deverão ser realizadas dentro do período estabelecido em cada semestre letivo. Portanto, após a integralização da carga horária total de estágio, o discente poderá realizar a defesa do mesmo em qualquer semestre letivo, desde que comunique ao coordenador de estágio e providencie a regularização de todas as pendências referentes aos documentos do estágio com um prazo máximo de 30 dias de antecedência à data reservada para a defesa.

Para a apresentação do seminário de defesa de estágio, o discente deve redigir o Relatório de Estágio Curricular Supervisionado que será avaliado por uma banca examinadora que pode ser composta por três servidores do IFMG - *Campus Bambuí* com formação superior em área correlata. A apresentação será autorizada somente quando da entrega do Formulário de Autorização para Defesa assinado pelo professor orientador do discente.

O discente deverá disponibilizar uma cópia do Relatório de Estágio Curricular Supervisionado para apreciação de cada membro da banca com um prazo mínimo de 15 dias de antecedência da data da defesa de seu estágio.

O discente será avaliado em 100 pontos na avaliação do Estágio Curricular Obrigatório, que serão distribuídos da seguinte forma:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- Avaliação da empresa: 30 pontos

- Relatório de estágio: 20 pontos

- Seminário: 50 pontos

Após a apresentação do seminário, o coordenador de estágio do curso deverá encaminhar, imediatamente, os baremas ao coordenador responsável pelas atividades de estágios do IFMG - campus Bambuí.

A documentação referente à realização de Estágios supervisionados é apresentada no Apêndice A.

#### ***8.1.5 Atividades complementares***

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

O discente do Bacharelado em Engenharia de Alimentos deverá cumprir 150 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

O Apêndice B apresenta o Regulamento das Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos e descreve as possibilidades de cumprimento das atividades complementares.

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

Atividades Complementares (AC) - Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	
Tipos de atividades para validação pelo professor responsável e aprovação no colegiado do curso	Limite de CH aceita (Horas)
1.1. PIBIC ou PIVIC/hora	30
1.2. Artigo publicado em revista indexada/item	20
1.3. Artigo aceito em revista indexada/item	20
1.4. Resumo expandido publicado em anais de congresso/item primeiro autor	20
1.5. Resumo expandido publicado em anais de congresso/item demais autores	20
1.6. Resumo simples publicado em anais de congresso/item primeiro autores	20
1.7. Resumo simples publicado em anais de congresso/item demais autores	20
1.8. Apresentação oral de trabalho em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/item	20
1.9. Apresentação de trabalho na modalidade banner/painel em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/item	20
1.10. Outras publicações/item	20
CATEGORIA 2. Atividades de extensão	30
2.2. Projeto Rondon/hora	20
2.3 Outras atividades registradas no campus/hora	20
3.1. Monitoria/tutoria/ PET reconhecida pelo Campus/hora	30
3.2. Estágio extracurricular reconhecido pelo Campus/hora	30
4.1. Participação (como palestrante) em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc//hora	40
4.2. Participação (como palestrante) em eventos/hora	20
4.3. Ouvinte em palestras e congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	30
4.4. Organização de eventos/hora	20
5.1. Participação como ouvinte em cursos/hora	30
5.2. Participação (ministrando) cursos em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	40
5.3. Participação (ministrando) cursos em eventos/hora	20
6.1. Disciplinas optativas excedentes/hora aula	40
7.1. Coordenação geral em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	20



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

7.2. Coordenação nas demais categorias em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	20
7.3. Participação em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	20
8.1. Estágio extracurricular realizado fora do Brasil/hora	40
9.1. Intercâmbio Realizado em instituições de ensino reconhecidas pelo MEC/hora	40
<b>Carga horária total exigida</b>	<b>150 horas</b>

### ***8.1.6 Trabalho de conclusão de curso (TCC)***

O TCC é componente curricular obrigatório à obtenção do título de Engenheiro de Alimentos, devendo integrar e complementar os conhecimentos adquiridos pelo discente ao longo do curso. A elaboração do TCC deve seguir as orientações do Regulamento Geral de Trabalho de Conclusão de Curso assim como o Regulamento específico do Curso de Engenharia de Alimentos.

A Resolução nº 7, de 17 de agosto de 2021 dispõe sobre o Regulamento geral de TCC dos cursos de Graduação do IFMG - *Campus Bambuí* (Apêndice C), amparado pela Instrução Normativa nº 10 de 05 de dezembro de 2023.

O Regulamento específico de Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia de Alimentos - Resolução nº1 de 07 de dezembro de 2023 - é apresentada no Apêndice D e objetiva orientar sobre as especificidades do referido Curso, como os métodos de pesquisa permitidos, as linhas de pesquisa e a forma como será documentado. O TCC consistirá de um projeto individual para cada discente, e será conduzido pelo orientador que deverá fazer parte do corpo docente da Instituição.

O encaminhamento para a defesa de TCC apenas ocorrerá se o discente integralizar 2500 horas de disciplinas e obtiver um aproveitamento superior a 60% na disciplina Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso. A apresentação do TCC deverá ser realizada dentro do período estabelecido pelo coordenador de TCC em cada semestre letivo.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## 8.2 Apoio ao discente

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

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

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

bolsistas de apoio a projetos desenvolvidos pela Assistência Estudantil (Eventos, Editais, Concursos etc), desde que configurem apoio pedagógico e tenham duração máxima de 60 dias;

- de caráter socioeconômico: ocorrem por meio de análise socioeconômica realizada pelo Núcleo de Assistentes Sociais do IFMG – NASIFMG, através das informações apresentadas pelo estudante no questionário eletrônico contido no Sistema Integrado de Assistência Estudantil (SSAE) e comprovadas através de documentação. O Campus Bambuí disponibiliza a Moradia Estudantil, com 230 vagas. Destas, 88 são destinadas exclusivamente ao público feminino, independentemente do curso, e 52 são reservadas aos estudantes masculinos dos cursos superiores. Os alunos residentes no Campus são atendidos no refeitório, com quatro refeições ao dia, sendo gratuitos o café da manhã e o lanche noturno, e o almoço e o jantar, oferecidos com um preço subsidiado. Além disso, contam com serviço de lavanderia, sala de estudo na própria moradia e um laboratório de informática exclusivo para utilizarem nos finais de semana. Acrescenta-se, ainda, o acesso às áreas de lazer, como piscina, ginásio esportivo, sala de TV e salão de jogos. Também compete à Coordenadoria de Assistência Estudantil, por meio do seu Serviço Social, a seleção e o acompanhamento dos alunos que participam do Programa de Bolsa-Permanência. Este é um programa do IFMG destinado a disponibilizar recurso financeiro para os estudantes que não residem na Moradia Estudantil e comprovam vulnerabilidade socioeconômica. Além disso, disponibiliza isenção na alimentação para os alunos que, tendo comprovada a vulnerabilidade socioeconômica, não foram contemplados com nenhum dos auxílios disponibilizados;
- de mérito acadêmico: as atividades de Monitorias no Campus Bambuí são ofertadas aos alunos que apresentam dificuldades em determinados conteúdos. A partir de indicadores como, por exemplo, alto índice de reprovação, os professores apontam a necessidade de monitores para suas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

disciplinas e, a partir deste levantamento, os alunos que têm interesse em atuar como monitores passam por um processo seletivo conforme edital publicado semestralmente no portal do Campus Bambuí. O Processo Seletivo inclui uma avaliação e uma entrevista, devendo o aluno/candidato obter a nota mínima de 60% em cada uma das etapas. A partir de então, os alunos aprovados atuam sob a orientação de um professor orientador, devendo apresentar relatório mensal, assinado pelo monitor e pelo professor orientador, relatando as atividades desenvolvidas a cada semana. A monitoria poderá ser remunerada por meio da concessão de bolsas, ou voluntária, exercida sem compensação financeira, com dedicação de 20 horas semanais. No término do semestre letivo, o aluno monitor recebe a declaração de participação nas atividades de monitoria;

- de complemento das atividades acadêmicas, como seguro escolar, assistência à saúde (atendimento psicológico, odontológico, médico e de primeiros socorros), práticas culturais, esporte, visitas técnicas, participação em eventos e apoio aos estudantes com necessidades educacionais específicas. A Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura (DirEC) tem trabalhado com o objetivo de diversificar e ampliar ações que promovam o desenvolvimento no meio em que o IFMG – Campus Bambuí está inserido, potencializando as atividades de extensão e valorizando a diversidade cultural na região. Dentre as ações, destacam-se a ampliação do número de projetos de extensão contemplados com bolsas PIBEX e PIBEX-Jr; o incentivo à implementação de projetos de extensão de cunho voluntário, por meio da abertura de edital de submissão de fluxo contínuo; a implementação de programas de Extensão que incorporam projetos com objetivos semelhantes, permitindo a ampliação do seu período de desenvolvimento; o incentivo a atividades e à organização de eventos culturais, como os festivais “Cultura e Arte como Ferramenta de Transformação”, “Festival de Teatro de Bambuí”, e a proposição de projetos culturais, como o “Cine de Classe” e o “Santo de Casa”, e a criação de espaços



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

para debate e capacitação, como o projeto “Papo Reto”. Além disso, a DirEC tem promovido ações de incentivo à prática esportiva, por meio de sua Coordenação de Esportes e Lazer; de capacitação, por meio de sua Subcoordenadoria de Extensão Popular, que organiza e desenvolve cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC); tem buscado fortalecer a aproximação entre a escola e o produtor rural, com a recém-criada Subcoordenadoria de Extensão Rural. Todas essas subcoordenações estão vinculadas à Coordenação de Extensão (CoordEx). Destacam-se, também, o apoio e o suporte à organização de Eventos, por meio da Coordenadoria de Eventos.

O estudante do campus Bambuí também pode contar com serviços de apoio da Diretoria de Ensino, por meio da Monitoria, da Orientação Educacional e do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, o NAPNEE.

Na orientação educacional, os pedagogos orientam os alunos em seu desenvolvimento pessoal, auxiliam na resolução de conflitos entre os alunos e outros membros da comunidade e ajudam os discentes a lidar com suas dificuldades de aprendizagem, dentre outras ações.

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

Dentre as atividades desenvolvidas por esse Núcleo, destacam-se:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- Acolhimento aos alunos com necessidades educacionais específicas;
- Favorecimento da inclusão desses alunos por meio de acompanhamento individual, trabalhando por sua efetiva participação e aprendizagem;
- Orientações pedagógicas para a realização de um plano de estudos;
- Solicitação de tecnologias assistivas para auxílio dos discentes;
- Solicitação/construção de material didático específico relacionado à necessidade de cada educando atendido;
- Adaptação curricular e dilatação do prazo de conclusão do curso, respeitando as especificidades de cada aluno atendido.
- Mediação do acolhimento dos alunos atendidos junto aos outros discentes;
- Reuniões periódicas para planejamento e análise das ações do Núcleo;
- Promoção de eventos na área da Inclusão para as comunidades interna e externa (debates, palestras, oficinas);
- Acessibilidade nos eventos Institucionais;
- Atendimento psicológico e pedagógico;
- Encaminhamento de alunos, de acordo com a necessidade apresentada, para o profissional específico da área;
- Orientação aos docentes sobre práticas pedagógicas inclusivas;
- Acompanhamento e orientação aos alunos monitores e aos estagiários que auxiliam os estudantes atendidos;
- Esclarecimentos em relação ao NAPNEE entre a comunidade acadêmica, para encaminhamento de discentes pelos docentes;
- Divulgação, entre os discentes, para que procurem o Núcleo em caso de necessidade e interesse.
- Solicitação para construção de estrutura arquitetônica a fim de proporcionar maior mobilidade dentro e fora da sala de aula.

Quando o aluno que possui alguma deficiência ingressa na instituição, passa-se a estudá-la mais frequentemente e com maior profundidade, para se chegar às formas que melhor ajudarão o estudante a conseguir se desenvolver e ter independência, tanto



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

em seus estudos quanto em sua acessibilidade pelo campus.

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

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

solicitações.

### **8.3.1. Aprovação**

Será considerado aprovado o discente que satisfizer as seguintes condições mínimas: 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina cursada; rendimento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) na disciplina cursada

O discente que atender que obtiver 75% de frequência e for reprovado por rendimento acadêmico terá direito à realização de exame final, no valor de 100 (cem) pontos. Para fins de registro, será considerada a maior nota verificada entre a obtida na etapa semestral e no exame final, limitada a 60 (sessenta) pontos.

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

### **8.3.2. 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**

O Campus Bambuí possui sede própria e encontra-se localizado na zona rural, Fazenda Varginha, a 5 km de Bambuí, com área total de 3411057 m<sup>2</sup> e área construída de 62105 m<sup>2</sup>. Possui, em seu Campus, toda a infraestrutura administrativa



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

necessária para atender às demandas do Ensino, Pesquisa e Extensão, oferecendo todas as condições para que sejam ministrados cursos profissionalizantes. Conta com espaços como: biblioteca; pavilhões de aulas; refeitório; alojamentos masculino e feminino; centro médico, odontológico e psicológico; poliesportivo, quadras de esportes, piscina, campo de futebol, centro de convivência com academia, salas de TV, lanchonetes e anfiteatro; prédios de administração; observatório astronômico; laboratórios de informática, biologia, química, físico-química, microbiologia, solos, fisiologia vegetal, biotecnologia, melhoramento genético, bromatologia, entomologia, fitopatologia, morfologia de plantas, leite, mel, panificação, alimentos e bebidas, alevinagem, mecânica agrícola, mecânica automotiva e, em fase final de implantação, os laboratórios de biologia molecular, sementes, zoologia, hidráulica, topografia, construção, administração e os laboratórios de práticas agrícolas: tecnologia de alimentos, agricultura, tratamento de resíduos, animais silvestres, apicultura, avicultura, bovinocultura, caprinocultura, ovinocultura, piscicultura e suinocultura.

O Campus Bambuí conta ainda com tecnologia de informação de ponta, com um datacenter avançado, rede elétrica com capacidade de carga de 600 KVA instalada e, em fase de implantação, uma moderna rede de lógica e telefonia, rede viária asfaltada e calçada, estações de tratamento de esgoto, biodigestor e, em implantação, um gerador a biogás. A instituição possui sistema de segurança por meio da contratação de vigilantes terceirizados que fazem rondas permanentes em todo o Campus e uso de sistema de monitoramento por câmeras 24 horas.

#### **8.4.1.1 Salas de aula**

Nas dependências do Campus Bambuí, há 68 salas de aula, com acomodação média para 2400 alunos e áreas de 60 a 80 m<sup>2</sup> cada uma. Em todas as salas, é disponibilizado o acesso à internet via rede sem fio. Também estão disponíveis ventiladores de teto e cortinas, para melhor ambiência. Todas as salas de aulas são equipadas com quadro negro e/ou quadro branco, exceto as salas de aulas dos Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais, que são usadas como salas de apoio



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

para as práticas pedagógicas. Todos os laboratórios são equipados com quadro branco. Além dos quadros instalados fisicamente nas salas e laboratórios, o Campus possui multimeios, diversos equipamentos que os professores podem utilizar para enriquecimento das aulas. Os principais equipamentos disponíveis são: projetores multimídia, notebooks, projetores de slides, retroprojetores, televisores, aparelhos de som e lousas digitais. O IFMG - Campus Bambuí tem uma preocupação constante com as condições gerais de acessibilidade em toda a instituição. As instalações antigas estão sendo reformadas dentro da disponibilidade orçamentária, e as novas, construídas com base no Decreto nº 5.296/2004, promovendo a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida.

#### **8.4.1.2 Auditórios**

O Campus Bambuí possui 01 Centro de Convenções com capacidade para 274 pessoas; 01 Salão Nobre com capacidade para 150 pessoas; 4 auditórios próprios com capacidade entre 30 e 50 pessoas. Destaque para a infraestrutura e instalações de multimídias presentes nos auditórios, pois todos são equipados com datashow, ventiladores ou ar-condicionado.

#### **8.4.1.3 Gabinetes / estação de trabalho para professores em tempo integral**

O IFMG - Campus Bambuí apresenta infraestrutura para gabinetes de trabalho para professores em tempo integral, que atuam nos cursos de nível técnico, graduação e pós- graduação, com estrutura para que os docentes possam desempenhar, de forma satisfatória, as suas atividades. A organização que melhor atende às necessidades dos professores são os gabinetes individuais de trabalho, mas há também salas maiores, comportando dois, três ou até quatro docentes por sala.

#### **8.4.1.4 Espaços para atendimento aos alunos (Coordenações de Curso e Chefias de Departamento)**

O Campus Bambuí possui 23 salas para atendimento aos alunos e



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

comunidade externa, sendo 19 salas de coordenadores de cursos (técnicos, superiores e pós-graduação) e 04 salas de chefias de departamentos (Departamento de Ciências Agrárias; Engenharia e Computação; Ciências e Linguagens; Ciências Gerenciais e Humanas). Para cada curso ofertado no Campus Bambuí, é disponibilizada uma sala para a Coordenação do Curso equipada com computador com acesso à internet, mobiliário de escritório, armários e ventilador, totalizando 19 salas para esta finalidade (Cursos Técnicos, Graduação e Pós-Graduação). Isto permite o desenvolvimento das atividades inerentes à função, bem como o arquivamento de documentação do curso. Neste ambiente, o coordenador do curso pode atender os estudantes, pais, docentes e membros das comunidades interna e externa. São destinadas também 04 salas para Chefes de Departamento, com o mesmo objetivo.

Além das salas dos Coordenadores e Chefes de Departamento, os alunos contam com o atendimento da Assistência Estudantil: sala de Assistentes de Alunos, sala dos pedagogos e técnicos em Assuntos Educacionais, sala de serviço odontológico, sala de serviço médico e enfermagem, sala de Nutricionista, sala de Psicóloga e sala da Assistência Estudantil. Há, também, a sala de atendimento aos usuários que buscam os serviços da Ouvidoria da instituição.

#### **8.4.1.5 Infraestrutura para CPA**

O IFMG - Campus Bambuí possui infraestrutura para CPA, com sala específica para os trabalhos da Comissão, com mesa para reuniões, computadores, arquivo e ventilador. Esta estrutura é fundamental para otimizar e divulgar o trabalho da Comissão Própria de Avaliação do Campus, sendo utilizada, também, para reuniões e discussões acerca dos resultados obtidos nas avaliações anuais da comissão, as quais irão definir as diversas políticas institucionais.

#### **8.4.1.6 Instalações Sanitárias**

O Campus Bambuí possui 126 instalações sanitárias, distribuídas de modo a atender



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

os diversos ambientes que compõem o Campus. É importante frisar que, devido à grande extensão física da unidade, temos que distribuir e dissociar estas instalações ao longo dos prédios administrativos, salas de aula, setores, etc. Em todo o Campus, já foram instaladas as rampas de acesso aos banheiros, e as instalações antigas estão em processo de adequação para instalação das proteções laterais necessárias. É importante destacar que está no planejamento a aquisição de materiais para melhorar e adequar possíveis necessidades futuras relativas ao acesso às instalações.

#### **8.4.1.7 Espaços de convivência e de alimentação**

O Campus Bambuí possui 11 espaços de alimentação e convivência, como: teatro aberto, pátios, cantinas, refeitórios e áreas para a prática esportiva com estrutura consolidada. O Refeitório do Campus atende as demandas de alunos internos e externos, além de funcionários e visitantes, servindo almoço, jantar, café da manhã e lanches noturnos. Há também duas cantinas terceirizadas que atendem a instituição. Há Quadra/Ginásio poliesportivo: temos um complexo esportivo, sendo 01 ginásio poliesportivo, 02 quadras sem cobertura, 01 campo de futebol e 01 piscina com medidas oficiais. Todos estes espaços possuem acessibilidade por meio de rampas de acesso.

#### **8.4.1.8 Requisitos Legais e Normativos**

O Campus Bambuí possui Alvará de Funcionamento fornecido pela Prefeitura Municipal, e Alvará Sanitário para fins de fiscalização da Vigilância Sanitária. Cabe ressaltar, também, que foi contratada uma empresa especializada e encontram-se em andamento o projeto de levantamento arquitetônico e o PCI (Projeto de Combate a Incêndio) para solicitação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros. Por ser uma Instituição constituída por uma grande parte de edificações antigas, trata-se de um grande projeto, que envolve muitas particularidades e que demanda tempo para conclusão. Estava previsto, no planejamento de 2017, o início da execução do PCI acabado, levando-se em conta a grande necessidade de oferecermos mais segurança aos alunos, servidores e a toda a Comunidade que, de alguma forma, fazem uso desses



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

espaços. Quanto à manutenção e guarda do acervo acadêmico, estão dispostas na Portaria Nº 1224/2013. A Portaria nº 1605, de 18/11/2015, nomeou a Comissão de Implantação do Sistema de Manutenção e Guarda do Acervo Acadêmico e do Sistema de Protocolo Integrado, no âmbito do IFMG, sob a presidência do servidor Luiz Henrique Ferreira e Pereira (Reitoria). O representante do Campus Bambuí na referida Comissão é o bibliotecário Douglas Bernardes de Castro, SIAPE 1785344.

#### **8.4.1.9 Laboratórios de informática**

Há, no IFMG - Campus Bambuí, uma infraestrutura de apoio à informática com: laboratórios, equipamentos adequados para atender às atividades de ensino, internet banda larga, softwares específicos para a necessidade de cada curso - tudo com licença operacional.

Atualmente, o Campus possui 07 laboratórios que, somados, totalizam 175 computadores interligados em rede local e à internet, usando diferentes tipos de software, montados usando multimídia, sendo todos usados pelos cursos de graduação e técnicos da instituição.

Os alunos têm acesso à Plataforma Moodle – ferramenta utilizada em diversos cursos ofertados pelo Campus Bambuí (técnicos, superiores e o mestrado profissional) - modalidade de ferramenta gerencial utilizada na Educação a Distância.

#### **8.4.1.10 Laboratórios específicos**

##### **Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas: infraestrutura física**

O IFMG – *Campus* Bambuí possui diversos laboratórios para atender às mais variadas necessidades acadêmicas dos cursos de graduação.

Todos os laboratórios têm rampas de acesso, e as instalações antigas estão em processo de adequação para instalação das proteções laterais necessárias. Nos prédios



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

com mais de um piso, há elevador para usuários com necessidades especiais. Nos laboratórios de informática, há computadores reservados e com *softwares* específicos (leitor de tela) para usuários com necessidades especiais.

Todos os laboratórios propiciam a realização de aulas práticas e desenvolvimento de pesquisas relacionadas a projetos de pesquisa ou TCCs, bem como a realização de cursos de extensão e capacitação de alunos e outros.

**Empresa Simulada:** como o curso de Administração sofre com a escassez de aulas práticas, que possibilitam um melhor entendimento da relação entre a teoria e a realidade do mercado, este laboratório utiliza uma metodologia de ensino baseada na aprendizagem vivencial, oferecendo uma estratégia diferenciada no processo ensino-aprendizagem, por meio da simulação de uma empresa. A sua finalidade é proporcionar ao aluno uma situação real, para que possa tomar decisões diante dos problemas de uma empresa que surgem no decorrer da operação e, assim, sentir as consequências de suas ações. Possui capacidade para 20 alunos.

**Físico-Química:** laboratório para realização de práticas de análises físico-químicas diversas, que tem como objetivo principal dar suporte a aulas práticas e, de acordo com a disponibilidade, dar apoio à pesquisa e à extensão. Possui capacidade para 15 alunos.

**Apicultura:** nesse ambiente, é realizada a criação de abelhas com e sem ferrão, além de processamentos e industrialização do mel.

**Setor de Bovinocultura:** adota o sistema de produção de leite semiextensivo. As bezerras são criadas em abrigo individual, de onde seguem para cria e recria, em regime estabulado. Os machos são recriados a pasto e confinados, no período seco, para serem abatidos. As fêmeas de descarte têm o mesmo fim. O rebanho é gerenciado por um *software* - PRODAP - e a ração utilizada para as vacas em produção é simulada



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

pelo *Cornell Net Carbohydrate Protein System (CNCPS 5.0)*.

Laboratório de Entomologia: realização de aulas práticas e desenvolvimento de pesquisas relacionadas a projetos de pesquisa ou TCC. Possui capacidade para 20 alunos.

Laboratório de Fitopatologia: é usado em atividades rotineiras em diagnose de doenças, como isolamentos, repicagem e preservação de microrganismos, além da criação de coleção de culturas fúngica, nematológica e bacteriana e fitopatogênicas.

Laboratório de Bromatologia: usado em análises bromatológicas, como: matéria seca; matéria mineral, fibras, extrato etéreo; proteína bruta. Utilizado para pesquisas, aulas práticas de bromatologia, ACQAPA e TCC. Possui capacidade para 12 alunos.

Setor de Avicultura: setor equipado com diversos galpões, sendo três para frangos de corte, num total de 1052 m<sup>2</sup>, atualmente com 3000 frangos de corte Cobb; e dois galpões de postura com área de 1562 m<sup>2</sup>, atualmente com 1500 galinhas poedeiras, dentre poedeiras leves e pesadas.

Setor de Caprinocultura: o Setor de Caprinos e Ovinos mantém caprinos com aptidão para produção de leite, e ovinos para produção de carne.

Setor de Viveiricultura: área de 0,5 hectares, com mudas de eucalipto, mudas de espécies nativas e ornamentais. O setor também conta com equipamentos para tratos culturais, como balança, pulverizador, dentre outros.

Laboratório de Desenho Técnico: está equipado com mesa individual, mesa para desenho, cadeira para desenhista, estojo para desenho marca Kern Ref. RA-1, cadeira fixa Italma, arquivo de aço, 4 gavetas med. 1,34 x 46. Possui capacidade para 30



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

alunos.

Setor de Fruticultura: área construída de 200 m<sup>2</sup>, com capacidade de produção de 1.108 kg./d, que se divide em: doces, geleias, compotas: 60 kg/l; despolpar e pasteurizar polpa: 1000 kg./d, e secar: 50Kg/d. Apresenta os seguintes equipamentos: mesa de aço inox, tanque, secador, despolpadeira, pasteurizador, balança, tacho (2unid.), condensador, fogão industrial.

Laboratório de Qualidade do Café: área de 3 hectares, com 200 pés de café velho, 200 pés de café topázio e 200 pés de café de várias linhagens. O setor conta também com laboratório equipado com diversos equipamentos para manejo e tratos culturais.

Laboratório de Fenômenos dos Transportes: está equipado com 1 kit didático de hidráulica, com módulo didático para experimento de determinação de curvas características e associação de bombas centrífugas padrão, 1 kit didático de transferência de calor, com módulo didático para experimento de determinação da transferência de calor por convecção forçada, quadro de giz verde, bancadas, televisor 29" com DVD. Possui capacidade para 20 alunos.

Laboratório de Microbiologia: laboratório para realização de práticas de microbiologia geral e de alimentos, que tem como objetivo principal dar suporte a aulas práticas e, de acordo com a disponibilidade, dar apoio à pesquisa e à extensão. Possui capacidade para 12 alunos.

Laboratório de Física: permite a realização de experimentos de Física, nas áreas de mecânica, ondas, óptica, termodinâmica, eletromagnetismo e física moderna. O laboratório tem capacidade para 24 alunos e conta com o apoio de um técnico exclusivo. A infraestrutura do laboratório é composta por cinco bancadas para experimentos, duas pias, ventiladores, quadro didático, armários, um computador desktop e três notebooks.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Observatório Astronômico:** é um importante espaço não formal de ensino e aprendizagem de astronomia. Ele possui dois andares, sendo que o andar térreo contém duas salas com 18 m<sup>2</sup> e 55 m<sup>2</sup>. No andar superior, há uma torre cilíndrica de 4 m de diâmetro e uma cúpula, onde está instalado um dos telescópios. O edifício possui, ainda, uma área livre (não coberta) com 60 m<sup>2</sup>, utilizada para observação e reconhecimento do céu a olho nu. O laboratório tem capacidade para 50 alunos.

**Laboratório de Anatomia e Fisiologia Vegetal:** utilização para aulas práticas e pesquisas destinadas à formação de alunos dos cursos Técnicos (sobretudo, Agropecuária) e superiores de Agronomia e Biologia. Incluem práticas de Biologia Vegetal (Morfologia, Anatomia e Fisiologia). Possui capacidade para 15 alunos.

**Herbário:** utilização para aulas práticas e pesquisas destinadas à formação de alunos dos cursos Técnicos (sobretudo, Agropecuária) e superiores de Agronomia e Biologia. Incluem práticas de descrição e identificação voltadas ao conhecimento da Biologia Vegetal (Morfologia, Taxonomia e Sistemática). Possui capacidade para 15 alunos.

**Laboratório de Gênese e Classificação do Solo:** utilização para aulas práticas e pesquisas destinadas à formação de alunos dos cursos superiores de Agronomia e Zootecnia. Incluem práticas voltadas à formação e classificação do solo. Possui capacidade para 20 alunos.

O *campus* ainda conta com diversos outros laboratórios que atendem às demandas do ensino, extensão e pesquisa, como: Laboratório de Química, Leites e Derivados, Eletricidade e Automação, Máquinas Térmicas, Mecanização Agrícola, Piscicultura, Biologia, Ergonomia, Metrologia, Biotecnologia e Melhoramento Genético Vegetal, Informática, Suinocultura, Olericultura, Análise Sensorial, Topografia, Anatomia Animal, Tecnologia de Sementes, Solos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

### **Laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas: serviços**

O *campus* Bambuí possui profissionais especializados que executam trabalhos técnicos e laboratoriais relacionados com a área de atuação, realizando ou orientando coleta, análise e registros de material e substâncias através de métodos específicos. Os profissionais ainda assessoram nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de garantir o bom funcionamento do ambiente prático.

Os laboratórios do *Campus* Bambuí, além de serem utilizados nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos horários livres, ficam sempre disponíveis à comunidade acadêmica para realização de trabalhos, projetos, etc. Nesse tempo livre, são gerenciados por alunos monitores, que recebem auxílios para realizar esse trabalho.

Atividades práticas a serem desenvolvidas dentro de um laboratório podem apresentar riscos e estão propensas a acidentes. Devemos, então, utilizar normas de conduta para assegurar a integridade das pessoas, instalações e equipamentos. Nos laboratórios onde são manuseadas substâncias químicas, há todo um trabalho voltado para a segurança e a conscientização dos alunos, a fim de evitar acidentes pessoais ou danos materiais. Entre as regras básicas para uso desses ambientes, estão: acesso restrito quando algum experimento estiver em andamento; para manuseio de produtos, é necessária a autorização do professor ou técnico responsável; usar vestimentas adequadas, como guarda-pós, calça comprida, calçado fechado, luvas, óculos, etc.; não fazer experimentos ao acaso, e outras muitas regras, de acordo com a peculiaridade de cada laboratório.

No *campus* Bambuí, há normas que têm por objetivo estabelecer diretrizes e condutas para a utilização de recursos disponibilizados nos laboratórios. Essas normas ficam explícitas em todos os laboratórios em forma de avisos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### **8.4.1.11 Biblioteca**

O Campus Bambuí possui a Biblioteca Comunitária “Professora Ebe Alves da Silva”, órgão de apoio didático e pedagógico, colaborando com o ensino, a pesquisa e a extensão, inaugurado em 1978, dispondo de dois andares em um prédio com área total de 1.156,13 m<sup>2</sup>. Funcionam, no primeiro piso, espaço de convivência, banheiros, bebedouro, laboratório de informática com oito computadores, espaço para exposições, anfiteatro e área de estudo em grupos.

O segundo piso contém sala de espera, o acervo (empréstimo, referência, consulta local), periódicos, multimeios (VHS, CD e DVD), materiais em braille, salas de estudo em grupo e estudo individual, salão de leitura, computadores de consulta ao acervo, sanitários para funcionários, bebedouro, setor de empréstimo, salas de processamento técnico e administrativa.

Ao responsável pela Biblioteca, compete planejar, coordenar, elaborar, executar e controlar as atividades de processamento técnico (serviços de seleção e desenvolvimento de coleções, serviço de referência, serviço de circulação e empréstimo, armazenagem, sinalização e preservação dos acervos, serviços de registro, catalogação, classificação e inventário bibliográfico), disponibilizar o acervo bibliográfico do Campus, estabelecer políticas de disseminação, de recuperação da informação e de desenvolvimento dos acervos, estabelecer diretrizes de funcionamento específico da Biblioteca e dos serviços nela oferecidos.

A biblioteca do IFMG – Campus Bambuí possui: Um laboratório de informática com oito computadores disponíveis para acesso à internet; Terminal de consulta ao acervo com três computadores disponíveis; Sete salas de estudos em grupos; Dez cabines individuais; Setenta estantes que comportam o acervo; 34 mesas, 150 cadeiras; Anfiteatro localizado no primeiro piso da Biblioteca, que comporta 50 pessoas sentadas. Em termos de acessibilidade, a Biblioteca possui: Rampa de acesso na entrada principal; Elevador para usuários com necessidades especiais; Espaço suficiente entre as estantes para locomoção de cadeirantes, de



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

acordo com as exigências da NBR9050/2004 de acessibilidade; Banheiro provido de barras verticais de apoio para usuários com necessidades especiais.

O horário de funcionamento da biblioteca é das 7h às 22h, de segunda a sexta. Todo o acervo é informatizado, utilizando o sistema de gestão de bibliotecas "Pergamum". O IFMG utiliza uma base de dados denominada "Repositório Institucional" para registro das produções científicas e acadêmicas do campus, possui acesso às bases de dados digitais Pearson, Target Gedweb e Portal Domínio Público disponíveis para acesso à comunidade acadêmica, bem como acesso ao portal de periódicos CAPES, sendo disponibilizadas algumas bases de dados em uma faixa de IP previamente cadastradas, 00.1310.68.001 a 200.131.068.264. O Setor de Biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços: • Serviços de Processamento Técnico: recebimento, avaliação e destinação de doações, classificação, catalogação, indexação, etc., elaboração de fichas catalográficas, auxílio na normalização de trabalhos acadêmicos • Serviços de Referência: orientação à pesquisa, auxílio no acesso a documentos do acervo, visitas orientadas, treinamento do usuário na utilização dos recursos informacionais (busca em bases de dados bibliográficas, orientação para a pesquisa, etc.) e promoção de serviços de disseminação seletiva da informação (alertas, boletins, etc.); orientação para o depósito de trabalhos no Repositório Institucional• Serviços de Circulação: empréstimo (domiciliar, para consulta local ou para fotocópias) e devolução de materiais.

O acervo é composto por obras de referência, multimeios (fitas VHS/CDs, DVDs), monografias e TCCs dos cursos oferecidos pela instituição, dissertações, teses, livros, periódicos, materiais em braille. Todos disponíveis para empréstimo segundo normas específicas para empréstimo, com prazos diferenciados segundo o tipo de material e o perfil de usuário.

As reservas e as consultas ao acervo podem ser realizadas presencialmente ou online. A atualização do acervo é feita a partir da orientação de coordenadores e professores dos cursos ofertados, tendo como base os Projetos Pedagógicos dos Cursos - PPC. As bibliografias indicadas nesses documentos são prioridade para



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

aquisição. Os pedidos e sugestões da comunidade escolar também contribuem para a renovação e atualização do acervo, colaborando para o desenvolvimento dos currículos, bem como para estímulo de competências, conforme as prioridades para a aquisição.

#### **8.4.1.12 Tecnologia de informação e comunicação – TICs no processo de ensino-aprendizagem**

A instituição possui uma infraestrutura de rede óptica (*backbone*) que interliga todos os setores e prédios do campus em alta velocidade, com mais de 21.000 metros de fibra óptica instalada, além de uma extensa rede de cabeamento UTP, switches e conexões. Esta rede atende a todo o parque tecnológico da instituição, incluindo os seis laboratórios de informática, totalizando mais de 220 computadores destinados ao uso em disciplinas, e mais de 330 computadores administrativos que atendem setores, técnicos administrativos e professores. Todos têm acesso à internet por meio da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e um link privado redundante, garantindo a disponibilidade e velocidade de conexão. Além disso, há mais de 75 pontos de acesso à internet sem fio distribuídos pelo campus, abrangendo a biblioteca, salas de aula e áreas de convivência.

A Coordenadoria de Assuntos Institucionais é responsável pela atualização do portal e das redes sociais do campus, proporcionando notícias específicas e informações gerais do IFMG à comunidade acadêmica. O Sistema Acadêmico utilizado no campus Bambuí é um ERP com diversas funcionalidades relacionadas ao ensino, pesquisa, extensão e administração do campus, permitindo aos professores lançarem os dados das disciplinas ministradas e aos alunos consultarem suas informações acadêmicas pela internet. As bibliotecas do IFMG estão integradas em tempo real, possibilitando o acesso a qualquer item do acervo, independentemente do campus.

Entre as ferramentas educacionais digitais disponíveis, destaca-se o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - uma instância Moodle que permite aos alunos acessar material das aulas, participar em fóruns de discussão, enviar trabalhos e utilizar uma



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

série de recursos complementares às aulas presenciais. Por meio do AVA, é possível fomentar a mediação do conhecimento utilizando ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas, além do desenvolvimento de atividades colaborativas, permitindo uma maior participação do aluno no processo de aprendizagem.

O campus Bambuí também conta com um Data Center próprio, com investimentos superiores a um milhão e meio de reais em equipamentos e implementações, permitindo à Coordenação de TI hospedar sistemas, sites, servidores e projetos. Adicionalmente, são oferecidos serviços de telefonia, PABX, monitoramento por câmeras, controle de rede, implementações de segurança computacional, desenvolvimento e suporte de softwares institucionais, além do controle de acesso a computadores e internet do campus.

O investimento em tecnologia da informação no campus é fundamental, destacando-se: uma equipe técnica de TI consolidada e organizada por área de atuação; comunicação eficaz e fortalecimento do portal e das redes sociais institucionais; satisfatória cobertura de rede cabeadas e sem fio em todo o campus; priorização dos meios de comunicação (telefonia, PABX, internet); Data Center com estrutura própria e equipamentos modernos; equipe de desenvolvimento e suporte ao ERP Acadêmico e vários softwares internos; seis laboratórios de informática estruturados para atender às demandas educacionais; centrais de impressão e um sistema de câmeras de segurança. Esses recursos tecnológicos visam oferecer todo o suporte necessário para garantir a eficiência acadêmica e administrativa, contribuindo diretamente para a qualidade do ensino oferecido pela instituição.

#### **8.4.2 Acessibilidade**

O IFMG - Campus Bambuí, em conjunto com a DINFRA/Reitoria, tem adotado ações visando atender à implantação de acessibilidade física, pautando-se no cumprimento dos termos do Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis Federais nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000. Cabe destacar que a Lei nº 10.098/2000 estabelece



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade com base na Norma ABNT 9.050/2004. Também com o objetivo de estabelecer uma política voltada para a inclusão plena, o IFMG implementou a Coordenadoria Intersetorial de Promoção da Acessibilidade - CIAC Reitoria - através da Portaria n.º 0732, de 28 de agosto de 2012; as Comissões Internas de Promoção da Acessibilidade - CIAC Campi - e os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNEE, ambas com representação no Campus Bambuí.

A Coordenadoria Intersetorial de Promoção da Acessibilidade e as Comissões Internas de Promoção da Acessibilidade atuam com o objetivo de sensibilizar a comunidade deste instituto sobre a importância da criação de uma política inclusiva, que garanta mudanças de posturas e amplie o envolvimento dos diversos setores institucionais com a temática da acessibilidade. Foi firmado, pelo IFMG, o Contrato nº74/2012, para recebimento de Assessoria Técnica do Laboratório Adaptse/UFMG, por intermédio da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep), para efetivar o Plano de Implantação de Acessibilidade Ambiental nos espaços dos campi. Durante a vigência do Contrato nº74/2012, encerrado em 15/01/2015, realizou-se treinamento técnico de comissões locais para a elaboração de diagnósticos sobre as condições de acessibilidade ambiental na instituição. A CIAC Reitoria, juntamente com o Laboratório Adaptse/UFMG, idealizou e promoveu eventos de sensibilização da comunidade do IFMG, bem como visitas pontuais e prestação de orientações técnicas em oficinas. Os novos projetos para construção e/ou reformas de espaços contratados prezam pela acessibilidade ambiental. Em projetos de reformas e adequações das edificações existentes, está prevista a instalação de elevadores e plataformas, para os deslocamentos verticais. São previstas também, dentre outros equipamentos acessíveis de apoio aos usuários, a implantação de rampas e rotas acessíveis, a criação de vagas de veículo adaptadas para portadores de mobilidade reduzida e a adequação de ambientes, como instalações sanitárias para Portadores de Necessidades Especiais – PNE.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

O IFMG – Campus Bambuí conta com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNEE - que busca promover a educação inclusiva, a acessibilidade e o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais. Os NAPNEEs do IFMG possuem realidades bem distintas e se consolidam a partir de demandas específicas oriundas da matrícula de alunos com necessidades especiais, da disponibilização de recursos humanos e da infraestrutura de cada Campus. Cabe destacar que o IFMG faz o acompanhamento dos candidatos com necessidades especiais nos processos seletivos para ingresso nos cursos. É realizado um contato com os candidatos, verificando as adaptações e demandas específicas para a realização da prova. O Campus Bambuí, juntamente com a Reitoria do IFMG, tem adquirido materiais, equipamentos e softwares necessários ao atendimento de necessidades educacionais específicas, tais como: notebook com leitor de tela, Plataforma Moodle para acessibilidade de material didático, gravador, máquina e impressora braile, regletes, livros em Braile, computadores, softwares específicos, kit de desenho Braile, teclado braile padrão ABNT, scanner e tecnologia assistiva.

O IFMG/Bambuí compromete-se, por meio de seus Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEEs), com o atendimento que determina a legislação de proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista, conforme Lei 12.764/2012.

## **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 Alimentos:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>Nome:</b>	Sonia de Oliveira Duque Paciulli
<b>Portaria de nomeação e mandato:</b>	Portaria nº 27, de 16 de março de 2023
<b>Regime de trabalho:</b>	40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva.
<b>Carga horária destinada à Coordenação</b>	20h
<b>Titulação:</b>	Doutorado em Fitotecnia
<b>Contatos (telefone / e-mail):</b>	373431-4975 / <a href="mailto:sonia.paciulli@ifmg.edu.br">sonia.paciulli@ifmg.edu.br</a>

#### **8.5.2 Colegiado de curso**

Ao Colegiado de curso, composto e eleito conforme regulamentação institucional complementada pelo Conselho Acadêmico do *campus*, compete as atribuições estabelecidas no Regulamento de Ensino dos Cursos de Graduação.

O quadro abaixo apresenta as informações sobre o Colegiado do Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos conforme Portaria nº 88, de 16 de abril de 2024:

<b>Portaria de nomeação e mandato: nº 88 de 16 de abril de 2024</b>		
<b>Nome</b>	<b>Função no Colegiado</b>	<b>Titular/Suplente</b>
Sonia de Oliveira Duque Paciulli	Coordenador de Curso	Titular
Rogério Amaro Gonçalves	Representante do corpo docente da área específica	Titular
Gaby Patricia Teran Ortiz	Representante do corpo docente da área específica	Titular
Jonas Guimarães e Silva	Representante do corpo docente da área específica	Titular
Rafaela Corrêa Pereira	Representante do corpo docente da área específica	Titular
Gislaine Pacheco Tormen	Representante do corpo docente das demais áreas	Titular
João Henrique Rodrigues	Representante do corpo docente das demais áreas	Titular
Claudimar Junker Duarte	Representante do corpo docente das demais áreas	Suplente
Carlos Renato Nolli	Representante do corpo	Suplente



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

	docente das demais áreas	
Claudia Helena de Magalhães	Representante do corpo docente da área específica	Suplente
Lorryne Nascimento Pedrosa	Representante do corpo discente	Titular
Ester Mendes dos Santos	Representante do corpo discente	Titular
Ana Luiza Epifanio Carola	Representante do corpo discente	Suplente
Fernanda Gonçalves Carlos	Representante dos técnicos administrativos	Titular
Alice Goulart da Silva	Representante dos técnicos administrativos	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 abaixo apresenta as informações sobre o Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, conforme Portaria nº 88 de 16 de abril de 2024:

<b>Portaria de nomeação e mandato:</b> Portaria nº 88 de 16 de abril de 2024		
<b>Nome</b>	<b>Função no NDE</b>	<b>Titular / Suplente</b>
Sonia de Oliveira Duque Paciulli	Docente	Titular
Gaby Patrícia Teran Ortiz	Docente	Titular
Rogério Amaro Gonçalves	Docente	Titular
Rafaela Corrêa Pereira	Docente	Titular
Raquel Marino Benfeito	Docente	Titular

#### **8.6 Servidores**

##### **8.6.1 Corpo docente**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Nome	Titulação	Disciplina(s) de atuação no Curso	Regime de Trabalho
Laís Karlina Vieira	Graduada em Administração pela Universidade Federal de Viçosa - Campus Rio Paranaíba, mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Minas Gerais e doutorado em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal de Minas Gerais.	Gestão de custos	40 horas c/ dedicação exclusiva
Gabriel Castro Jackes	Doutor em Entomologia pela Universidade Federal de Lavras. Mestre em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa e pelo Instituto Politécnico de Bragança - Portugal. Bacharel em Ciências Biológicas também pela Universidade Federal de Viçosa.	Citologia; Bioquímica	40 horas c/ dedicação exclusiva
Maurício Lourenço Jorge,	Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas – (UNICAMP), MBA em Gestão de Negócios (Veris/Metrocamp), Especialização Lato Sensu em Docência (IFMG) e Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (IFMG). Licenciatura em	Resistência dos Materiais I	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

	Matemática (Unicesumar).		
--	-----------------------------	--	--

Adriana Giarola Vilamaior,	Mestrado em Ciências Contábeis/ Graduação em Bacharelado em Administração	Gestão de custos	40 horas c/ dedicação exclusiva
Antônio Carlos Dal'Ácqua da Silva,	Mestrado em Genética e Melhoramento/ Graduação em Bacharelado em Agronomia	Apicultura	40 horas c/ dedicação exclusiva
Nilza Yolanda Ruiz Leite Ribeiro	Mestre em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba. Especialista em Língua Portuguesa pela Universidade Metodista de Piracicaba. Graduada em Letras Português pela Universidade Metodista de Piracicaba e Letras Espanhol pelo Centro Universitário de Araras Dr. Edmundo Ulson. Graduada em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.	Linguagem e Produção de Textos	40 horas c/ dedicação exclusiva

Carlos Roberto de Sousa Costa	Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental/ Graduação em Bacharelado em Engenharia de Produção	Segurança do trabalho; Tratamento de resíduos	40 horas c/ dedicação exclusiva
Carlos Renato Nolli,	Mestrado em andamento em Engenharia Elétrica/	Instrumentação Industrial	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Cláudia Figueiredo Garrido Cabanellas,	Doutorado em Engenharia Agrícola/ Mestrado em Engenharia Agrícola / Graduação em Bacharelado em Ciências Físicas e Biológicas	Tratamento de Resíduos; Gestão Ambiental	40 horas c/ dedicação exclusiva
Claudia Helena de Magalhães	Mestrado em Microbiologia Agrícola/ Graduação em Bacharelado em Engenharia de Alimentos	Métodos de Conservação de Alimentos; Microbiologia Geral; Tecnologia de Frutos e Hortaliças;	40 horas c/ dedicação exclusiva
Claudimar Junker Duarte	Doutorado em Química/ Mestrado em Química/ Graduação em Licenciatura em Química	Química Geral; Química Analítica; Química Orgânica.	40 horas c/ dedicação exclusiva
Igor Silva Figueiredo	Graduado em Comunicação Social ( Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais -PUC Minas) Especialização em Economia do Trabalho e Sindicalismo (Universidade Estadual de Campinas) Mestrado em sociologia (Unicamp) Doutorado em Ciências Sociais (Universidade Estadual de Campinas)	Sociologia	40 horas c/ dedicação exclusiva
Eliane Cristina de Resende	Doutorado em Agroquímica/ Mestrado em Agroquímica/ Graduação em Bacharelado em Química	Química Analítica; Química Geral; Laboratório de Química Geral; Laboratório de Química Analítica	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Érik Campos Dominik	Mestrado em Economia Doméstica/ Graduação em Bacharelado em Ciências Econômicas	Fundamentos de Economia	40 horas c/ dedicação exclusiva
Ray Santos Gobbi	Graduado e mestre em Matemática (Universidade Federal de Viçosa), licenciado em Matemática (Faculdades Integradas de Ariquemes). Doutor em Matemática (Universidade Federal de São Carlos).	Cálculo I	40 horas c/ dedicação exclusiva
Leandro Josué de Souza	Graduação em Licenciatura em Matemática (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho), Mestrado em Educação e Ciência (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho); Doutorado em Educação para a Ciência (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho).	Cálculo III	40 horas c/ dedicação exclusiva
Letícia Alves da Silva	Doutorado em Matemática Pura (PUC-Rio). Mestrado em Matemática Pura (Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada-IMPA). Graduada em Matemática (Universidade Federal de Viçosa), Licenciatura em Matemática (Universidade de Coimbra).	Cálculo II; Cálculo III	40 horas c/ dedicação exclusiva
Fábio Pereira Dias	Doutorado em Agronomia (Fitotecnia)/ Mestrado em Agronomia/ Graduação em Agronomia	Pós Colheita e Qualidade do Café	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Rogério Amaro Gonçalves	Graduado em Engenharia Agrícola (Universidade Federal de Lavras), mestrado em Ciências dos Alimentos (Universidade Federal de Lavras) e doutorado em Ciências dos Alimentos (Universidade Federal de Lavras).	Estatística; Estatística Experimental	40 horas c/ dedicação exclusiva
Fabrício Vieira de Andrade	Doutorado em Ciências e Técnicas Nucleares/ Mestrado em Ciências e Técnicas Nucleares/ Graduação em	Laboratório de Mecânica; Laboratório de Eletromagnetismo; Termodinâmica	40 horas c/ dedicação exclusiva

Felipe Lopes de Melo Faria	Mestrado em Ciência da Computação / Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação	Cálculo Numérico	40 horas c/ dedicação exclusiva
Francisco Heider Willy dos Santos	Mestrado em Engenharia de Sistemas e Automação / Graduação em Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação	Instrumentação Industrial; Cálculo Numérico; Eletrotécnica	40 horas c/ dedicação exclusiva
Felipe Lopes de Melo Faria	Mestre em Ciência da Computação pela (Universidade Federal de Ouro Preto). Bacharel em Sistemas de Informação (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais).	Introdução à Lógica de Programação e Algoritmos	40 horas c/ dedicação exclusiva
Gaby Patrícia Terán Ortiz	Doutorado em Ciência dos Alimentos/ Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos/ Graduação em	Análise de Alimentos; Química de Alimentos; Análise Sensorial;	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

	Bacharelado em Engenharia de Alimentos	Tecnologia de Óleos, Gorduras e Derivados Orientação ao Trabalho de Conclusão de Curso; Introdução à Engenharia de Alimentos;	
--	--	---	--

Marcos Alves de Faria	Doutorado em Matemática/ Mestrado em Matemática/ Graduação em Bacharelado em Matemática	Geometria Analítica e Álgebra Linear	40 horas c/ dedicação exclusiva
Gislaine Pacheco Tormen	Mestrado em Engenharia Agrícola/ Graduação em Bacharelado em Engenharia de Agrimensura	Desenho Técnico I	40 horas c/ dedicação exclusiva
Gustavo Augusto Lacorte	Doutorado em Genética/ Mestrado em Genética/ Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas	Bioquímica	40 horas c/ dedicação exclusiva
Rafaela Corrêa Pereira	Doutorado em Ciência dos Alimentos/ Mestrado em Ciência dos Alimentos/ Graduação em Bacharelado em Engenharia de Alimentos	Desenvolvimento de Novos Produtos; Metodologia Científica; Embalagens; Biotecnologia; Tecnologia de Açúcar e Álcool; Alimentos Funcionais; Pesquisa e Análise de Dados com Consumidores; Projetos de Indústria de alimentos	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

João Henrique Rodrigues	Doutorado em Física/ Mestrado em Física/ Graduação Licenciatura em Física	Eletromagnetismo	40 horas c/ dedicação exclusiva
Joelma Castro Rodrigues Vaz	Mestrado em Economia Doméstica/ Graduação em Licenciatura em Letras	Inglês Instrumental	40 horas c/ dedicação exclusiva
Jonas Guimarães e Silva	Mestrado em Ciência dos Alimentos/ Graduação em Tecnologia de Laticínios	Microbiologia geral; Microbiologia de Alimentos; Tecnologia de Leites e Derivados I; Tecnologia de Leites e Derivados II;	40 horas c/ dedicação exclusiva
José Hilton Pereira da Silva	Doutorado em Educação/ Mestrado em Educação/ Graduação em Licenciatura em Física	Mecânica I	40 horas c/ dedicação exclusiva
Júlio Cesar dos Santos	Mestrado em Educação/ Graduação em Licenciatura em Educação Física	Atividade Física e Qualidade de Vida	40 horas c/ dedicação exclusiva
Lairy Silva Coutinho	Graduada em Engenharia de Alimentos pelo Centro Universitário de Belo Horizonte - uni-BH , mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Goiás e doutorado em Engenharia Química.	Legislação de Alimentos; Transferência de Calor e Massa; Operações Unitárias na Indústria de Alimentos I; II e III; Processamento Térmico de Alimentos.	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Laís Karina Vieira	Mestrado em Ciências Contábeis/ Graduação em Bacharelado em Administração	Gestão de Custos	40 horas c/ dedicação exclusiva
Mara Cristina Rodrigues Dias de Lima	Especialização em Educação Especial/ Graduação em Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais	Ensino de Libras	40 horas c/ dedicação exclusiva
Cássia Félix Dias Criscolo	Graduação em Turismo (Universidade de Uberaba); Especialização em Ecoturismo/ Interpretação e Educação Ambiental (Universidade Federal de Lavras); Mestrado profissional em Educação (Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Educação)	Comportamento Humano nas Organizações	40 horas c/ dedicação exclusiva
Patrícia Carvalho Campos	Graduada em Administração de Empresas (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas); Mestre em Administração (PUC) Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Marketing (PUC)	Fundamentos de Administração e Empreendedorismo;	40 horas c/ dedicação exclusiva
Márcia Teixeira Bittencourt	Mestrado em Microbiologia Agrícola/ Graduação em Bacharelado em Nutrição	Microbiologia geral; Microbiologia de alimentos; Tecnologia de Carnes e Derivados; Controle de Qualidade de Carnes	40 horas c/ dedicação exclusiva
Marcos Rogério Vieira Cardoso	Doutorado Fitotecnia/ Mestrado em Ciência dos	Nutrição Básica; Bioquímica	40 horas c/ dedicação



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

	Alimentos/ Graduação em Bacharelado em Nutrição		exclusiva
--	---	--	-----------

Mayler Martins	Doutorado em Ciência e Tecnologia de Materiais/ Mestrado em Ciências dos Materiais/ Graduação em Bacharelado em Física Aplicada	Laboratório de Mecânica; Mecânica I; Laboratório de Ondas, Ótica e Termodinâmica; Termodinâmica	40 horas c/ dedicação exclusiva
Meryene de Carvalho Teixeira	Doutorado em Agroquímica/ Mestrado em Agroquímica/ Graduação em Licenciatura em Química	Química Orgânica	40 horas c/ dedicação exclusiva
Raphael Steinberg da Silva	Doutorado em Genética/ Mestrado em Genética/ Graduação em Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas	Citologia; Microbiologia	40 horas c/ dedicação exclusiva

Raquel Martino Bemfeito Carvalho	Mestrado em Ciência dos Alimentos/ Graduação em Bacharelado em Engenharia de Alimentos	Microbiologia Geral; Microbiologia de Alimentos; Gestão da Qualidade; Legislação de Alimentos; Higiene na Indústria de Alimentos	40 horas c/ dedicação exclusiva
Rodrigo Herman da Silva	Mestrado em Profissional em Desenvolvimento Regional/ Graduação em Bacharelado em Engenharia Industrial Mecânica	Mecânica Estática	40 horas c/ dedicação exclusiva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Rogério Amaro Gonçalves	Doutorado em Ciência dos Alimentos/ Mestrado em Ciência dos Alimentos/ Graduação em Bacharelado em Engenharia Agrícola	Tecnologia de Grãos e Cereais; Tecnologia de Panificação e Massas; Estatística; Estatística experimental	40 horas c/ dedicação exclusiva
Samuel de Oliveira	Mestrado em Engenharia de Sistemas/ Graduação em Licenciatura em Física	Mecânica I	40 horas c/ dedicação exclusiva
Sônia de Oliveira Duque Paciulli	Graduação em Bacharelado em Zootecnia/ Doutorado em Fitotecnia/ Mestrado em Ciência dos Alimentos	Tecnologia de Leites e Derivados I; Tecnologia de Leites e Derivados II; Métodos de Controle da Qualidade do Leite; Higiene na Indústria de Alimentos	40 horas c/ dedicação exclusiva

#### ***8.6.2 Corpo técnico-administrativo***

Nome	Setor
ADEMAR CAMARA	Gerência de Almoxarifado e Patrimônio
ADERALDO CABRAL DE CARVALHO	Coordenadoria de Assistência Estudantil
ALDA MARIA TORRES CAMPOS	Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura
ALESSANDRA REGINA VITAL	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Processamento de Frutas e Hortalícias
ALICE GOULART DA SILVA	Diretoria de Ensino/Coordenadoria de Assuntos Didáticos e Pedagógicos
ANA CAROLINA C. R. DE OLIVEIRA	Diretoria Geral/Gabinete do Diretor



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

ANA MARIA DE FREITAS BARCELOS	Coordenadoria de Assistência Estudantil/Restaurante Universitário
ANTONIO VIEIRA FILHO	Biblioteca
ARACELE DE PAULA GARCIA	Gerência de Moradia Estudantil
ARNALDO ANTONIO DE MELO	Coordenadoria de Segurança Patrimonial e Comunitária
ARNALDO FRANCISCO	Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura/Coordenadoria de Atividades Externas de Extensão

ARNON HENRIQUE CAMPOS ANÉSIO	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Piscicultura
BRUNA EVELINNY S.MOREIRA	Setor de Produção e Comercialização
CARLOS ALBERTO DE CARVALHO	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais
CASSIO BOSCO BRUNO	Coordenadoria de Segurança Patrimonial e Comunitária/Setor de Apoio as Atividades Estudantis
CLAUDIO NORBERTO MARTINS	Coordenadoria de Serviços de Apoio e Manutenção
CRISTIANE MOREIRA DE MOURA	Gerência de Moradia Estudantil
CRISTINA DIAS DE MENDONCA	Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura/Coordenadoria de Cerimonial e Eventos
DANIEL VIDAL RODRIGUES	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Processamento de Carnes
DIEGO FERNANDES GONDIM	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Suporte de Tecnologia da Informação
DIEGO SOUSA CAMPOS COSTA	Gerência de Moradia Estudantil
DOUGLAS BERNARDES DE CASTRO	Biblioteca



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

EDGAR JÚNIO MARTINS GOMES	Coordenadoria de Gestão de Pessoas/Setor de Benefícios
EDILSON LOURENÇO	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Panificação e Confeitaria
ÉLCIO JOSÉ CHAVES	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Processamento de Leite
ELIZABETH ABREU N. GONÇALVES	Coordenadoria de Gestão de Pessoas
ELZA SOARES DA SILVEIRA	Coordenadoria de Assistência Estudantil/Lavanderia

ERLON DIEGO ZIMERM.DOS SANTOS	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Laboratório de Informática
ERMIM ROSA DA SILVA	Coordenadoria de Assistência Estudantil
ESTELA MARIS TELES XAVIER BATISTA	Coordenadoria de Gestão de Pessoas
EURICO JOSE DA SILVA	Diretoria de Ensino
EVANDRO FRANCISCO CARVALHO	Reitoria
FABIANA PAULA DRUMOND	Diretoria de Administração e Planejamento
FÁBIO JÚNIOR DINIZ	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação
FÁBIO MEDEIROS	Coordenadoria de Gestão de Pessoas
FERNANDA GONCALVES CARLOS	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Análise Sensorial e Laborat. de Análise Microbiológica
FERNANDA MADEIRA DOURADO DIAS	Coordenadoria de Gestão de Pessoas
FLAVIANE RIBEIRO DA COSTA	Diretoria de Ensino/Coordenadoria de Assuntos Didáticos e Pedagógicos
FRANCISCO DA ROCHA ELIAS	Coordenadoria de Serviços de Apoio e Manutenção/Setor de Manutenção Hidráulica



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

FRANCISCO DE ASSIS CARVALHO JÚNIOR	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Superiores e Cursos de Pós-Graduação
FRANCISCO NOVAES JÚNIOR	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Setor de Jardinagem
GERALDO MAJELA CHAVES	Diretoria de Ensino/Setor de Apoio as Atividades Estudantis
GIL DE FARIA LEITE	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Meio Ambiente
GILBERTO ADRIANO GUIMARÃES	Diretoria Geral/Ouvidoria/Relações Institucionais

GLÊNIA APARECIDA DA SILVEIRA	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Técnicos e Ensino Médio
HELENISE APARECIDA S. CARVALHO	Gerência de Compras, Licitação e Contratos
HELOISA CRISTINA PEREIRA	Coordenadoria de Gestão de Pessoas
HELTON JOHN A. ROCHA	Departamento de Ciências e Linguagens/Laboratório de Física
IRINEU JOSE GOMES NETO	Gerência de Moradia Estudantil
ITER MARIA DE MACEDO	Coordenadoria de Serviços de Apoio e Manutenção/Setor de Manutenção de Obras
IVANA FARIA MOTA	Biblioteca
JOAO FLAVIO PIRES CAMBUI	Diretoria Geral/Comunicação Institucional
JOÃO TEIXEIRA JÚNIOR	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Equinocultura
JOSE CALIXTO DE MENEZES	Coordenadoria de Serviços de Apoio e Manutenção/Setor de Jardinagem e Paisagismo
JOSÉ DE ALENCAR SILVA	Coordenadoria de Segurança Patrimonial e Comunitária/Setor de Apoio as Atividades Estudantis



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

JOSE HELENO DE CARVALHO	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Fruticultura e Cafeicultura
JOSE MARIA CAMILO	Coordenadoria de Gestão de Pessoas/Gerência de Lotação, Cadastro e Pagamento
JOSE NIVALDO MOREIRA	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Avicultura
JÚLIA BAHIA MIRANDA	Assistente de Laboratório
KATIA RIBEIRO GONÇ. DE ALMEIDA	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Técnicos e Ensino Médio

KONRAD PASSOS E SILVA	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Culturas Anuais e Cana-de-Açúcar
LAURIE MIDORI KUNIYOSHI	Diretoria Geral/Relações Institucionais
LAYSE MOURA BARBOZA	Diretoria de Ensino/Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas
LEISE DE SOUZA FERNANDES	Biblioteca
LÍ CHAVES MIRANDA	Laboratório de Análise de Solos
LILIAN FARIA MUNIZ	Biblioteca
LÍVIA CRISTINA SANTOS	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Biologia
LOURDES MARIA DE C. FRANCISCO	Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura/Coordenadoria de Atividades Externas de Extensão
LUCAS BOENO OLIVEIRA	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Biotecnologia
LUCAS SILVEIRA	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Superiores e Cursos de Pós-Graduação
LUCIANA GOMES GERMANO ANDRINO	Diretoria de Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

LUCIANO BATISTA MARCIANO	Coordenação de Transporte e Manutenção Mecânica (Colaboração Técnica IF-São Paulo)
LUÍS CARLOS DE MACEDO	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Olericultura e Plantas Medicinais
LUÍS EDUARDO GONÇALVES CANUTO	Assistente em Administração
LUIS HENRIQUE TEIXEIRA	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Suporte de Tecnologia da Informação
MAÍSA PAULA DA SILVA	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Fitopatologia

MÁRCIO JOSE PONCIANO	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Bovinocultura
MÁRCIO REIS COSTA	Coordenadoria de Assistência Estudantil/Ambulatório Médico
MARGARETH FRANCISCA SILVA RIBEIRO	Coordenadoria Geral de Administração e Finanças
MARIA AMÉLIA GIANEC. F.R. SOUTO	Diretoria de Ensino/Coordenadoria de Assuntos Didáticos e Pedagógicos
MARIA APARECIDA DE OLIVEIRA	Diretoria de Administração e Planejamento
MARIA CRISTINA DA SILVA BARBOSA	Técnico de Laboratório
MARIANGELA DE FARIA	Diretoria de Ensino/Coordenadoria de Assuntos Didáticos e Pedagógicos
MARLUCIA DA SILVA COELHO	Biblioteca
MATHEUS TOMÉ DE SOUSA	Coordenação de Transporte e Manutenção Mecânica
MAURÍCIO MIRANDA MORAIS	Coordenação de Transporte e Manutenção Mecânica
MAURO HENRIQUE SILVA	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Suporte de Tecnologia da Informação



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBÚ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

MERIELY FERREIRA DE ALMEIDA	Biblioteca (Lotação provisória - IFSul de Minas)
MONÍCIA PAULA LEMOS	Coordenadoria de Assistência Estudantil
NÁDIA ALVIM MUFFATO SILVEIRA	Coordenadoria de Assistência Estudantil
NAYARA PENONI	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Físico-Química
NÉLIS APARECIDO DA SILVA	Diretoria de Ensino
NILTON RAIMUNDO DE ASSIS JÚNIOR	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Infraestrutura de Tecnologia da Informação

OBERDAN JUNIOR DE MORAIS	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Infraestrutura de Tecnologia da Informação
ORLANDO DONIZETTI SILVA	Diretoria de Administração e Planejamento/Setor de Manutenção Elétrica
OSVALDO INOCENCIO DO VALE	Setor de Produção e Comercialização
PATRÍCIA TELES E CAMILO	Diretoria Geral/Central Telefonica
PAULA KAMYLA ALVES RIBERIO	Diretoria Geral/Relações Institucionais
PAULO RODRIGUES CARDOSO	Gerência de Moradia Estudantil
PHILIPE MOURÃO SILVA DIAMANTE	Departamento de Engenharia e Computação/Laboratório de Máquinas Agrícolas e Laboratório Automotivo
RENATA DE CARVALHO FERREIRA	Gerência de Compras, Licitação e Contratos
RICARDO ALEXANDRE DA SILVA	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Anatomia e Fisiologia Vegetal
RICARDO CRUZ VARGAS	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais
RODRIGO ANTONIO DE OLIVEIRA	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Superiores e Cursos de Pós-Graduação
RODRIGO VIEIRA DE MELO	Coordenadoria Geral de Administração e Finanças/Gerência Financeira e Contábil



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

ROGÉRIO ELIAS ROCHA SOUTO	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Técnicos e Ensino Médio
RONALDO DOS REIS BARBOSA	Diretoria de Inovação, Pesquisa e Pós-Graduação/Secretaria de Pós-Graduação
RONAN JOSÉ DE OLIVEIRA DIAS	Diretoria de Extensão, Esporte e Cultura
ROSILENE APARECIDA DA C. SILVA	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Técnicos e Ensino Médio
ROSIMEIRE AP. S. PAULINELLI	INSS / CGU
ROSIMEIRY CRISTINA T. CARDOSO	Departamento de Ciências Agrárias

RUI MORLIN	Coordenadoria de Laboratórios de Práticas Agrícolas e Ambientais/Laboratório de Suinocultura
SAMUEL LEANDRO FONS. AMARAL	Diretoria de Ensino/Coordenadoria de Assuntos Didáticos e Pedagógicos
SANTIAGO SILVA PEREIRA	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/Gerência de Sistemas de Informação
SAULO HENR. D' CARLOS BARBOSA	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação
SILAS ANTONIO CEREDA DA SILVA	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação
SILVIA DE OLIVEIRA LEITE	Laboratório de Análise de Solos
SORAYA GOULART P. DE OLIVEIRA	Coordenadoria de Assistência Estudantil
THAIS CRISTINA VASC. RAMOS	Coordenadoria de Assistência Estudantil
TIAGO GARCIA CUNHA	Departamento de Ciências Agrárias/Laboratório de Anatomia e Fisiologia Vegetal
VANDERLEI EUSTAQUIO COSTA	Gerência de Almoxarifado e Patrimônio
VERA LUCIA DE FÁTIMA P. CARVALHO	Diretoria Geral/ Auditoria
VINÍCIUS DA ENCARNAÇÃO	Coordenadoria de Serviços de Apoio e Manutenção



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

VIVIANE BARBOSA ANDRADE	Biblioteca
VIVIANE VAZ RAMOS SOARES	Gerência de Registros Escolares dos Cursos Técnicos e Ensino Médio
WEDLEY GONÇALVES VELOSO	Laboratório de Análise de Solos
WESLEY LEANDRO S. DOS SANTOS	Coordenadoria de Gestão de Tecnologia da Informação/ Gerência de Sistemas de Informação
YARA DE MATOS MENDES	Gerência de Compras, Licitação e Contratos
YURI GAGARIN SILVA	Biblioteca

ZILMA HELOISA AZEVEDO F. BESSAS	Gerência de Moradia Estudantil
WANDER DE FREITAS FONSECA	Médico

### 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, 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;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- 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.

A Comissão de Ética no Uso de Animais do Instituto Federal de Minas Gerais (CEUA/IFMG) é um colegiado interdisciplinar e independente, que dispõe sobre a utilização de animais no ensino, pesquisa e extensão no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, em cumprimento aos princípios éticos da experimentação com animal, elaborado pelo Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), instituídos pela Lei nº 11.794 de 08/10/2008 e pela Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária nº 879 de 15/02/2008.

Conforme a Resolução nº 05/2018, que dispõe sobre a aprovação do Regimento do Comitê de Ética no Uso de Animais para fins de Ensino e Pesquisa do IFMG, a CEUA/IFMG será constituída de 9 membros efetivos, sendo:

- I - docentes representantes do Instituto da área da saúde, sendo pelo menos um biólogo de formação;
- II - docentes ou técnicos administrativos representantes de outros setores relacionados à área da Saúde;
- III - docentes representantes das Ciências Agrárias, sendo pelo menos um médico veterinário de formação. É desejável também a inclusão de um zootecnista de formação;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- IV – pelo menos um representante indicado por Sociedade Protetora de Animais, legalmente estabelecida, com representatividade no Estado de Minas Gerais;
- V – pelo menos um docente da área de Ciências Exatas ou Ciências humanas;
- VI – pelo menos um discente de graduação ou pós-graduação devidamente matriculado nesta instituição.

### **8.8 Certificados e diplomas a serem emitidos**

Ao aluno que concluir, com êxito, todos os componentes curriculares exigidos no curso, obtendo aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), por disciplina cursada, será concedido o Diploma de Bacharel em Engenharia de Alimentos, 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 Curso, considerando-se a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso.

### **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*



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

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.

**Avaliação interna realizada pela Comissão Própria de Avaliação**

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 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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

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.

As reuniões ordinárias da CPA estão previstas para acontecer no mínimo, duas vezes a cada semestre, previstas no calendário do auto avaliação institucional e extraordinariamente quando convocadas pelo Presidente da CPA, ou pelo Coordenador do curso ou por, pelo menos, um terço de seus membros. Além disso, a CPA ainda presta informações relativas às AVALIES (Avaliação das Instituições de Educação Superior) solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

Por meio do diagnóstico do desempenho dos docentes, dos acadêmicos, da gestão e da infraestrutura física da instituição, a avaliação subsidiará a gestão e o desenvolvimento do curso de Engenharia de Alimentos.

Avaliação externa realizada pelos órgãos do Sistema Federal de Ensino

Conforme calendário de avaliação nacional de cursos, os alunos participarão do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). O Exame integra o SINAES e tem como objetivo aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos, habilidades e competências do profissional a ser formado.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Haverá atividades continuadas de preparação dos docentes e dos discentes para o ENADE. Os docentes serão instruídos para a formulação de questões nos moldes do exame, e estimulados a utilizá-las eventualmente em seus trabalhos e avaliações dos alunos. Esses por sua vez, serão estimulados a participar de simulados.

O resultado da avaliação externa será utilizado como parâmetro e metas para o aprimoramento do curso.

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é o principal elemento normatizador de um curso. Este documento contém os principais parâmetros para a ação educativa, fundamentando a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa do curso. É fruto de um processo dinâmico e por isso deve estar em permanente construção, sendo elaborado, reelaborado, implementado e avaliado.

Além dos conteúdos técnicos e científicos, o PPC deve garantir a formação global e crítica para os discentes, como forma de capacitá-los para o exercício da cidadania, bem como sujeitos de transformação da realidade, com respostas para os grandes problemas contemporâneos. Desta maneira, o ensino não pode orientar-se apenas por uma estrutura curricular rígida, baseada no enfoque unicamente disciplinar e conteudista, confinada aos limites da sala de aula.

A matriz curricular foi concebida pelos professores da área de Alimentos em conjunto com professores das demais áreas das Ciências Exatas, visando otimizar a oferta de disciplinas levando-se em conta a padronização de cargas horárias, nomes e conteúdo de disciplinas comuns à Engenharia de Alimentos e aos demais cursos já ofertados no campus, como Licenciatura em Física, Engenharia de Produção, Engenharia de Computação e Agronomia.

No que tange à infraestrutura, a maioria dos laboratórios a serem utilizados no curso também será compartilhada com outros cursos da instituição.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

O curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, exposto neste projeto, é oferecido na forma presencial, no turno integral, com uma carga horária total de 3875 horas, sendo previsto para sua integralização o mínimo de 5 anos e no máximo 10 anos. Os PNEs poderão ter seu prazo de integralização estendido, caso haja necessidade.

Na dinâmica do curso, busca-se avaliar não somente a aprendizagem de conteúdos pelo aluno, mas também o seu desenvolvimento como ser humano e sua capacidade de empregar novos conhecimentos em seu contexto profissional.

Como já mencionado ao longo deste documento, a fim de garantir a dinâmica que deve existir no processo de oferta de um curso de graduação, todos os indicadores internos e externos serão observados e analisados, na busca de diagnósticos que identifiquem deficiências ou necessidades de atualização do PPC. Assim, o PPC será continuamente atualizado conforme os trâmites regimentais definidos, especialmente a cada ciclo avaliativo do SINAES, tendo em vista a necessidade de melhoria e reestruturação do curso bem como a reorganização do plano de ensino com devida adequação das ementas aos objetivos, conteúdos e metodologias utilizadas, consoante as Diretrizes Curriculares Nacionais.

## **11 REFERÊNCIAS**

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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

dez. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 ago. 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 10.098, 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 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. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.861.htm)>. Acesso em: 23 de dez. 2015.

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Indígena". Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm)>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 dez. 1996. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 27 nov. 2017.

BRASIL. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 20 out. 2017.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mai. 2012. Disponível em:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category\\_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10389-pcp008-12-pdf&category_slug=marco-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 24 de nov. 2017.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP 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](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. 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. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: Acesso em: 24 de nov. 2017.

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

BRASIL. 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: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002\\_07.pdf](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 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/55877808](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TzC2Mb/content/id/55877808)> Acesso em 18 de fev.2020.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMG - PDI: período de vigência 2024-2028. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/pdi/2019-resolucao-menor-ss.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Resolução nº 47 de 17 de dezembro de 2018. Disponível em <[https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolucao47\\_2018RegulamentoEnsinoCursosdeGraduao.pdf](https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/Resolucao47_2018RegulamentoEnsinoCursosdeGraduao.pdf)> Acesso em: 27 nov. 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Resolução nº 38, de 14 de dezembro de 2020. Disponível em <[https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/copy\\_of\\_Resolucao38de14dedezembrode2020RegulamentodeEstgio.pdf](https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/arquivos-1/copy_of_Resolucao38de14dedezembrode2020RegulamentodeEstgio.pdf)> Acesso em: 18 fev. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Resolução nº 09, de 3 de julho de 2020. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/dirae-1/assistencia-estudantil/regulamentos-1/Resolucao092020.pdf>> Acesso em: 18 fev. 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 04, de 11 de abril de 2018. Disponível em <[https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI\\_IFMG0045687IN042018AtividadesComplementares.pdf](https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/SEI_IFMG0045687IN042018AtividadesComplementares.pdf)>.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 10, de 05 de dezembro de 2023. Disponível em. <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/InstrucaoNormativaTCCn1023.pdf>>.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. Instrução Normativa nº 02, de 28 de janeiro de 2021. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/instrucao-normativa/instrucao-normativa-no-05-de-20-de-agosto-de-2019.pdf>>.

INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. Rede de Bibliotecas. **Manual de normalização de trabalhos acadêmicos**. Belo Horizonte: IFMG, 2020. Disponível em: <[https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy\\_of\\_ManualdeNormalizacaoIFMG2020.pdf](https://www2.ifmg.edu.br/portal/ensino/bibliotecas/arquivos-bibliotecas/copy_of_ManualdeNormalizacaoIFMG2020.pdf)>. Acesso em: 04 de mar. 2020.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

#### **Documentos de orientação para realização do Estágio Supervisionado**

#### **ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 38 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2020**

#### **REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO IFMG**

Dispõe sobre os estágios realizados no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - IFMG, em cumprimento da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e considerando a Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004 e a Orientação Normativa vigente, que estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, expedida pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

#### **CAPÍTULO I : DO CONCEITO, DAS FINALIDADES E DOS OBJETIVOS**

Art. 1º Estágio, de acordo com a lei 11.788, é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Art. 2º Os estágios dos cursos do IFMG visam ao aprendizado de competências inerentes à atividade profissional e à contextualização curricular, tendo como objetivos:  
I - possibilitar o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho;  
II - facilitar a futura inserção do estudante no mundo do trabalho;  
III - promover a articulação do IFMG com o mundo do trabalho;  
IV - proporcionar a adaptação social e psicológica do estudante à sua futura atividade profissional; e  
V - contribuir na avaliação do processo pedagógico de sua formação profissional.

#### **CAPÍTULO II: DAS MODALIDADES DE ESTÁGIO E DOS REQUISITOS**

Art. 3º O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares e do projeto pedagógico do curso.

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

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



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

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

Art. 4º Os Campi do IFMG, nos termos dos projetos pedagógicos de seus cursos, poderão, no caso de estágio profissional obrigatório, possibilitar que o aluno trabalhador que comprovar exercer funções correspondentes às competências profissionais a serem desenvolvidas, à luz do perfil profissional de conclusão do curso, possa ser dispensado, em parte, das atividades de estágio, mediante avaliação da escola.

§ 1º O Campus deverá registrar, no histórico escolar do aluno, o cômputo do tempo de trabalho aceito parcial ou totalmente como atividade de estágio.

§ 2º A equiparação da experiência profissional ao estágio obrigatório será considerada se comprovada através de:

I - 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;

II - 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;

III - 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

IV - relato das atividades desenvolvidas no formato de Relatório de Estágio.

§ 3º O setor responsável por estágios encaminhará a documentação comprobatória de experiência profissional para análise e parecer do coordenador do curso, subsidiado pelos professores.

Art. 5º Os Campi deverão registrar, no histórico escolar do aluno, o cômputo do tempo de todas as atividades que forem equiparadas ao estágio e tempo de trabalho aceito parcial ou totalmente como atividade de estágio.

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

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

I - a comprovação de matrícula e frequência regular em curso do IFMG;

II - celebração de Termo de Compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e o IFMG; e

III - a compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio com o projeto pedagógico do curso e aquelas previstas no Termo de Compromisso.

## CAPÍTULO III : DOS ASPECTOS LEGAIS

Art. 8º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ**  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Parágrafo único. A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício conforme descrito no § 1º do art. 12 da lei nº 11.788.

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

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

Art. 11 É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

§ 1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

§ 2º Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Art. 12 O estágio obrigatório deverá ser registrado no histórico escolar do aluno.

Parágrafo único: Para os alunos da Educação Básica, a carga horária destinada ao estágio será acrescida aos mínimos exigidos para os respectivos cursos e deverá ser devidamente registrada nos históricos e demais documentos escolares, inclusive nos casos de estágio não obrigatório, conforme previsto no §4º do

art.7º e §1º do art. 5º da Resolução CNE/CEB nº1, de 21 de janeiro de 2004.

Art. 13 O Termo de Compromisso e/ou Termo de Convênio poderão ser rescindidos por solicitação do IFMG, do discente ou da concedente, caso identifiquem quaisquer irregularidades que justifiquem o procedimento.

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

Art. 15 Quando o IFMG figurar como concedente de estágios obrigatórios e não obrigatórios, os Campi e a Reitoria adequarão seus procedimentos à legislação vigente e às normas deste Regulamento.

#### **CAPÍTULO IV: DA DURAÇÃO E JORNADA DIÁRIA DO ESTÁGIO**

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

Art. 17 O Termo de Compromisso é o documento que estabelece as diretrizes para realização do estágio e deverá constar a carga horária diária e semanal a ser cumprida, assim como a data de início e término do estágio. Este documento deverá estar acompanhado do Plano de Atividades do estagiário, no qual deverá constar descrição detalhada das atividades a serem desenvolvidas no estágio.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Parágrafo único. Quando o estagiário for menor de idade, o Termo de Compromisso deverá ter a assinatura do seu representante ou assistente legal.

Art. 18 A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre o IFMG, a concedente e o aluno estagiário ou seu representante/assistente legal, devendo ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

Parágrafo único. O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e do IFMG.

Art. 19 A carga horária mínima para a realização de estágios obrigatórios deverá estar prevista no projeto pedagógico do curso.

Art. 20 A duração do estágio, na mesma parte concedente, poderá ser estendida através de aditivo ao Termo de Compromisso, porém não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário com deficiência. Para todo aditivo ao Termo de Compromisso, prorrogando o período de estágio, um novo plano de atividades deverá acompanhar o Termo Aditivo.

Art. 21 O estágio poderá ser desenvolvido em mais de uma concedente, sendo necessária nova documentação. O relatório final de estágio deverá abranger as atividades desempenhadas em todas as concedentes.

## CAPÍTULO V: DAS OBRIGAÇÕES DA PARTE CONCEDENTE

Art. 22 São obrigações da concedente de estágio:

I - celebrar Termo de Compromisso com o IFMG e o educando, zelando por seu cumprimento;

II - ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III - indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV - contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no Termo de Compromisso;

V - por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI - manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio; e

VII - enviar ao IFMG, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Parágrafo único. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata o inciso IV do caput deste artigo poderá, alternativamente, ser assumida pelo IFMG.

## CAPÍTULO VI: DAS OBRIGAÇÕES DO IFMG

Art. 23 São obrigações do IFMG:

- I - celebrar Termo de Compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- II - avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- III - indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- IV - exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
- V - zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- VI - elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos; e
- VII - comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

## CAPÍTULO VII: DOS DEVERES DO ESTAGIÁRIO

Art. 24 Durante o período de realização do estágio, o discente deverá cumprir todos os procedimentos necessários, sendo responsável por:

- I - tomar conhecimento deste regulamento;
- II - buscar oportunidades de estágio, podendo contar com o apoio do setor responsável por estágios no Campus;
- III - providenciar, junto ao setor responsável por estágios, toda a documentação necessária, cumprindo os prazos para a sua retirada e entrega;
- IV - elaborar, juntamente com o orientador de estágio e o supervisor da concedente, o planejamento das atividades de estágio;
- V - apresentar ao professor orientador relatório parcial de acompanhamento de estágio;
- VI - respeitar as cláusulas estabelecidas no Termo de Compromisso e cumprir as atividades previstas no plano de atividades;
- VII - entregar relatório final de estágio no prazo estipulado pelo setor responsável por estágios do Campus; e
- VIII - apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do ensino.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBÚ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Parágrafo único. Se o estágio for iniciado pelo discente sem a documentação exigida, a carga horária realizada antes da regularização da documentação será desconsiderada.

### CAPÍTULO VIII: DAS ATRIBUIÇÕES DOS ENVOLVIDOS NO PROCESSO DE ESTÁGIO

Art. 25 A estrutura de gerenciamento dos procedimentos de estágio constituir-se-á de:

- I - Setor responsável por estágios;
- II - Diretoria de Ensino;
- III - Coordenador de Curso;
- IV - Professor orientador;

V - Bancas de avaliação de estágio, quando for o caso.

Art. 26 Caberá ao setor responsável por estágios no Campus:

- I - promover reuniões com discentes, professores orientadores, coordenadores de cursos e membros da Diretoria de Ensino para deliberar sobre questões relacionadas a estágios;
- II - orientar os discentes a respeito da operacionalização do estágio, informando normas, procedimentos e critérios de avaliação;
- III - estabelecer estratégias para ampliar as ofertas de estágio;
- IV - divulgar oportunidades de estágios para os discentes;
- V - preparar a documentação necessária ao encaminhamento do estagiário;
- VI - providenciar o desligamento do discente da entidade concedente quando se fizer necessário;
- VII - preparar documentos a serem utilizados pelas bancas de avaliação nas apresentações dos estágios, quando for o caso;
- VIII - mensalmente, providenciar publicação dos extratos de convênios celebrados para fins de estágio, que poderá ocorrer no sítio eletrônico e/ou no Boletim de Serviço do Campus;
- IX - organizar e zelar pelo arquivo que contenha a documentação de estágio dos discentes; e
- X - emitir certificados de participação para os membros das bancas de avaliação e de orientação de estágios, quando for o caso.

Art. 27 Caberá à Diretoria de Ensino do Campus:

- I - ter ciência de todas as atividades referentes aos procedimentos de estágios;
- II - manter atualizados os projetos pedagógicos dos cursos, informando ao setor de estágios qualquer alteração referente ao assunto;
- III - analisar, juntamente com o setor responsável por estágios, as propostas de alteração na forma de operacionalização dos estágios, nos critérios de avaliação e nos formulários utilizados;
- IV - convocar os docentes indicados pelos coordenadores dos cursos para avaliarem as apresentações de defesa de estágio perante banca avaliadora, em datas previamente definidas, quando for o caso; e
- V - disponibilizar condições adequadas para as apresentações de defesa de estágio.

Art. 28 Caberá ao Coordenador de Curso/Professor Coordenador de Estágio:



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

I - agendar reuniões com os discentes que estão aptos a iniciar o estágio para, em conjunto com o setor responsável por estágios, informar e orientar sobre todos os procedimentos a serem seguidos;

II - indicar docentes da área afim ao estágio, para atuarem como Professores Orientadores de estágio;

III - agendar datas e horários com os discentes para apresentação de trabalhos perante bancas de avaliação, quando for o caso;

IV - solicitar junto à Diretoria de Ensino a nomeação dos membros das bancas para avaliarem as apresentações dos estágios, quando for o caso; e

V - enviar ao setor responsável por estágios, com antecedência necessária para que a documentação seja providenciada, a escala de apresentações das defesas dos estágios, quando for o caso.

Art. 29 Caberá ao professor orientador do estágio:

I - acompanhar e orientar todo o processo de desenvolvimento das atividades de estágio, com vistos periódicos nas fichas de acompanhamento de estágio;

II - auxiliar o estagiário na elaboração do seu plano de atividades, aprovando-o e acompanhando sua execução;

III - orientar os estagiários na elaboração do relatório de estágio;

IV - assegurar a compatibilidade das atividades desenvolvidas no estágio com o currículo do curso;

V - informar ao estagiário sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação do estágio;

VI - avaliar o relatório final do estágio, quando não houver defesa perante banca examinadora; e

VII – autorizar o discente a apresentar defesa do relatório final do estágio perante banca examinadora, quando for o caso.

Parágrafo único. O professor substituto/temporário somente poderá orientar os discentes se o término do estágio for anterior ao vencimento do contrato deste profissional.

Art. 30 Caberá à banca de avaliação de estágio obrigatório:

I - avaliar, juntamente com o professor orientador, o relatório final do estágio elaborado pelo discente; e

II - avaliar, em audiência pública, as sustentações dos discentes sobre o relatório final do estágio.

Parágrafo único. Nos Campi que exigem a apresentação de defesa do estágio, as bancas de avaliação serão compostas pelo professor orientador e dois representantes ligados à área de atuação do estágio e/ou às áreas pedagógicas.

## CAPÍTULO IX: DA CONCESSÃO DE ESTÁGIOS PELO IFMG

Art. 31 O processo de concessão de estágios pelo IFMG a seus discentes ou discentes de outras Instituições será conduzido pela unidade de recursos humanos do respectivo Campus ou da Reitoria, conforme o disposto na Orientação Normativa vigente, que estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Pública federal direta, autárquica e fundacional, expedida pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Art. 32 O quantitativo de estagiários, o pagamento de bolsa, a contratação de seguro contra acidentes pessoais e demais questões que envolvem a aceitação de estagiários pelo IFMG, deverá obedecer às determinações estabelecidos na orientação normativa vigente.

Art. 33 Caberá à unidade de recursos humanos do Campus/Reitoria:

I - articular as oportunidades de estágio em conjunto com as instituições de ensino ou agentes de integração;

II- Realizar o levantamento das necessidades de estagiários junto aos setores do Campus/Reitoria, priorizando a aceitação de estágios obrigatórios;

III - participar da elaboração dos contratos ou convênios a serem celebrados com as instituições de ensino ou agentes de integração;

IV - solicitar às instituições de ensino ou agentes de integração a indicação de estudantes que preencham os requisitos exigidos pelo órgão ou entidade ofertante da oportunidade de estágio;

V - selecionar os candidatos ao estágio não obrigatório por meio de edital de processo seletivo e os candidatos ao estágio obrigatório através de edital de chamada pública. O Campus/Reitoria poderá recorrer aos serviços de agentes de integração para auxiliarem nesse processo;

VI - lavrar o Termo de Compromisso de Estágio a ser assinado pelo estudante e pela instituição de ensino;

VII - efetuar o pagamento da bolsa-estágio e dos auxílios a que fizerem jus os estagiários, por intermédio do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos - Siape;

VIII - receber os relatórios, as avaliações e as frequências do estagiário, das unidades onde se realizar o estágio;

IX - analisar as comunicações de desligamento de estágios;

X - expedir o certificado de estágio;

XI - informar os estagiários desligados do Siape às instituições de ensino ou aos agentes de integração; e

XII - dar amplo conhecimento das disposições contidas neste Regulamento aos supervisores de estágio e aos estagiários.

## CAPÍTULO X: DA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO NO EXTERIOR

Art. 34 Os alunos matriculados no IFMG poderão realizar estágios no exterior desde que atenda as normas estabelecidas no Regulamento de Estágio no Exterior do IFMG.

## CAPÍTULO XI: DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 35 Os estágios realizados pelos discentes do IFMG serão avaliados conforme previsão nos projetos pedagógicos dos cursos.

## CAPÍTULO XII: DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Art. 36 O discente que tiver concluído o estágio com aprovação, deverá solicitar sua participação na colação de grau com antecedência mínima estabelecida pelo setor de Registro Escolar, da data da cerimônia.

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

§1º. Excepcionalmente, a aprovação do estágio fora do período de integralização do curso estará condicionada à análise do colegiado do curso.

§2º O estágio não obrigatório não poderá ser realizado após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios (disciplinas obrigatórias, carga horária optativa obrigatória ou outros componentes curriculares obrigatórios) vinculados a matriz curricular do aluno”.

Art. 38 Os discentes do IFMG, especialmente dos cursos de licenciatura, poderão realizar estágio

obrigatório ou não obrigatório na própria Instituição, desde que a atividade desenvolvida assegure o alcance dos objetivos previstos neste regulamento.

Art. 39 Todos os documentos pertinentes a realização de estágios pelos discentes do IFMG deverão permanecer em arquivo específico obedecendo a temporalidade de guarda regulamentada pelo IFMG.

Art. 40 Os modelos dos Termos, Declarações e demais documentos necessários serão disponibilizados pelas pró-reitorias responsáveis.

Art. 41 Os casos omissos neste Regulamento serão dirimidos pelo setor responsável por estágios e pelos coordenadores de curso ou serão encaminhados aos órgãos competentes, quando necessário.

Art. 42 Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho Superior.

## **1 ESTRUTURA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

O relatório do Estágio Supervisionado de todos os cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Minas Gerais – Campus Bambuí - irá mostrar a capacidade do aluno em reunir dados pesquisados e estudados. O trabalho deverá ser encadernado, claro, coerente e estruturado na ordem descrita abaixo:

### **1.1 - Parte Pré-textual**

- Capa;
- Folha de Rosto;
- Folha de Dedicatória (opcional);
- Folha de Agradecimentos (opcional);  Epígrafe (opcional);
- Folha de Sumário.

### **1.2 - Parte Textual**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

- Introdução;
  - Desenvolvimento;
  - Considerações finais.

### 1.3 - Parte Pós-textual

- Referências Bibliográficas;
  - Apêndices;
  - Anexos.

A divisão aqui adotada serve para simplificar a exposição metodológica das páginas que integram o relatório. O aluno não deve citar tal divisão no seu relatório final.

## 2- DETALHES SOBRE A ESTRUTURA DO RELATÓRIO

A seguir estão orientações sobre como formatar as diversas partes que compõem o relatório.

## 2.1 - Capa

Proteção externa do trabalho, que reúne um conjunto de informações sobre o relatório. A informação essencial, a ser dada na primeira capa, inclui:

- a) Logomarca, nome da instituição e nome do curso no alto da folha, centralizado, em letras maiúsculas. A fonte do texto deve ser Times ou Arial tamanho 14. O espaçoamento utilizado, entre o nome da instituição e nome do curso é de 1,5.
  - b) Nome do autor (estagiário) que entra a dois espaços de 1,5 abaixo do nome do curso, centralizado, em letras maiúsculas e minúsculas. A fonte do texto deve ser Times ou Arial tamanho 14.
  - c) Título do relatório e subtítulo (se houver) em negrito, ao centro da folha, centralizado, letras maiúsculas. A fonte do texto deve ser Times ou Arial - tamanho 16. O espaçoamento utilizado é simples.
  - d) Nome da cidade e ano de entrega do relatório na parte inferior da página, centralizado, em letras maiúsculas. A fonte deverá ser Times ou Arial tamanho 14.

OBS:

- 1- Nome da cidade e ano de entrega deve ser separado entre si por um espaço de 1,5.
  - 2- Não esquecer de configurar as páginas. As folhas devem apresentar margem esquerda e superior de 3cm; direita e inferior de 2cm.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## 2.2 - Folha de Rosto

Vem imediatamente após a capa e nela aparece:

- a) Nome do autor (estagiário), no alto da folha, centralizado, em letras maiúsculas. A fonte deverá ser Times ou Arial tamanho 14.
- b) Título do relatório ao centro da folha, em negrito, centralizado e letras maiúsculas. A fonte deverá ser Times ou Arial tamanho 16, com espaçoamento simples.
- c) nome da empresa/Instituição e cidade onde foi realizado o estágio; período e total de horas; objetivo e nome do orientador (se houver). Esta parte deve ser digitada abaixo do título do trabalho (um espaço de 1,5) alinhada do meio da página para margem direita (utilizar o recurso de caixa de texto), fonte Times ou Arial tamanho 12 e espaçoamento simples.
- d) Nome da cidade e ano de entrega do relatório na parte inferior da página, centralizado, em letras maiúsculas. A fonte deverá ser Times ou Arial tamanho 14.

OBS: O nome da cidade e ano de confecção do relatório deve ser separado entre si por um espaço de 1,5.

## 2.1 - Dedicatória

Esta é a folha em que o(s) autor(es) dedica(m) o trabalho e/ou faz(em) uma citação ou ainda, presta(m) uma homenagem. É um elemento opcional, porém, se utilizada, o texto é impresso em itálico, fonte 10, na parte inferior da folha, à direita e a folha é encabeçada pela palavra “dedicatória”, centralizada, com letras maiúsculas e em negrito. A fonte utilizada deverá ser Times ou Arial tamanho 14.

## 2.2 - Agradecimentos

Esta folha é opcional. Quando utilizada deve privilegiar, àqueles que merecem destaque por sua contribuição ao trabalho. Desse modo, agradecimentos e contribuições rotineiras, não são, em geral, destacados. Esta folha é encabeçada pela palavra “agradecimento”, centralizado, letras maiúsculas e em negrito com fonte Times ou Arial tamanho 14. Em geral inclui agradecimentos: ao coordenador e/ou orientador, professores, instituições, empresas e/ou pessoas que colaboraram de forma especial para realização do Estágio. O texto deverá ser em itálico, fonte tamanho 10, digitado na parte inferior da folha.

## 2.3 - Epígrafe

Epígrafe é a citação de um pensamento, de uma frase, de um provérbio ou coisa que



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

o valha, que está relacionado com o tema ou assunto do Estágio. As epígrafes têm a função de provocar a reflexão sobre o tema antes da leitura do relatório. É digitado em itálico, fonte tamanho 10 na parte inferior da folha.

#### **2.4 - Folha de Sumário**

Compreende a indicação dos assuntos de acordo com a numeração das páginas. É colocado no início do trabalho, mas é o último a ser escrito. Constam dele todos os elementos, desde a introdução até apêndices. Sua localização é após a folha que consta a epígrafe. É elemento obrigatório, cujas partes são acompanhadas do(s) respectivo(s) número(s) da(s) página(s). É onde aparecem as divisões do trabalho com a indicação das páginas onde se iniciam cada uma delas.

O Título Sumário deverá ser digitado em negrito, com letras maiúsculas, centralizado, na parte superior da folha com fonte Times ou Arial tamanho 14. Depois de dois espaços 1,5 entra o texto. A fonte do texto deve ser Times ou Arial tamanho 12. As seções devem receber indicativo numérico (1, 2, 3, ...) assim como as subseções secundárias (1.1, 1.2, 1.3, ...), terciária (1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, ...) e assim por diante.

OBS: A introdução é uma seção ou título que também recebe indicativo numérico.

#### **2.1 - Introdução**

Parte inicial do texto que dá uma visão geral do conteúdo do relatório. A introdução deve explicar claramente o objetivo do relatório (geral e específico), as hipóteses de trabalho, a contextualização do problema do relatório. A introdução não deve dar detalhes sobre os resultados, nem antecipar as conclusões e as recomendações.

O título “introdução” possui indicativo numérico e é alinhada à esquerda em negrito, letra maiúscula. Logo depois de dois espaços de 1,5 entra o texto. A fonte do texto deve ser Times ou Arial tamanho 12 com espaçoamento 1,5. A introdução é a primeira folha da parte textual e a numeração das páginas começa a ser colocada em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2cm da borda superior.

**ATENÇÃO:** A introdução é redigida depois de escrito todo o relatório porque, no decorrer do estágio, algumas coisas podem ser modificadas em relação ao projeto original.

#### **2.2 - Desenvolvimento**

A palavra “desenvolvimento” não aparece como título dessa parte, mas sim, os títulos dos capítulos ou seções, que o autor escolher, e de suas subseções, respeitando sempre a natureza e objetivos do trabalho. Os títulos (ou seja, capítulos ou seções e suas subseções) devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços de 1,5. O indicativo numérico de uma seção ou capítulo precede seu título, alinhado à esquerda, separado do texto por um espaço de caractere. Para evidenciar a



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBÚ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

sistematização do conteúdo do trabalho, deve-se adotar a numeração progressiva para as seções do texto. Os títulos dos capítulos ou seções primárias, por serem as principais divisões de um texto, devem iniciar em folha distinta (separada). Destacam-se gradativamente os títulos dos capítulos ou seções, utilizando o recurso de negrito e letras maiúsculas. Já para as subseções, utilizar letras maiúsculas e minúsculas. A fonte do texto deve ser Times ou Arial tamanho 12 com espaçoamento 1,5.

O desenvolvimento do assunto, segundo a NBR 10719 (1989, p. 5), é a parte mais importante do texto, onde é exigível raciocínio lógico e clareza. Deve ser dividida em tantas seções e subseções quantas forem necessárias para o detalhamento da pesquisa e/ou estudo realizado (descrição de métodos, teorias, discussões e resultados entre outros). As descrições apresentadas devem ser suficientes para permitir a compreensão das etapas da pesquisa. Todas as ilustrações ou quadros essenciais à compreensão do texto devem ser incluídos nesta parte do relatório.

O desenvolvimento é a parte principal e mais extensa, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto, onde o estagiário apresenta os resultados obtidos durante o estágio. Inicia-se esta parte com:

- a) Uma descrição breve da empresa onde realizou o estágio, como histórico, localização, caracterização (micro, pequena ou grande empresa), principais produtos e serviços oferecidos, ou seja, qualquer informação que o estagiário achar pertinente;
- b) Descrever, se o estagiário achar relevante, de forma objetiva, os aspectos administrativos, a filosofia da empresa, relacionamento com pessoas de diferentes níveis hierárquicos que observou na empresa, sempre tomando cuidado com os aspectos éticos envolvidos em tal abordagem;
- c) Situar onde o estágio foi realizado dentro da estrutura organizacional da empresa, bem como as principais atividades realizadas dentro deste setor;
- d) Descrever as características do Estágio Supervisionado: em quantas horas foi realizado, quem era o supervisor na empresa e o orientador acadêmico;

### **2.3 - Considerações finais**

- Esta é a parte final do texto, na qual o estagiário deve apresentar:
- a) As principais conclusões alcançadas com o Estágio, ou seja, o significado dos dados mais relevantes observados ou coletados para resolver o problema proposto;
  - b) Como as atividades foram importantes para a formação acadêmica do futuro empreendedor;



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

c) Como as expectativas teóricas se comportaram na prática, ressaltando, assim, a importância dos conhecimentos (teóricos) obtidos no curso e que o ajudaram durante o desenvolvimento do estágio ou até mesmo dos conhecimentos (práticos) obtidos no estágio,

indicando para o IFMG Campus Bambuí temas ou assuntos que devem ser trabalhados com mais afinco ou não.

Por isso, recapitulam-se, nesta parte, os resultados do estágio, ressaltando as consequências e possíveis vinculações futuras. As conclusões devem ser baseadas em dados, ou melhor, o corpo do Relatório. A conclusão é de caráter qualitativo, portanto, não permite quadros, tabelas, citações entre outras.

#### **2.4 - Referências bibliográficas**

Elemento obrigatório, que consiste num conjunto padronizado de elementos descritivos retirados de um documento. É a listagem, em ordem alfabética, das publicações utilizadas para a elaboração do relatório. Não devem ser referenciadas fontes que não foram citadas no texto. O título “Referências bibliográficas” por não possuir indicativo numérico deve ser centralizado. Já os itens das referências são alinhados somente à margem esquerda do texto e de forma a se identificar individualmente cada documento, em espaço simples e separadas entre si por dois espaços simples. A fonte do texto deve ser Times ou Arial tamanho 12. A pontuação segue padrões internacionais e deve ser uniforme para todas as referências. O **recuso tipográfico** (negrito, grifo ou itálico) utilizado para destacar o elemento título dos itens das referências deve ser uniforme em todas as referências de um mesmo documento. Os elementos fundamentais ou essenciais são: autor; título; edição; local de publicação; editora e ano de publicação. As orientações a seguir abrangem a maioria dos casos.

a) Livros e folhetos.

SOBRENOME, Nome. *Título*: subtítulo. Edição. Cidade de publicação: Editora, ano da publicação.

b) Congressos, conferências e encontros científicos.

NOME DO CONGRESSO, número do congresso, ano, cidade de realização. *Título*... subtítulo da publicação. Cidade de publicação: Editora, ano da publicação.

c) Dissertações e teses.

SOBRENOME, Nome. *Título*: subtítulo. Cidade: Instituição, ano de apresentação. Tese (Doutorado) / Dissertação (Mestrado).

d) Trabalhos apresentados em congresso.

SOBRENOME, Nome. *Título*: subtítulo. In: NOME DO CONGRESSO, número do



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

congresso, ano, cidade de realização. Editora, data. Páginas inicial e final.

e) Artigos de publicações periódicas.

SOBRENOME, Nome. Título do artigo. *Título do periódico*, cidade de publicação, número do volume, número do fascículo, páginas inicial-final, mês e ano.

a) Artigo de jornal.

SOBRENOME, Nome. Título do artigo. *Título do jornal*, cidade, data. Número ou título do caderno, seção ou suplemento, páginas inicial-final.

b) Fascículos, suplementos, números especiais de publicações periódicas.

TÍTULO DO PERIÓDICO. *Título do fascículo ou suplemento* (se houver). Cidade: Editora, volume, número, data.

c) Fontes via Internet.

Anotar o endereço eletrônico do autor ou o endereço URL (site) e a data de acesso. SOBRENOME, nome. (Ano). *Título do trabalho* (Edição), Tipo de mídia. Produtor (opcional) identificador (data de acesso).

Ex: GRAEFF, Clóvis. (1996). Modelagens para o Gerenciamento Financeiro da Produção, (On-line). <http://www.eps.efsc.br/teses96/graeff/index.htm> (1997, Dez. 10).

Observações:

1- O nome do autor deve ser iniciado pelo seu último sobrenome (exceto para sobrenomes compostos como por ex.: LIMA SOBRINHO, CASTELO BRANCO e SILVA JÚNIOR) em letras maiúsculas, seguido dos prenomes exatamente como na publicação.

2- Para publicação elaborada por até três autores menciona-se os nomes de todos os autores, na mesma ordem de publicação, separados por vírgula ou ponto e vírgula (preferencialmente).

3- Para publicação elaborada por mais de três autores indica-se o primeiro ou o organizador ou coordenador seguindo-se da expressão et alii.

4- O título pode ser em itálico, negrito, sublinhado ou entre aspas.

5- Usam-se as abreviações: p. para página(s), v. para volume(s), ed. Para edição. A primeira edição não é colocada.

## 2.5 - Apêndices

São utilizados para complementação das exposições referentes ao Estágio. O título



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

também é centralizado por não possuir indicativo numérico. São documentos como planos de trabalho, folhas de acompanhamento diário do estágio, figuras, ilustrações, fichas de identificação, listas, etc. redigidos pelo próprio autor.

## **2.6 - Anexos**

São documentos, se houver, que complementam o trabalho justificando um raciocínio. Da mesma maneira que as Referências bibliográficas e os Apêndices são centralizados por não possuir indicativo numérico. Os recortes de revistas e jornais, leis, decretos, cartazes, folhetos, etc., são apresentados no relatório de estágio na forma de anexos.

## **2.7 - Formas de apresentação do relatório**

Aqui serão descritos os formatos, fontes e papéis a serem utilizados no Relatório de Estágio. É importante que o aluno use as margens e os espaçamentos orientados para a redação final do trabalho.

### **□ Papel**

O relatório deverá ser apresentado em papel branco formato A4 (21,0 cm x 29,7 cm), digitados no anverso da folha.

### **□ Fonte**

Recomenda-se a utilização de fonte Time New Roman ou Arial, tamanho 12 para texto e 14 para títulos e subtítulos; tamanho menor (10) para citações, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas.

### **□ Digitação de texto**

O texto deve ser justificado, com espaçamento de 1,5 entre as linhas. Os títulos devem ser separados do texto que os procede ou os sucede, por uma entrelinha dupla. As citações longas, as notas, as referências e o resumo em vernáculo devem ser digitados em espaço simples.

### **□ Notas de Rodapé**

As notas de rodapé devem corresponder exatamente ao trecho que originou a referência. Também servem para traduzir expressões, complementar dados, explicitar melhor os conceitos<sup>2</sup>.

### **□ Paginação**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Todas as folhas do trabalho, a partir da folha de rosto, devem ser contadas seqüencialmente, mas não numeradas. A numeração é colocada, a partir da primeira folha da parte textual (introdução), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, ficando o último algarismo a 2 cm da borda direita da folha. Havendo apêndice e anexo, deverão ser numerados de maneira contínua e sua paginação deve dar seguimento à do texto principal.

#### **Citações no texto**

A citação pode ser uma paráfrase (citação indireta) ou transcrição textual (citação direta entre aspas). Em qualquer um dos casos é imprescindível a menção das fontes consultadas, utilizadas no trabalho.

**Citação Direta:** Transcrição textual de parte da obra do autor consultado. Indicar o sobrenome do autor, a data e a página, volume, tomo da obra consultada (quando houverem), após a citação do texto na sua integra.

Exemplo: "Deve-se indicar sempre, com método e precisão, toda documentação que serve de base para a pesquisa, assim como idéias e sugestões alheias inseridas no trabalho." (CERVO; BERVIAN, 1978, p. 97).

Obs: Dois a três autores - citar os respectivos sobrenomes, separados por ponto e vírgula. Mais de três autores - citar o primeiro autor, seguido da expressão "et al."

**Citação Indireta:** Texto baseado na obra do autor consultado, consistindo em transcrição não textual da(s) idéia(s) do autor consultado. Indicar o sobrenome do autor, seguido da data da obra, não havendo necessidade de indicação da página.

Exemplos: 1- Barras (1979) ressalta que, apesar da importância da arte de escrever para a ciência, inúmeros cientistas não têm recebido treinamento neste sentido.

2- Diversos autores salientam a importância do "acontecimento desencadeador" no inicio de um processo de aprendizagem (CROSS, 1984; MEZIROW, 1991).

Obs.: As citações dos autores, quando estiverem incluídos na sentença, devem ser em letras maiúsculas e minúsculas. Neste caso, a data virá entre parênteses ou entre vírgulas. As citações dos autores , quando estiverem entre parênteses, devem ser em letras maiúsculas.

**Citação de Citação:** Transcrição direta ou indireta de um texto em que não se teve acesso ao original, ou seja, retirada de fonte citada pelo autor da obra consultada. Indicar o autor da citação, seguido da data da obra original, a expressão latina "apud", o nome do autor consultado, a data da obra consultada e a página onde consta a citação.

Exemplos: 1 - "O homem é precisamente o que ainda não é. O homem não se define



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

pelo que é, mas pelo que deseja ser." (ORTEGA Y GASSET, 1963, apud SALVADOR, 1977, p. 160).

2 - Segundo Silva (1983, apud ABREU, 1999, p. 3), o homem deve ser definido pelo que deseja ser.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## **APÊNDICE B**

### **Regulamento para realização de atividades complementares**

#### **CAPÍTULO I** **DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**Art. 1º** – São consideradas Atividades Complementares as práticas acadêmicas de múltiplos formatos não previstas no rol de disciplinas contidas no currículo pleno de cada curso.

**§ 1º** – A realização das Atividades Complementares visa a flexibilização da sequência curricular do curso, de modo que o estudante possa experimentar atividades distintas das realizadas nos ambientes acadêmicos.

**§ 2º** – As Atividades Complementares permitem que o próprio discente trace a sua trajetória de forma autônoma e pessoal, optando por realizar as atividades que melhor atendam às suas expectativas, desejos e necessidades acadêmicas e profissionais.

**§ 3º** – É de responsabilidade exclusiva do estudante captar as oportunidades de realização de Atividades Complementares, aproveitando atividades promovidas pelos órgãos discentes, pela Instituição ou por outras instituições.

**§ 4º** – Não será de responsabilidade do Curso Superior de Engenharia de Alimentos a promoção de Atividades Complementares exclusivamente para o cumprimento de sua carga horária.

#### **CAPÍTULO II** **DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES E SEU** **APROVEITAMENTO**

**Art. 2º** – O estudante deverá realizar uma pontuação equivalente a 150 horas de Atividades Complementares ao longo do curso.

**§ 1º** – Serão aceitas somente as atividades realizadas após o ingresso no curso, portanto o estudante deverá entregar a declaração de matrícula, expedida pela secretaria do *campus*, contendo a data de ingresso no curso.

**§ 2º** – Cada categoria de atividades não poderá ultrapassar 1/3 da carga horária total das Atividades Complementares.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

§ 3º – As categorias de atividades, com os respectivos itens previstos, estão descritos no Anexo I deste Regulamento.

§ 4º – Somente serão consideradas as atividades afins com o curso de Engenharia de Alimentos.

§ 5º – São consideradas atividades complementares em áreas afins com o curso de Engenharia de Alimentos aquelas que estejam relacionadas com o Perfil Profissional do Egresso descrito no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 6º – Serão concedidas 100% das horas determinadas para as atividades complementares diretamente relacionadas à área de Engenharia de Alimentos e nas áreas de interface serão concedidas apenas 50% (cinquenta por cento).

§ 7º – Serão consideradas áreas de interface à Engenharia de Alimentos aquelas inerentes e necessárias à área e, devido à complexidade e extensão das atividades, que vão desde a produção dos alimentos (fazenda) até o consumo e saúde do consumidor: Química, Materiais, Microbiologia, Física, Direito, Matemática, Agronomia, Veterinária, Zootecnia, Recursos Pesqueiros, Nutrição, Saúde, Biotecnologia, Engenharia e Bioquímica, Educação, Meio Ambiente, Agronegócio.

§ 8º – As atividades complementares nas áreas de interface não poderão exceder a 1/3 da carga horária total das Atividades Complementares.

§ 9º – A Comissão de Atividades Complementares pode emitir parecer negativo de aproveitamento de qualquer atividade, cabendo ao estudante o recurso à CAC no prazo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da decisão. A CAC tem o prazo de 3 dias úteis para emitir novo parecer. Em caso de indeferimento do recurso pela CAC, o estudante tem o prazo de 2 (dois) dias úteis para encaminhar novo recurso ao Colegiado do Curso de Engenharia de Alimentos, a ser protocolado na Coordenação do Curso.

§ 10 – Somente serão aceitas atividades realizadas com 1 (uma) hora ou mais.

§ 11 – Nas atividades em que não estiverem previstas as carga horária no documento comprobatório, serão validadas, no máximo, 2 (duas) horas.

§ 12 – Não serão aceitas publicações com mesmo conteúdo e na mesma modalidade em congressos ou periódicos diferentes.

§ 13 – Na categoria representações acadêmicas, as representações em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros não serão computados os comprovantes de atividades com duração menor que um semestre letivo. As atuações de mesma natureza em órgãos distintos, que tenham sido realizadas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

concomitantemente, serão computadas em 50% da carga horária descrita no certificado de uma das atividades, sendo a primeira computada integralmente.

**CAPÍTULO III**  
**DA COMISSÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

**Art. 3º** – As atividades serão julgadas pela Comissão de Atividades Complementares (CAC) conforme formulário pertinente, apresentado no ANEXO I deste Regulamento.

**§ 1º** – A CAC será escolhida pelo Colegiado de Curso e formada pelo Coordenador de Atividades Complementares e por mais 2 (dois) membros efetivos, com gestão de 2 (dois) anos, podendo esta ser renovada por mais 2 (dois) anos.

**§ 2º** – A CAC fará reuniões periódicas para julgar as atividades complementares, o cronograma de trabalho da Comissão será divulgado na página do curso de Engenharia de Alimentos do sítio do IFMG – *Campus Bambuí*.

**§ 3º** – Após julgamento e validação das horas pela CAC, será encaminhado, ao coordenador do curso a relação de alunos que tiveram suas atividades complementares deferidas, através do ofício (ANEXO III).

**§ 4º** - Em caso de indeferimento, será encaminhado por email ao estudante o extrato cumulativo da avaliação. O estudante poderá fazer uma nova submissão dos documentos comprobatórios, conforme o calendário da CAC.

**§ 5º** – A CAC fará a conferência da autenticidade da documentação comprobatória através da comparação com a documentação original. Só serão computadas as atividades cujo comprovante conferir com o original.

**§ 6º** – A CAC é soberana para julgar e validar ou não as atividades não previstas neste Regulamento, podendo também criar categorias ou tomar resoluções provisórias, até que o regulamento seja revisado.

**CAPÍTULO IV**  
**DA COMPETÊNCIA DO ALUNO**

**Art. 4º** – O estudante regularmente matriculado a partir do 8º semestre do curso e que tenha totalizado a carga horária de atividades complementares prevista neste regulamento, fica responsável pela apresentação de documentação comprobatória das



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

atividades realizadas, juntamente com o Formulário de Submissão de Atividades Complementares e o comprovante da data de matrícula expedido pela secretaria do *Campus*, sendo submetidos à comissão referida no Art. 3º.

§ 1º – O Formulário de Submissão de Atividades Complementares (ANEXO I), encontrado na página do curso de Engenharia de Alimentos do sítio do IFMG – *Campus* Bambuí, deverá ser preenchido e assinado pelo interessado.

§ 2º – Deverão ser apresentados documentos comprobatórios (originais ou autenticados) de todas as atividades, conforme o Anexo II deste Regulamento, ordenados, identificados por categorias e numerados sequencialmente em correspondência com o campo Descrição do Anexo I.

§ 3º – Deverão encaminhar à CAC um único arquivo digital contendo o Formulário de Submissão de Atividades Complementares (ANEXO I), preenchido e assinado, e os documentos comprobatórios de todas as atividades, devidamente ordenados, organizados em categorias e numerados sequencialmente em correspondência com o campo Descrição do Anexo I.

§ 4º – Os alunos submeterão as atividades complementares quando completada a carga horária de atividades complementares prevista, em períodos determinados pela CAC.

**CAPÍTULO V**  
**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 5º – Compete à Coordenação e demais membro da Comissão de Atividades Complementares dirimir eventuais dúvidas referentes à interpretação das presentes normas, bem como suprir suas lacunas.

Art. 6º – O registro das horas validadas no Histórico Escolar é de responsabilidade da Secretaria Acadêmica.

ANEXO I

<b>FORMULÁRIO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS</b>
<b>Dados do Estudante</b>
<b>Nome:</b>
<b>Turma:</b>
<b>RA:</b>
<b>E-mail:</b>



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### Telefone:

Item	Pontuação máxima	Equivalência	Descrição	Nº horas
<b>CATEGORIA 1. Iniciação científica e tecnológica</b>				
1.1. PIBIC ou PIVIC /hora	30	0.06		
1.2. Artigo publicado em revista indexada /item	20	10		
1.3. Artigo aceito em revista indexada/item	20	8		
1.4. Resumo expandido publicado em anais de congresso/item primeiro autor	20	5		
1.5. Resumo expandido publicado em anais de congresso/item demais autores	20	4		
1.6. Resumo simples publicado em anais de congresso/item primeiro autor	20	4		
1.7. Resumo simples publicado em anais de congresso/item Demais autores	20	3		
1.8. Apresentação oral de trabalho em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/item	20	6		
1.9. Apresentação de trabalho na modalidade banner/painel em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/item	20	3		
1.10. Outras publicações/item	20	1		
<b>Total CATEGORIA 1:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 2. Atividades de extensão</b>				
2.1. PIBEX ou PIVEX/hora	30	0.06		
2.2. Projeto Rondon /hora	20	0.06		
2.3 Outras atividades registradas no Campus /hora	20	0.03		
<b>Total CATEGORIA 2:</b>				
<b>Total Validado</b>				



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

<b>CATEGORIA 3. Monitoria/tutoria/estágio extracurricular</b>				
3.1. Monitoria/tutoria/ PET reconhecida pelo Campus/hora	30	0.15		
3.2. Estágio extracurricular reconhecido pelo Campus/hora	30	0.15		
<b>Total CATEGORIA 3:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 4. Eventos</b>				
4.1. Participação (como palestrante) em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc//hora	40	8		
4.2. Participação (como palestrante) em eventos/hora	20	2		
4.3. Ouvinte em palestras e congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	30	1		
4.4. Organização de eventos/hora	20	0.5		
<b>Total CATEGORIA 4:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 5. Cursos</b>				
5.1. Participação como ouvinte em cursos/hora	30	1		
5.2. Participação (ministrando) cursos em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	40	8		
5.3. Participação (ministrando) cursos em eventos/hora	20	2		
<b>Total CATEGORIA 5:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 6. Disciplinas excedentes</b>				
6.1. Disciplinas optativas excedentes/hora aula	40	0.5		
<b>Total CATEGORIA 6:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 7. Representações acadêmicas</b>				
7.1. Coordenação geral em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	20	10		



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

7.2. Coordenação nas demais categorias em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	20	8		
7.3. Participação em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	20	5		
<b>Total CATEGORIA 7:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 8. Estágio no exterior</b>				
8.1. Estágio extracurricular realizado fora do Brasil/hora	40	1		
<b>Total CATEGORIA 8:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>CATEGORIA 9. Intercâmbio</b>				
9.1. Intercâmbio Realizado em instituições de ensino reconhecidas pelo MEC/hora	40	1		
<b>Total CATEGORIA 9:</b>				
<b>Total Validado</b>				
<b>TOTAL GERAL VALIDADO:</b>				

ANEXO II

<b>DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA</b>	
<b>Item</b>	<b>DOCUMENTO COMPROBATÓRIO</b>
<b>CATEGORIA 1. Iniciação científica e tecnológica</b>	
1.1. PIBIC ou PIVIC/hora	Certificado ou declaração ou de conclusão
1.2. Artigo publicado em revista indexada/item	Artigo + comprovante de indexação da Revista no Novo Qualis Capes obtido na plataforma Sucupira
1.3. Artigo aceito em revista indexada/item	Artigo + Comprovante de aceite + comprovante de indexação da Revista no Novo Qualis Capes obtido na plataforma Sucupira
1.4. e 1.5 Resumo expandido publicado em anais de congresso/item	Resumo expandido + Certificado ou declaração de publicação
1.6. e 1.7 Resumo simples publicado em anais de congresso/item	Resumo simples + Certificado ou declaração de publicação
1.8. Apresentação oral de trabalho em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/item	Certificado ou declaração de apresentação oral
1.9. Apresentação de trabalho na modalidade banner/painel em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas	Certificado ou declaração de apresentação na modalidade banner/poster



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

acadêmicas, etc/item	
1.10. Outras publicações/item	a definir
<b>CATEGORIA 2. Atividades de extensão</b>	
2.1. PIBEX ou PIVEX/hora	Certificado ou declaração de conclusão
2.2. Projeto Rondon/hora	Certificado ou declaração de conclusão
2.3 Outras atividades registradas no Campus/hora	Certificado ou declaração de conclusão
<b>CATEGORIA 3. Monitoria/tutoria/estágio extracurricular</b>	
3.1. Monitoria/tutoria/PET reconhecida pelo Campus/hora	Certificado ou declaração de conclusão
3.2. Estágio extracurricular reconhecido pelo Campus/hora	Certificado ou declaração de conclusão emitido pela DIREC
<b>CATEGORIA 4. Eventos</b>	
4.1. Participação (como palestrante) em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	Certificado ou declaração
4.2. Participação (como palestrante) em eventos/hora	Certificado ou declaração
4.3. Ouvinte em palestras e congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	Certificado ou declaração
4.4. Organização de eventos/hora	Certificado ou declaração
<b>CATEGORIA 5. Cursos</b>	
5.1. Participação como ouvinte em cursos/hora	Certificado ou declaração (recomenda-se anexar o conteúdo programático)
5.2. Participação (ministrando) cursos em congressos, feiras, encontros, simpósios, semanas acadêmicas, etc/hora	Certificado ou declaração
5.3. Participação (ministrando) cursos em demais eventos/hora	Certificado ou declaração
<b>CATEGORIA 6. Disciplinas excedentes</b>	
6.1. Disciplinas optativas excedentes/hora aula	Ficha Acadêmica assinada pela secretaria
<b>CATEGORIA 7. Representações acadêmicas</b>	
7.1. Coordenação geral em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	Certificado ou declaração ou portaria oficial
7.2. Coordenação nas demais categorias em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	Certificado ou declaração ou portaria oficial
7.3. Participação em órgãos estudantis e acadêmicos, cooperativas, grupos de estudo, empresas júnior e outros/semestre	Certificado ou declaração ou portaria oficial
<b>CATEGORIA 8. Estágio no exterior</b>	
8.1. Estágio extracurricular realizado fora do Brasil/hora	Termo de compromisso de estágio + Declaração de conclusão
<b>CATEGORIA 9. Intercâmbio</b>	
9.1. Intercâmbio Realizado em instituições de ensino reconhecidas pelo MEC/hora	Declaração de conclusão + relatório de atividades desenvolvidas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**ANEXO III**

Ofício nº XX/20XX/IFMGBambuí/CAC

Em, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

Ilma. Profa.

Coordenadora do Curso Superior em Engenharia de Alimentos

Assunto: Encaminhamento de deferimento de Atividades Complementares de alunos do Curso Superior em Engenharia de Alimentos

Ilmo. Senhor (a):

Por meio deste encaminhamos o resultado obtido através da avaliação das Atividades Complementares do Curso Superior em Engenharia de Alimentos, onde os alunos abaixo listados foram deferidos no cumprimento de uma pontuação equivalente a 150 horas exigidas pelo Regulamento das Atividades Complementares do Curso Superior em Engenharia de Alimentos e pela Matriz Curricular.

Aluno 1

Aluno 2

Aluno 3....

Os documentos avaliados conferem com os originais e seguem para serem arquivados na pasta do aluno e/ou fazer parte do histórico do mesmo.

Antecipamos agradecimentos.

Atenciosamente,

Marcia Teixeira Bitencourt  
Coordenadora da Comissão de Avaliação  
de Atividades Complementares em Engenharia Alimentos

Jonas Guimarães e Silva  
Membro da Comissão de Avaliação de  
Atividades Complementares em Engenharia Alimentos

Lairy Silva Coutinho  
Membro da Comissão de Avaliação de  
Atividades Complementares em Engenharia Alimentos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## APÊNDICE C

### **Regulamento geral de trabalho de conclusão dos cursos de graduação do IFMG - Campus Bambuí**

### **RESOLUÇÃO N° 7 de 17 de agosto de 2021**

**Dispõe sobre o regulamento geral de TCC dos cursos de Graduação do IFMG – *Campus Bambuí*.**

## **CAPÍTULO I**

### **DOS CONCEITOS E OBJETIVOS**

**Art. 1º.** O Regulamento Geral de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Graduação do IFMG – *Campus Bambuí* objetiva orientar os discentes para a elaboração de seu TCC, sendo este um dos requisitos mínimos necessários para obtenção do título pretendido.

**Art. 2º.** Cada Colegiado de Curso deverá aprovar Regulamento Específico, observadas as presentes determinações e recomendações deste Regulamento e da Diretoria de Ensino, para complementar as especificidades dos cursos e ser parte dos PPC.

**§ 1º.** Devido às particularidades de cada curso, o Regulamento Específico deverá definir os Métodos e Técnicas de pesquisa permitidos no âmbito do curso, com base no rol elencado no **ANEXO A - Classificação Metodológica do TCC** deste regulamento.

**§ 2º.** O Colegiado de cada curso deverá definir as linhas de pesquisa inerentes ao curso, as quais serão utilizadas para o credenciamento dos docentes orientadores em cada uma delas.

**Art. 3º.** O TCC é uma atividade acadêmica, desenvolvida mediante controle, orientação e avaliação do docente, cuja finalidade é complementar o aprendizado do discente, levando-o a aplicar na área de sua escolha os conhecimentos adquiridos durante o curso e prepará-lo para desenvolver ideias e projetos em sua vida profissional.

**Art. 4º.** O desenvolvimento do TCC é realizado pelo discente de forma individual, não podendo ser formadas duplas ou grupos, abordando um tema de seu interesse, dentro da disponibilidade de orientação dos docentes.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**§ 1º.** O discente interessado em definir uma proposta do TCC deve, inicialmente, avaliar as possibilidades, considerando as suas aptidões e os seus interesses profissionais (sejam eles voltados à pesquisa científica ou à aplicação efetiva no mercado profissional), as perspectivas de mercado e o que mais considerar importante.

**§ 2º** A critério do discente e de seu orientador, o objeto de pesquisa do TCC pode advir da instituição em que ele realizará o estágio. A não vinculação entre TCC e Estágio não implica em nenhum tipo de sanção ou consequência, já que ambas as atividades são de naturezas diferentes.

**Art. 5º.** O TCC terá a participação dos seguintes agentes:

- I - Coordenador do TCC do referido curso superior do IFMG – *Campus Bambuí*;
- II - Docente orientador;
- III - Coorientador (se for o caso);
- IV - Discente Orientado.

**Art. 6º.** O TCC deverá ser documentado na forma de Monografia, Relatório Técnico-Científico ou Artigo Científico. Os critérios específicos para verificação e aprovação de cada tipo de documento devem ser definidos no Regulamento Específico, respeitando-se as regras de avaliação constantes no capítulo IV do presente regulamento.

**Parágrafo único.** O trabalho desenvolvido e os respectivos resultados pertencem à equipe (orientador(a), coorientador(a) e discente) e a qualquer desdobramento em novas pesquisas e/ou publicação decisão deve ser tomada em conjunto.

## CAPÍTULO II

### DA COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Art. 7º.** Ao coordenador dos trabalhos de conclusão de curso compete:

- I - supervisionar as atividades e fazer cumprir as normas contidas neste regulamento e no regulamento específico do curso;
- II - informar aos discentes e docentes as normas, procedimentos e critérios de avaliação;
- III - elaborar e divulgar o calendário de atividades, estabelecendo datas e prazos limites;
- IV - receber, organizar e arquivar todos os documentos referentes à organização da atividade;
- V - apresentar para os discentes o catálogo de Pesquisadores do IFMG – *Campus Bambuí* como norteador a escolha de áreas de pesquisa e orientação;
- VI - promover, se necessário, reuniões com os docentes orientadores para discutir



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação do TCC;  
vii - cumprir prazos estabelecidos para lançamento de notas e entrega de diários da(s) disciplina(s) relacionada(s) ao TCC;

viii - supervisionar o limite máximo de orientações do TCC por orientador, conforme regulamentação específica aprovada pelo Colegiado de Curso;

ix - dar publicidade aos processos de orientação e defesa do TCC;

x - manter atualizado o repositório de documentos dos TCC após a entrega da versão final; - cumprir e atualizar a regulamentação específica do TCC no curso e

xi decidir, em comum acordo com a Coordenação do Curso, os casos omissos neste regulamento.

## CAPÍTULO III DO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO

**Art. 8º.** A orientação do TCC, entendida como processo de acompanhamento técnico, será de responsabilidade dos docentes do IFMG – *Campus* Bambuí, denominado docente orientador.

**§ 1º.** O orientador deverá fazer parte do corpo docente da Instituição, possuir titulação mínima de Pós-Graduação Lato Sensu e estar cadastrado no Catálogo de Pesquisadores do IFMG – *Campus* Bambuí.

**§ 2º.** O regulamento específico deve prever a quantidade máxima de discentes que cada docente poderá orientar concomitantemente.

**§ 3º.** A possibilidade de orientação por um docente substituto deverá estar prevista no regulamento específico do curso e está condicionada à coorientação de um docente efetivo.

i. Se permitida a orientação por docente substituto, o mesmo deverá estar credenciado na área de pesquisa do docente efetivo coorientador e possuir titulação mínima de Pós-Graduação *Lato Sensu*.

ii. Caso o docente orientador substituto seja desvinculado da instituição, o coorientador deverá assumir a orientação do aluno.

**Art. 9º.** Será admitida coorientação (inclusive externa à instituição) do TCC que deverá, necessariamente, ser aprovada pelo docente orientador.

**§ 1º.** O coorientador deverá ter titulação mínima de Pós-Graduação *Lato Sensu* e atuação profissional em área compatível com a área do TCC.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ**  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**§ 2º.** O coorientador deverá atuar durante todo o processo de desenvolvimento do trabalho em uma área do conhecimento complementar à da pesquisa do TCC.

**§ 3º.** A possibilidade de coorientação por um docente substituto deverá estar prevista no Regulamento Específico do Curso e está condicionada à orientação de um docente efetivo e ao credenciamento na respectiva linha de pesquisa junto ao Colegiado.

**§ 4º.** Será permitida apenas 1 (uma) Coorientação por TCC.

**Art. 10.** Orientado é o discente que estabelece um projeto de trabalho junto a um orientador, visando, produzir um trabalho acadêmico dentro das áreas de conhecimento do curso.

**Art. 11.** O discente deverá convidar o orientador que ele julgar atender melhor às suas necessidades para a elaboração do TCC, dentre as linhas de pesquisa existentes no curso.

**Art. 12.** Havendo a concordância entre o docente orientador, o coorientador (se houver) e o discente, o orientador deverá enviar um e-mail para a Coordenação do TCC informando a orientação e solicitando a abertura de um processo no SEI IFMG.

**§ 1º.** No conteúdo do e-mail deverão constar os seguintes dados: nome do discente, RA e e-mail; nome do orientador, SIAPE e e-mail; se houver, nome do coorientador, SIAPE (caso seja externo e não possua SIAPE, deverá informar o CPF) e e-mail; tema do TCC e título provisório.

**§ 2º.** Após o recebimento do e-mail, a Coordenação do TCC procederá com a abertura do processo no SEI e enviará para o e-mail dos envolvidos no TCC, o respectivo número do processo.

**§ 3º.** O docente orientador deverá preencher o **ANEXO B - Termo de Orientação do TCC** no SEI e solicitar a todos os envolvidos que o assinem eletronicamente. Caso o coorientador não possua ainda acesso ao SEI, deverá se cadastrar, seguindo o tutorial disponível no link: <http://www.bambui.ifmg.edu.br/portal/images/SEI/pdf/passo-a-passo/diversos/>

[tutorial cadastro usuario externo sei.pdf](#)

**§ 4º.** A assinatura do Termo de Orientação (ANEXO B) no SEI configura o início do Processo Desenvolvimento do TCC do discente, tendo esta data como referência para a contagem de tempo, exceto nos cursos que realizem o previsto no **§ 5º**.

**§ 5º.** É facultada a cada Colegiado de Curso a definição de processo para aprovação da Proposta do TCC. Caso exista no Regulamento Específico esta etapa, a contagem de tempo deve ser iniciada após esta aprovação, devidamente comprovada e documentada no SEI.

**Art. 13.** A duração máxima de um processo de orientação, quando não definida no Regulamento Específico, será de 18 meses.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**§ 1º.** O Colegiado do curso tem autonomia para definir um período menor ao definido no *caput* deste artigo, bem como as consequências do não cumprimento do mesmo.

**§ 2º.** Ao discente orientado será facultado o direito de pedir ao Colegiado de Curso, uma única vez, a dilatação do prazo para defesa em até 6 (seis) meses, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- I. requerimento por escrito, devidamente fundamentado, expondo os motivos da solicitação;
- II. laudo médico (quando for o caso) que ateste que o discente encontrou-se, durante o período de orientação, sob tratamento de condição física ou psiquiátrica incapacitante para a realização das atividades acadêmicas;
- III. autorização do orientador para solicitação de dilatação de prazo, declarando que o estudante já concluiu, no mínimo, a revisão bibliográfica do trabalho e a produção dos resultados encontra-se avançada, e que tem condições de finalizá-lo dentro do novo prazo;
- IV. cópia atual do documento do TCC, comprovando o estágio de desenvolvimento.

**§ 3º.** Caso seja concedida a dilatação do prazo e o discente não apresente o trabalho para defesa até a data final estipulada, o discente será considerado reprovado no componente/disciplina curricular Trabalho de Conclusão de Curso.

**§ 4º.** Outras definições, exigências e procedimentos sobre a dilatação de prazo podem constar do Regulamento Específico do curso, respeitando-se o que é definido no *caput* deste artigo.

**Art. 14.** O docente orientador se compromete a acompanhar e orientar o discente no desenvolvimento de todas as etapas da elaboração e da apresentação do TCC, tendo em vista os seus objetivos.

**§ 1º.** O docente orientador deverá cobrar a presença dos discentes nos encontros de orientação e acompanhamento dos trabalhos.

**§ 2º.** O docente orientador zelará pelo acompanhamento do cronograma estabelecido, observados os fatores que tenham impacto sobre sua execução.

**Art. 15.** Cabe ao discente orientado elaborar o trabalho de acordo com as disposições contidas nos Regulamentos Geral e Específico do TCC, com apoio norteador do docente orientador e, se for o caso, do coorientador.

**§ 1º.** O discente orientado deverá comparecer às reuniões marcadas pelo docente orientador e pelo coorientador, se for o caso, e apresentar os relatórios que lhe forem solicitados para o bom andamento e qualidade do trabalho.

**§ 2º.** Além das orientações docentes, o aluno deverá pautar-se pelo Manual de Normalização para Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso em vigor no IFMG.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Art. 16.** É possível, durante o processo de orientação, haver a desistência do discente orientado por parte do docente orientador e/ou coorientador ou vice-versa, mediante a formalização do ato.

**§ 1º.** O processo de desistência será iniciado pela parte interessada e conduzido pela Coordenação de TCC.

**§ 2º.** A desistência poderá ser realizada unilateralmente devido à ausência de comparecimento aos encontros de orientação ou por outros motivos, porém, a outra parte interessada deverá ser avisada, formalmente, de tal ato.

**§ 3º.** A desistência pelo **orientador** ou coorientador deverá ser formalizada por meio do preenchimento do respectivo, **Termo de Desistência do TCC - Docente (ANEXO C)** no SEI e o envio de e-mail de notificação à Coordenação do TCC e à outra parte envolvida.

**§ 4º.** A desistência pelo **discente** deverá ser formalizada pelo envio de e-mail para a Coordenação de TCC, com cópia para o orientador/coorientador, contendo, como anexo, cópia digital do **Termo de Desistência do TCC - discente (ANEXO D)**, devidamente assinado e escaneado.

**§ 5º.** O desligamento do **coorientador** poderá ser realizado somente pelo **orientador** e deverá ser formalizada por meio do preenchimento do respectivo, **Termo de Desligamento de Coorientação do TCC (ANEXO E)** no SEI e o envio de e-mail de notificação à Coordenação do TCC e à outra parte envolvida.

**§ 6º.** A Coordenação de TCC formalizará a desistência no respectivo processo SEI (por meio de um documento de Despacho) e informará a todas as partes envolvidas, bem como à Coordenação de Curso.

**§ 7º.** Um novo **Termo de Orientação do TCC (ANEXO B)**, bem como uma nova Proposta de Realização do TCC (se prevista no Regulamento Específico), deverão ser realizadas, novamente, conforme os trâmites definidos no Art. 12.

**Art. 17.** A responsabilidade pelos resultados apresentados no trabalho bem como os dados e quaisquer outras informações nele contidas são de inteira responsabilidade do discente orientado.

**CAPÍTULO IV**  
**DOS PROCEDIMENTOS PARA A DEFESA**

**Art. 18.** Após a definição dos prazos para defesa pela Coordenação do TCC, o docente orientador escolherá as datas e horários de preferência para a defesa de seus orientados, dentro do prazo pré-estabelecido pela Coordenação do TCC.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Art. 19.** O docente orientador é soberano para decidir se o TCC poderá ser encaminhado para a defesa ou não.

§ 1º. Se, mediante a aproximação do período de defesa, o docente orientador julgar que o TCC do discente está pronto para ser defendido, deverá autorizar e agendar a defesa formalmente.

§ 2º. A autorização e agendamento da defesa deverá ser feito diretamente com a Coordenação do TCC, por meio do formulário **Termo de Autorização de Defesa do TCC (ANEXO F)**, devidamente preenchido e assinado no SEI, com um prazo mínimo de 15 dias anteriores à data da defesa.

§ 3º. A Coordenação do TCC deverá dar a devida publicidade das defesas online por meio do setor de relações institucionais do *Campus Bambuí* para a devida divulgação no site e redes sociais oficiais da instituição com no mínimo sete dias de antecedência à data prevista para a defesa.

**Art. 20.** A banca deverá ser composta por 3 (três) membros, sendo um deles o docente orientador.

§ 1º. O docente orientador é membro nato da banca de defesa e exercerá o papel de presidente da sessão pública de defesa.

§ 2º. A banca poderá ser composta por:

- I. docentes do IFMG – *Campus Bambuí* com titulação mínima de Pós-Graduação *Lato Sensu* e atuantes nas áreas de pesquisa do TCC;
- II. docentes e/ou pesquisadores externos vinculados a Instituições de Ensino, Pesquisa e/ou Extensão, atuantes nas áreas de pesquisa abordada pelo TCC, com titulação mínima de Pós-Graduação *Lato Sensu*;
- III. técnicos administrativos do *campus*, que tenham titulação mínima de Pós-Graduação *Lato Sensu* e atuação profissional compatível com a área do TCC;
- IV. A critério do Colegiado de cada curso, é facultada a definição no regulamento específico de 1 (um) membro, com formação mínima de Mestre, com perfil diferente dos incisos acima.

§ 3º. A banca deverá ter pelo menos um outro membro docente, além do docente orientador.

§ 4º. Caso o docente orientador não possa comparecer à banca de defesa, por motivos justificados, e exista um coorientador, este deverá assumir a presidência da banca. Caso não haja coorientador, a banca deverá ser remarcada para outra data.

§ 5º. Excepcionalmente, nos casos em que o TCC contou com um coorientador, a banca deverá ser composta por 4 (quatro) membros.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Art. 21.** O docente orientador e o discente orientado deverão disponibilizar a versão preliminar do TCC aos membros da banca com uma antecedência mínima de 15 dias anteriores à data da defesa.

§ 1º. O discente deverá enviar a versão preliminar do TCC, em formato PDF, ao docente orientador, o qual deverá anexá-la ao respectivo processo no SEI, para que os membros da banca possam acessá-lo.

§ 2º. Caso o discente não entregue os documentos no prazo estabelecido, será considerado desistente.

§ 3º. Após a disponibilização do documento da versão preliminar, este não poderá ser substituído.

**Art. 22.** O docente orientador deverá disponibilizar, com antecedência, no SEI os baremas de avaliação (**ANEXO G - Barema de Avaliação de Defesa do TCC**), um para cada membro da banca, nomeando-os com os respectivos nomes dos membros e a **Ata de Defesa do TCC (ANEXO J)**, os quais deverão ser preenchidos e assinados, digitalmente, pelo respectivo membro da banca após as etapas de apresentação, arguição e avaliação.

**Art. 23.** A sessão de defesa do TCC pelo discente será realizada presencialmente, em ambiente acadêmico, e, em casos de caráter excepcional, poderá ser realizada de forma online ou mista, conforme definições a seguir.

§ 1º. Presencialmente: realizada em uma sala do *campus* com a presença de todos os membros da banca e do discente e aberta ao público, conforme capacidade de lotação do ambiente;

§ 2º. Online: realizada por meio da internet, onde todos os membros da banca e o discente estão conectados por um sistema de comunicação síncrona (em tempo real) que permita o registro audiovisual, bem como a participação de pessoas externas, conforme capacidade de participantes da ferramenta utilizada;

§ 3º. Mista: realizada com parte dos membros da banca em modo presencial e/ou online, ao mesmo tempo. Ao discente é facultada a possibilidade de participação online, mediante regras definidas no Regulamento Específico de TCC (REC) do curso ou outro documento aprovado pelo Colegiado, caso não haja o REC.

§ 4º. Para a realização das defesas em qualquer uma das modalidades (presencial, online ou mista), a reserva do ambiente, dos recursos audiovisuais, a logística para realização da defesa e os documentos necessários são de responsabilidade do docente orientador e do discente orientado.

§ 5º. O discente que não comparecer no dia e horário marcado para a defesa oral, em qualquer um dos modos, fica automaticamente reprovado no TCC. Casos excepcionais, como acidentes e/ou atestados médicos, serão aceitos como justificativa para a remarcação de novo dia e horário para a defesa.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**§ 6º.** O discente deverá estar munido de uma apresentação do conteúdo de seu TCC em forma de *slides*, abordando os principais pontos do trabalho e os resultados com ele alcançados, e projetado em superfície visível a todos os membros da banca e público geral. Caso a apresentação seja em modo online ou misto, estes slides deverão ser compartilhados na ferramenta de comunicação utilizada.

**§ 7º.** O discente terá no mínimo 20 (vinte) e no máximo 30 (trinta) minutos para a sua apresentação oral.

**§ 8º.** Após a apresentação oral será realizada a arguição pelos membros da banca.

- I. será destinado, no máximo, 10 (dez) minutos de arguição para cada membro da banca.
- II. o presidente da banca será o responsável por controlar a ordem e o tempo das falas dos membros.
- III. a fala do presidente da banca deve ser a última, realizando o fechamento da fase de arguição.

**§ 9º.** Para a sessão de defesa online ou mista, as seguintes orientações devem ser seguidas:

- I. Não será permitida a realização da defesa por meio de atividade virtual assincrônica (e-mail, fórum, ou outra tecnologia que a comunicação não seja em tempo real).
- II. A definição da ferramenta deve ser acordada entre o professor orientador, discente e demais membros da banca, a partir de suas possibilidades e disponibilidades de uso, anteriormente à divulgação do comunicado de defesa, e informada no comunicado de defesa do TCC.
- III. O acesso do público geral à reunião virtual na ferramenta de comunicação utilizada durante a sessão de defesa do TCC será autorizado apenas mediante inscrição prévia, realizada de forma online, conforme *link* disponibilizado no comunicado de defesa, com no mínimo de 3 dias de antecedência. A logística para o cadastro/autorização dos inscritos na ferramenta é de responsabilidade do orientador e do discente orientado.
- IV. O docente orientador deverá abrir a sessão da sala virtual, no mínimo, 15 minutos antes do horário previsto para a defesa.
- V. Para a discussão dos pontos de avaliação entre os membros da banca, o docente orientador deve abrir outra sala de reunião na ferramenta de comunicação, restrita aos membros da banca, para que essa discussão ocorra de forma reservada, sem audiência e interferências externas. Após a discussão, avaliação, preenchimento e assinatura dos baremas, da ata e demais documentos necessários, os membros da banca deverão retornar para a sala principal da defesa.

**§ 10º.** Caso ocorram problemas na ferramenta ou na comunicação pela internet durante a defesa online ou mista, que comprometam a sua realização, o professor orientador, em comum acordo com os presentes na sessão, poderão remarcar uma nova data e horário para a defesa, sem prejuízo do aluno.

- I. Deverá ser redigida uma ata para registro do ocorrido, utilizando o mesmo documento



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Ata de Defesa do TCC, substituindo os conteúdos do resultado da sessão pelas informações referentes ao problema ocorrido e a nova data e horário da nova defesa.

ii. A defesa poderá ser retomada do ponto onde foi interrompida ou ser reiniciada totalmente, cabendo à própria banca decidir.

**Art. 24.** Após a apresentação da defesa e das arguições, será realizada a discussão e avaliação privada do TCC pela banca examinadora, sem a presença da plateia e do discente, seja em modo presencial, online ou misto.

§ 1º. Nesta etapa, os membros da banca deverão realizar o preenchimento e a assinatura dos Baremas de Avaliação (Individuais e Consolidado) e da Ata de Defesa. A banca deverá consolidar a nota final do aluno no **Barema Consolidado de Avaliação da Defesa do TCC (ANEXO I)** e transcrevê-la na **Ata de Defesa do TCC (ANEXO J)**.

§ 2º. O discente necessitará de 60% (sessenta por cento) dos pontos para ser aprovado.

§ 3º. Em caso de reprovação, a definição de uma nova defesa, ou não, será determinada pelo Regulamento Específico aprovado pelo colegiado de cada curso.

§ 4º. Após a avaliação, o discente deverá ser comunicado da decisão da banca e informado de que a sua nota está condicionada às correções propostas pela banca e aos procedimentos pós-defesa.

§ 5º. O discente deverá receber, em meio físico ou digital, as sugestões de alterações do trabalho, para que possa corrigir o que os componentes da banca determinaram. No caso das defesas on-line, caso os membros da banca tenham produzido algum documento com as sugestões de correção e melhoria do trabalho e queiram disponibilizá-lo ao discente, deverá anexar ao processo do SEI como um arquivo externo.

## CAPÍTULO V

### DOS PROCEDIMENTOS PÓS-DEFESA

**Art. 25.** Após a aprovação do TCC, o discente terá que cumprir o restante dos procedimentos que se seguem, dentro do cronograma estabelecido pela Coordenação do TCC, sob pena de ser reprovado.

§ 1º. O discente deverá realizar as correções exigidas e/ou sugeridas pela banca examinadora.

§ 2º. No prazo máximo de 20 dias corridos após a defesa, o docente e o discente deverão finalizar as seguintes ações no respectivo processo do TCC no SEI:

i. assinar e anexar a **Declaração Final Pós-Defesa (ANEXO K)**;

ii. anexar a versão final do TCC em formato digital (PDF);



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

III. outros materiais/documentos conforme regulamento específico aprovado pelo colegiado de cada curso.

**Art. 26.** Após realizadas todas as etapas do TCC, a Coordenação do TCC deverá finalizar a parte que lhe cabe nos procedimentos da atividade, bem como finalizar o respectivo processo no SEI.

**Art. 27.** Quando houver o diário de uma disciplina atribuída à Coordenação do TCC, deverá realizar o lançamento das notas referentes ao TCC. Quando não houver, deverá encaminhar à Secretaria de Registro Acadêmico, a relação de discentes e respectivas notas.

**CAPÍTULO VI**  
**DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 28.** Os casos omissos deverão ser tratados pela Coordenação do TCC e pelo Colegiado do curso.

**Art. 29.** Revoga-se a Portaria 104/2016 de 10 de maio de 2016, publicada no Boletim de Serviços em 31/05/2016.

**ANEXO A**  
**CLASSIFICAÇÃO METODOLÓGICA DO TCC**

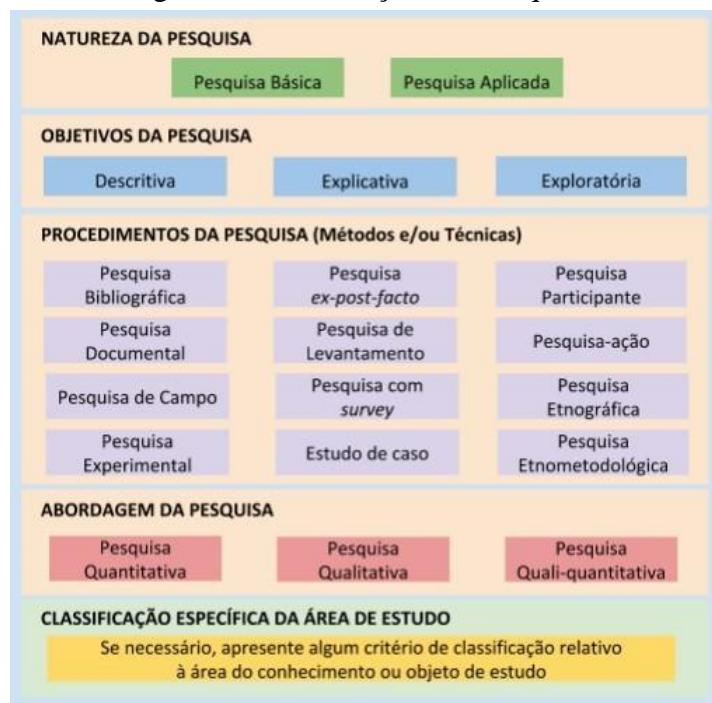
O presente anexo tem como objetivo direcionar discentes e orientadores na classificação da pesquisa a ser realizada como seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no âmbito do IFMG – *Campus* Bambuí. Neste documento, foram propostas quatro dimensões básicas de classificação dos TCCs com o intuito de balizar a construção da proposta metodológica dos TCCs bem como unificar o uso de terminologias relacionadas ao tema.

Contudo, considerando as particularidades de cada curso, também é facultado ao Colegiado de cada curso definir, no Regulamento Específico do TCC, alguma classificação adicional em conformidade com as suas necessidades específicas. Caso isto aconteça, esta deverá ser apresentada como uma quinta dimensão (referida aqui como Classificação Específica da Área de Estudo).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Figura 1. Classificação das Pesquisas



A Figura 1 resume as quatro dimensões básicas para a classificação de uma pesquisa, adotadas para os Trabalhos de Conclusão de Curso no âmbito do IFMG – *Campus Bambuí*. Todos os trabalhos devem informar, no capítulo referente à Metodologia, a sua classificação quanto à natureza, objetivo, procedimentos e abordagem.

Com o intuito de facilitar o entendimento de cada um dos critérios de classificação apresentados na figura, segue uma pequena descrição.

### 1 - Quanto à Natureza:

#### 1.1 Pesquisa básica

Refere-se a estudos direcionados para o conhecimento ou a compreensão mais aprofundada de fenômenos e fatos observáveis, sem ter como premissa aplicações específicas dos resultados em processos e produtos.

#### 1.2 Pesquisa aplicada

Refere-se a estudos com o objetivo de se atingir o conhecimento ou a compreensão sobre fenômenos e processos necessários para determinar os meios para a resolução de problemas específicos, incluindo o desenvolvimento e melhoria de processos e produtos.

### 2 - Quanto aos Objetivos:

#### 2.1 Pesquisa exploratória



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

A pesquisa exploratória se caracteriza por proporcionar maior familiaridade com o problema em estudo, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Geralmente, possuem 3 atividades bem definidas: 1. levantamento bibliográfico; 2. entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e 3. análise de exemplos que estimulem a compreensão. Podem ser classificadas como: pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

### **2.2 Pesquisa descritiva**

A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos (variáveis) sem manipulá-los, estudando-os sem qualquer interferência do pesquisador, a não ser, a sua própria observação.

### **2.3 Pesquisa explicativa**

De grande aplicação prática, a pesquisa explicativa tem como objetivo explicar a razão, o porquê dos fenômenos ou fatos observados. Para sua realização utiliza-se de métodos experimentais para aprofundar e compreender uma determinada realidade ou objeto de estudo. Pelas suas características costuma ser mais utilizada nas ciências físicas e naturais.

## **3 - Quanto aos Procedimentos:**

### **3.1 Pesquisa experimental**

Caracteriza-se por manipular diretamente as variáveis relacionadas com o objeto de estudo. Neste tipo de pesquisa, a manipulação das variáveis proporciona o estudo da relação entre causas e efeitos de um determinado fenômeno.

### **3.2 Pesquisa bibliográfica**

É feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou experimental. Procura referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

### **3.3 Pesquisa documental**

São investigados documentos diversificados e dispersos, sem tratamento analítico com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

### **3.4 Pesquisa de campo**

Caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas. Tem a fonte de dados no próprio campo em que ocorrem os fenômenos.

### **3.5 Pesquisa *ex-post-facto***



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

#### INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ

Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 – [campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

Tem por objetivo investigar possíveis relações de causa e efeito entre um determinado fato identificado pelo pesquisador e um fenômeno que ocorre posteriormente.

#### **3.6 Pesquisa de levantamento**

Utilizado em estudos exploratórios e descritivos, o levantamento pode ser de dois tipos: levantamento de uma amostra ou levantamento de uma população (também designado censo). Exemplos: estudos de opiniões e atitudes.

#### **3.7 Pesquisa com survey**

Obtenção de dados ou informações sobre as características ou as opiniões de determinado grupo de pessoas, indicado como representante de uma população-alvo, utilizando um questionário como instrumento de pesquisa.

#### **3.8 Estudo de caso:**

É a pesquisa sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade para examinar aspectos variados de sua realidade.

#### **3.9 Pesquisa participante**

Caracteriza-se pelo envolvimento e identificação do pesquisador com as pessoas investigadas.

#### **3.10 Pesquisa-ação**

Consiste em ciclos de planejamento, ação, reflexão ou avaliação, e mais adiante ação. É um tipo de investigação social com base empírica concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

#### **3.11 Pesquisa etnográfica**

Estudo de um grupo ou povo. Exemplos são as pesquisas realizadas sobre os processos educativos, que analisam as relações entre escola, professor, aluno e sociedade, com o intuito de conhecer profundamente os diferentes problemas que sua interação desperta.

#### **3.12 Pesquisa etnometodológica**

Visa compreender como as pessoas constroem ou reconstroem a sua realidade social. Baseia-se em uma multiplicidade de instrumentos, entre os quais podemos citar: a observação direta, a observação participante, entrevistas, estudos de relatórios e documentos administrativos, gravações em vídeo e áudio.

Vale ressaltar aqui, que uma pesquisa pode se valer de mais de um procedimento de pesquisa, compondo um conjunto de procedimentos delineados para se atingir os objetivos da pesquisa.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

#### **4 - Quanto à Abordagem**

##### **4.1 Pesquisa qualitativa**

A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Não se preocupa com representatividade numérica em si, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Desenvolvida no ambiente em que os fatos ou fenômenos observados ocorrem naturalmente, não permite qualquer manipulação intencional do pesquisador. Há uma predominância de dados descritivos na coleta. O significado dado pelas pessoas às coisas e à vida. O estudo das situações complexas é mais interessante do que o isolamento em variáveis. Seu produto é, geralmente, um texto interpretado hermeneuticamente por meio das diferentes técnicas de análise oriundas do método indutivo. É comumente desenvolvida nas ciências sociais.

##### **4.2 Pesquisa quantitativa**

Em sentido oposto à qualitativa, a pesquisa quantitativa se centra na objetividade, manipulando amostras quantificáveis de dados referentes ao fenômeno ou fato em estudo e entregando resultados quantificados das análises realizadas. Tende a aplicar os procedimentos inerentes ao método dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis. Geralmente, utiliza ferramentas e cálculos da estatística (percentagens, média, mediana, coeficiente de correlação, entre outros) para a realização de suas análises, a fim de testar a(s) hipótese(s) formulada(s). A partir das observações e análises estatísticas acerca de um tema, o pesquisador tenta estabelecer um panorama do fenômeno ou fato observado. Por isso, é imprescindível garantir que a amostra coletada seja representativa, levando, de acordo com o objeto de estudo, a um alto volume de dados. Formulários, questionários e/ou entrevistas estruturadas são técnicas bastante utilizadas para a coleta de dados na pesquisa quantitativa.

##### **4.3 Pesquisa quali-quantitativa**

A pesquisa quali-quantitativa reúne, ao mesmo tempo em um mesmo estudo, estratégias, procedimentos e técnicas de ambas as abordagens, qualitativa e quantitativa, de modo complementar. Este tipo de pesquisa exige do pesquisador a capacidade de saber identificar e conjugar o que é oferecido pelas duas abordagens de modo a atender às necessidades do estudo realizado em todas as suas etapas, seja na coleta dos dados, na análise e/ou na apresentação dos resultados. Geralmente, a pesquisa quali-quantitativa é utilizada em pesquisas com caráter mais prático e aplicado.

#### **Sugestões de Leitura:**

Aqui são apresentadas referências bibliográficas acerca do tema que embasaram a construção deste anexo e são recomendadas como sugestão de leitura para uma melhor compreensão das dimensões da pesquisa a ser realizada. Contudo, vale ressaltar que os autores têm a liberdade de utilizar as referências bibliográficas que desejar para fundamentar a sua classificação, obedecendo a estrutura definida.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. São Paulo: MacGraw-Hill, 1983. 249p.

GERHADT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos acadêmicos**. 2 ed. São Paulo: Blucher, 1993. Disponível em:

<<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176472>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

**ANEXO B**  
**TERMO DE ORIENTAÇÃO DO TCC**

Eu, <NOMEALU>, aluno do curso <CURSO>, convido o professor <NOMEPROF> para ser meu orientador de TCC, de acordo com o tema estabelecido. Comprometo-me a reunir periodicamente com o orientador, não deixando acumular atividades para o final do período, sob pena de perder a orientação do referido professor.

Eu, professor <NOMEPROF>, assino o documento como forma de aceite a proposta de ORIENTAÇÃO, validando as informações referentes a proposta de orientação contidas aqui.

Eu, <NOMEPROF>, assino o documento como forma de aceite a proposta de COORIENTAÇÃO. (Apenas se houver Coorientador)

Todos estamos cientes das obrigações descritas nos Regulamentos Geral e Específico (se houver) de TCC e nos comprometemos a obedecê-las.

**Informações da Proposta:**

1. Tema do TCC (amplo) / Título Provisório (se houver):
2. Aluno Orientado:
  2. Nome:



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

2. E-mail:
2. R.A:
3. Professor Orientador:
  3. Nome:
  3. e-mail:
4. Coorientador (se houver)
  4. Nome:
  4. e-mail:

Atenciosamente,

**ANEXO C**  
**TERMO DE DESISTÊNCIA DE ORIENTAÇÃO OU COORIENTAÇÃO DE**  
**TCC**

Eu, <NOMEPROF/TEC>, declaro minha desistência em orientar/coorientar o discente <NOMEALU>, do curso <CURSO> pelos seguintes motivos:

Deixo, a partir da assinatura deste termo, o referido discente à vontade para procurar outra orientação/coorientação para o seu TCC.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## **ANEXO D**

### **TERMO DE DESISTÊNCIA DO TCC - DISCENTE**

Eu, \_\_\_\_\_, discente do curso \_\_\_\_\_, declaro  
minha desistência em ser orientado pelo docente pelos motivos:

Estou ciente da necessidade de formalizar nova orientação.

## **ANEXO E**

### **TERMO DE DESLIGAMENTO DE COORIENTAÇÃO DE TCC**

Eu , <NOMEPROF>, comunico e solicito providências para o desligamento do(a) coorientador(a) <NOMEPROF/TEC> do TCC do discente <NAMEALU>, do curso <CURSO> pelos seguintes motivos:

Atenciosamente.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

## **ANEXO F**

### **TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DEFESA DO TCC**

Eu, Prof.(a) \_\_\_\_\_ venho solicitar a definição da data de defesa do TCC  
intitulado \_\_\_\_\_ de autoria do(a) discente

\_\_\_\_\_ do curso de \_\_\_\_\_, para a data \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_  
horas, sugerindo para tanto, a seguinte composição para a Banca Examinadora:

1. Professor Orientador:
2. Coorientador (se houver)
  2. Nome:
  2. e-mail:
  2. CPF: (apenas para membros externos não presentes no SEI)
  2. SIAPE:
3. Membro 01:
  3. Nome:
  3. e-mail:
  3. CPF: (apenas para membros externos não presentes no SEI)
  3. SIAPE:
4. Membro 02:
  4. Nome:
  4. e-mail:
  4. CPF: (apenas para membros externos não presentes no SEI)
  4. SIAPE:
5. Membro 03:
  5. Nome:
  5. e-mail:
  5. CPF: (apenas para membros externos não presentes no SEI)
  5. SIAPE:

**Obs: Não divulgar/publicar o CPF nem o SIAPE dos membros da banca no Comunicado de defesa. São dados exclusivos para cadastro no SEI.**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**Informações para divulgação da Defesa de TCC:**

- a) Nome da ferramenta de comunicação que será utilizada: (se for o online ou mista)
- b) Link da URL criada para acesso à sala de reunião virtual: (se for o online ou mista)
- c) Objetivo do TCC:  
<em uma sentença de no máximo 2 linhas>
- d) Principais resultados: <2 a 3 resultados de maior impacto do TCC, cada um em uma sentença com no máximo 2 linhas>
- e) Conclusão: <em uma sentença, com no máximo 2 linhas, fortemente relacionado com o objetivo>
- f) Palavras-chave (máximo 5): <separadas por vírgula>

Assinam este documento:

- **O aluno** supracitado, assumindo para todos os fins acadêmicos e de direito a inteira responsabilidade pela fidedignidade das informações empregadas, para as quais não existem restrições de divulgação e pela total lisura com que foram por mim obtidas e trabalhadas, sem quaisquer violações do direito autoral alheio.
- **O docente orientador do TCC**, validando todas as informações aqui contidas.

Solicitamos o ciente do Coordenador de TCC como forma de aceite da defesa

em concordância com as condições aqui propostas. Atenciosamente,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS CAMPUS BAMBUÍ  
Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros, Km 05 – Caixa Postal 05 – Bambuí-MG – CEP: 38900-000 (37) 3431-4900 –  
[campus.bambui@ifmg.edu.br](mailto:campus.bambui@ifmg.edu.br)

**ANEXO G**

**BAREMA INDIVIDUAL DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TCC MEMBROS CONVIDADOS DA BANCA**

**AVALIADOR: <NOME>**

<b>DIMENSÃO 1: FORMA E REDAÇÃO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
Correção da linguagem e ortografia (Observação das normas gramaticais e ortográficas)	2	
Organização sequencial do texto (Organização do texto seguindo uma sequência lógica)	6	
Atendimento às normas da ABNT (Adequação aos aspectos formais e às normas ABNT)	3	
Articulação lógica das ideias e clareza (Apresentação de um texto coerente, preciso e objetivo)	6	
Formatação e Diagramação (disposição do texto, qualidade das figuras, tabelas, etc) (Distribuição de forma organizada dos elementos textuais, figuras e tabelas)	3	
<b>Subtotal 1:</b>	<b>20</b>	

<b>DIMENSÃO 2: CONTEÚDO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
Profundidade da investigação (O quanto o aluno se aprofundou no tema de estudo)	3	

<b>Introdução</b> (Caracterização do objeto de estudo bem como a justificativa para a escolha do mesmo)	<b>3</b>	
<b>Fundamentação Teórica</b> (Definição dos termos e conceitos inerentes à pesquisa de forma coerente, do mais amplo para o mais específico, bem como do estado-da-arte pertinentes ao referido campo do TCC e aos objetivos propostos)	<b>5</b>	
<b>Resultados e Discussão</b> (Articulação teoria e prática; contribuição da pesquisa e análise crítica)	<b>6</b>	
<b>Conclusão</b> (Identificação e explicação se os objetivos foram atingidos ou não)	<b>3</b>	
<b>Subtotal 2:</b>	<b>20</b>	

<b>DIMENSÃO 3: PROCEDIMENTO METODOLÓGICO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Classificação da Pesquisa</b> (Coerência da classificação da pesquisa quanto à abordagem, objetivo, procedimentos e natureza. Caso necessário, outra classificação pertinente à área de estudo)	<b>5</b>	
<b>Adequação do(s) Procedimento(s) e Técnica(s)</b> (Escolha correta do método e das técnicas utilizadas em conformidade com a classificação realizada)	<b>5</b>	
<b>Adequação dos Materiais/Tecnologias</b> (Escolha correta dos artefatos físicos, abstratos ou computacionais em conformidade com os procedimentos e técnicas definidos)	<b>5</b>	
<b>Estratégias metodológicas:</b> (Correta caracterização, formulação de hipóteses, observação e experimentação - quando for o caso - em conformidade com o tipo de pesquisa realizada)	<b>5</b>	
<b>Subtotal 3:</b>	<b>20</b>	

<b>DIMENSÃO 4: DEFESA ORAL</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Clareza</b> (Capacidade do aluno em desencadear sua argumentação de forma comprehensível, organizada e coerente com o trabalho)	<b>4</b>	
<b>Segurança</b> (Capacidade do aluno de se expressar com confiança e apresentar autocontrole durante a defesa oral)	<b>4</b>	
<b>Linguagem técnico-científica</b> (Capacidade de se expressar de maneira formal e utilizando os termos técnicos quando necessário)	<b>4</b>	
<b>Estrutura da apresentação e sequência lógica</b> (Capacidade do aluno em preparar uma apresentação que conte com os elementos fundamentais do TCC de maneira organizada e objetiva)	<b>4</b>	
<b>Adequação do recurso audiovisual</b> (Quão eficientemente os recursos audiovisuais adotados para apresentação foram utilizados pelo aluno na defesa oral)	<b>4</b>	
<b>Domínio do conteúdo</b> (Nível de conhecimento do aluno sobre os conteúdos presentes tanto no texto quanto na apresentação)	<b>10</b>	

<b>Arguição da banca (capacidade de argumentação)</b> (Capacidade do aluno em atender aos questionamentos da banca com respostas precisas, coerentes e objetivas)	<b>10</b>	
<b>Subtotal 4:</b>	<b>40</b>	

<b>SUMÁRIO INDIVIDUAL</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>DIMENSÃO 1: FORMA E REDAÇÃO</b>	<b>20</b>	
<b>DIMENSÃO 2: CONTEÚDO</b>	<b>20</b>	
<b>DIMENSÃO 3: PROCEDIMENTO METODOLÓGICO</b>	<b>20</b>	
<b>DIMENSÃO 4: DEFESA ORAL</b>	<b>40</b>	
<b>TOTAL FINAL:</b>	<b>100</b>	

## ANEXO H

### **BAREMA DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TCC PELO ORIENTADOR E/OU COORIENTADOR**

**AVALIADOR: <NOME>**

<b>DIMENSÃO 1: POSTURA ACADÊMICA</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Assiduidade e Compromisso</b> (Comparecimento às reuniões, encontros propostos e cumprimento das atividades e ações propostas)	<b>6</b>	
<b>Organização</b> (Capacidade de apresentar ideias e resultados parciais de maneira clara, coesa e coerente)	<b>10</b>	
<b>Efetividade na comunicação</b> (Avaliar quão efetiva foi a interlocução orientador-orientado nas diversas estratégias de comunicação propostas ao longo do desenvolvimento do TCC: reuniões presenciais, e-mails, videoconferências, etc.)	<b>8</b>	
<b>Autonomia e Proatividade</b> (Capacidade de propor ideias, sugestões e atuar de maneira independente)	<b>6</b>	
<b>Subtotal 4:</b>	<b>30</b>	

<b>DIMENSÃO 2: EVOLUÇÃO DO APRENDIZADO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>

<b>Problematização</b> (O quanto o discente desenvolveu a sua capacidade de perceber e interpretar o cenário geral (estado-da-arte) do objeto de estudo e identificar a oportunidades de pesquisa mediante a observação de lacunas no conhecimento sobre o tema)	<b>8</b>	
<b>Conhecimento específico</b> (Quanto o discente aumentou o seu entendimento a respeito do objeto de estudo no início e ao final do trabalho)	<b>8</b>	
<b>Capacidade de integração de conteúdos</b> (Evolução da habilidade de combinar os conhecimentos em busca da solução para o problema de pesquisa; Capacidade de articular teoria e prática)	<b>8</b>	
<b>Compreensão e aplicação do Método Científico</b> (Evolução da capacidade de definição dos instrumentos (materiais, técnicas e ferramentas) e dos procedimentos metodológicos coerentes ao contexto do objeto de estudo e do problema apresentado)	<b>8</b>	
<b>Qualidade da escrita e da análise crítica</b> (Evolução da capacidade de expor, com clareza, as ideias e conteúdos e, concomitantemente, apresentar sua reflexão sobre o texto dos outros autores, bem como, apresentar uma boa discussão sobre os resultados do seu trabalho)	<b>8</b>	
<b>Subtotal 4:</b>	<b>40</b>	

<b>DIMENSÃO 3: DEFESA ORAL</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Clareza</b> (Capacidade do aluno em desencadear sua argumentação de forma comprehensível, organizada e coerente com o trabalho)	<b>4</b>	
<b>Segurança</b> (Capacidade do aluno de se expressar com confiança e apresentar autocontrole durante a defesa oral)	<b>3</b>	
<b>Linguagem técnico-científica</b> (Capacidade de se expressar de maneira formal e utilizando os termos técnicos quando necessário)	<b>3</b>	
<b>Domínio do conteúdo</b> (Nível de conhecimento do aluno sobre os conteúdos presentes tanto no texto quanto na apresentação)	<b>10</b>	
<b>Arguição da banca (capacidade de argumentação)</b> (Capacidade do aluno em atender aos questionamentos da banca com respostas precisas, coerentes e objetivas)	<b>10</b>	
<b>Subtotal 3:</b>	<b>30</b>	

<b>SUMÁRIO INDIVIDUAL - ORIENTADOR</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>DIMENSÃO 1: POSTURA ACADÊMICA</b>	<b>30</b>	
<b>DIMENSÃO 2: EVOLUÇÃO DO APRENDIZADO</b>	<b>40</b>	
<b>DIMENSÃO 3: DEFESA ORAL</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL FINAL:</b>	<b>100</b>	

**ANEXO I**  
**BAREMA CONSOLIDADO DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TCC**

<b>CÁLCULO DA NOTA FINAL</b>		
<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Avaliador 1</b>	<b>100</b>	
<b>Avaliador 2</b>	<b>100</b>	
<b>Avaliador 3</b>	<b>100</b>	
<b>Avaliador 4</b>	<b>100</b>	
<b>Média:</b>	<b>100</b>	
<b>Penalidade de Tempo na apresentação oral (PT)</b> (Aplicar 1 ponto de penalidade na nota por minuto excedido ou faltante para o intervalo de 20 a 30 minutos, limitado a 5 pontos)	<b>5</b>	
<b>TOTAL FINAL:</b>	<b>100</b>	<b>Média(SI) - PT</b>

**ANEXO J**  
**ATA DE DEFESA DO TCC**

Aos \_\_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ do ano de 202\_\_\_\_\_, às xx:xx horas, sob a presidência de \_\_\_\_\_, o discente do Curso de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, R.A nº \_\_\_\_\_ do IFMG – *Campus Bambuí*, defendeu o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “ \_\_\_\_\_” e foi \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (APROVADO / REPROVADO / NÃO COMPARECEU) com a nota xx, que está condicionada ao cumprimento dos procedimentos pós-defesa do TCC.

Caso seja aprovado, deverá apresentar o trabalho com as devidas modificações em formato pdf, em \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(20 dias corridos após a data da defesa) à Coordenação de TCC. O não cumprimento dos procedimentos pós-defesa de TCC até a data estipulada, implica em atribuição de nota ZERO e consequente REPROVAÇÃO.

Alterações sugeridas pela banca examinadora e outras observações pertinentes à defesa:

**ANEXO K****DECLARAÇÃO FINAL PÓS-DEFESA**

Eu, \_\_\_\_\_, docente orientador, juntamente com o discente \_\_\_\_\_, do curso \_\_\_\_\_, autor do TCC intitulado \_\_\_\_\_, declaramos que:

- o Trabalho de Conclusão de Curso passou pelas devidas correções sugeridas pelos membros da banca avaliadora; assumimos que foi realizada revisão ortográfica pelo profissional da área de língua portuguesa \_\_\_, cujo registro está sob o número \_\_\_\_\_ e diploma/certificado está anexado neste processo;
- autorizamos o IFMG – *Campus Bambuí* a disponibilizar, gratuitamente, em seu repositório de documentos e trabalhos, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral do TCC de nossa autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a partir desta data.

ou

- autorizamos o Instituto Federal Minas Gerais – *Campus Bambuí* a disponibilizar, gratuitamente, em seu repositório de documentos e trabalhos, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral do TCC de nossa autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a partir de (especificar a data), devido à seguinte justificativa:
  - <apresentar aqui a justificativa>

**Ao assinar este documento, o discente declara que:**

Assume para todos os fins acadêmicos e de direito a inteira responsabilidade pela fidedignidade das informações empregadas, para as quais não existem restrições de divulgação e pela total lisura com que foram por mim obtidas e trabalhadas, sem quaisquer violações do direito autoral alheio.

Para os devidos fins e efeitos, e para fazer prova junto ao IFMG – *Campus Bambuí*, sob as penalidades previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro e a Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (“altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências”), que é de sua criação o trabalho de conclusão de curso que se refere este documento.

## APÊNDICE D

### Regulamento específico de trabalho de conclusão do curso bacharelado em Engenharia de Alimentos

#### RESOLUÇÃO Nº 1 DE 07 DE dezembro DE 2023

*Estabelece, no âmbito do Curso de Engenharia de Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, o regulamento específico para orientação e defesa de Trabalho de Conclusão de Curso.*

O COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS, em Reunião Ordinária realizada na presente data, por meio de seu Presidente, considerando as competências delegadas na Resolução IFMG/CS nº41, de 3 de dezembro de 2013 e na Resolução CA/BAMBUÍ/IFMG nº 8, de 20 de dezembro de 2013, a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 e suas regulamentações, e a Resolução nº 7, de 17 de agosto de 2021, que dispõe sobre o regulamento geral de TCC dos cursos de Graduação do IFMG – Campus Bambuí.

#### RESOLVE:

#### DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º.** Estabelecer, no âmbito do curso de Engenharia de Alimentos, o regulamento específico para orientação e defesa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em complemento à Resolução nº 7 de 17 de agosto de 2021, que dispõe sobre o regulamento geral de TCC dos cursos de Graduação do IFMG – *Campus Bambuí*.

**Art. 2º.** O Regulamento Específico de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Engenharia de Alimentos do IFMG – *Campus Bambuí* objetiva orientar sobre as especificidades do referido Curso e que não constam no Regulamento Geral de Trabalho de Conclusão de Curso.

**Art. 3º.** O TCC é componente curricular obrigatório à obtenção do título de Engenheiro de Alimentos, devendo integrar e complementar os conhecimentos adquiridos pelo discente ao longo do curso.

**Art. 4º.** Os métodos de Pesquisa permitidos no âmbito do curso de Engenharia de Alimentos estão relacionados no Anexo A do Regulamento Geral de Trabalho de Conclusão de Curso, **não sendo permitido** o método Pesquisa Bibliográfica.

**Art. 5º.** As linhas de pesquisa inerentes ao curso são:

- I. Ciência de Alimentos;
- II. Tecnologia de Alimentos;
- III. Engenharia de Alimentos.

**Art. 6º.** O TCC deverá ser documentado na forma de Monografia, Relatório Técnico-Científico ou Artigo Científico, a critério do orientador.

**§1º.** A forma de redação da Monografia e do Relatório Técnico-Científico devem obedecer o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFMG - Portaria nº 244 de 21 de fevereiro de 2020.

**§2º.** No caso da modalidade de Artigo Científico, deve obedecer os seguintes critérios:

- I.** Após a defesa, deve ser submetido à Revista Científica com classificação Qualis/Capes de A1 até B3 ou com indicador de fator de impacto JCR, atualizados;
- II.** Apresentar o comprovante de submissão ou aceite da revista no máximo após 20 dias da defesa;
- III.** O discente deve ser, obrigatoriamente, o primeiro autor do artigo.

## **DO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO**

**Art. 7º.** O TCC será conduzido pelo Orientador que deverá fazer parte do corpo Docente da Instituição e possuir titulação mínima de Pós-Graduação Lato Sensu.

**§1º.** Fica estabelecida a quantidade máxima de 5 (cinco) discentes que cada docente poderá orientar concomitantemente.

**§2º.** Admite-se a orientação por um docente substituto, condicionada à coorientação por um docente efetivo da mesma área de pesquisa, e caso o docente orientador substituto seja desvinculado da instituição, o coorientador deverá assumir a orientação do aluno.

**§3º.** A duração máxima de um processo de orientação, será de 12 meses, contados a partir da aprovação da proposta de TCC. Ao discente orientado será facultado o direito de pedir ao Colegiado de Curso, uma única vez, a dilatação do prazo para defesa em até 6 (seis) meses, mediante apresentação dos documentos exigidos no Regulamento Geral de TCC.

**Art. 8º.** Toda proposta de TCC deve ser aprovada durante a disciplina Orientação de TCC, por uma banca de 3 (três) membros, o orientador, o Coordenador de TCC e um convidado com formação na área ou áreas afins.

**Parágrafo único -** Uma nova proposta pelo mesmo discente, deverá ser justificada ao colegiado e aprovada por uma banca de 3 (três) membros, o orientador, Coordenador de TCC e um convidado com formação na área ou áreas afins. A apresentação da proposta poderá ser online, a critério do orientador.

## **DOS PROCEDIMENTOS PARA A DEFESA**

**Art. 9º.** Para autorização da defesa de TCC o discente deverá cumprir dois requisitos:

- I. Integralização de 2500 horas de disciplinas, devendo apresentar o histórico escolar ao Coordenador de TCC;
- II. Ter sido aprovado na disciplina de Orientação de TCC.

**Parágrafo único** – Para pesquisas com seres humanos e com animais, deve-se anexar o protocolo de aceite da proposta à Plataforma Brasil e da Comissão de Ética no Uso de Animais do IFMG (CEUA-IFMG), respectivamente.

**Art. 10º.** A apresentação de TCC deverá ser realizada dentro do período estabelecido pelo Coordenador de TCC, em cada semestre letivo.

**Art. 11.** A banca de defesa segue os termos do Regulamento Geral de TCC, com a condição de ter pelo menos um membro com formação mínima de Mestre.

**Art. 12.** A sessão de defesa do TCC pelo discente será realizada presencialmente, em ambiente acadêmico, e, em casos de caráter excepcional, poderá ser realizada de forma *online* ou mista.

**§1º.** Poderá ser de forma mista caso um componente da banca, externo ao IFMG *campus Bambuí*, não possa participar presencialmente.

**§2º.** Poderá ser de forma *online*:

**I.** Se o discente estiver de licença médica que se enquadre em Regime Excepcional de Estudos.

**II.** Se o discente apresentar vínculo empregatício (exceto estágio) fora do município.

**Art. 13.** O discente será considerado reprovado em TCC se:

I. obtiver nota inferior ao mínimo estabelecido no Regulamento Geral de TCC (60%);

II. não cumprir as determinações da banca avaliadora e/ou os prazos para entrega da versão final e da documentação exigida no Regulamento Geral;

III. não apresentar a defesa do TCC no prazo estabelecido pelo presente regulamento, sem solicitação de dilatação de prazo ou com esta indeferida;

IV. não apresentar a defesa do TCC no prazo dilatado pelo Colegiado, quando for o caso;

V. for comprovado, a qualquer momento, plágio de outros autores e/ou fraude de resultado.

**§ 1º** Em caso de reprovação em conformidade com o inciso I, uma nova defesa deverá ocorrer no prazo máximo de 2 (dois) meses;

**§ 2º** Para a situação prevista no inciso II, o estudante poderá dirigir recurso, devidamente fundamentado, ao Colegiado;

**§ 3º** As situações dos incisos III a V não ensejam nova defesa, sendo necessário alterar o tema de Pesquisa e iniciar um novo processo.

## DOS PROCEDIMENTOS PÓS-DEFESA

**Art. 14.** No prazo máximo de 20 dias corridos após a defesa, o docente e o discente deverão finalizar as seguintes ações no respectivo processo do TCC no SEI:

I. Assinar e anexar a Declaração Final Pós-Defesa;

II. Anexar a versão final do TCC em formato digital (PDF), após as correções exigidas e/ou sugeridas pela banca examinadora;

**III.** Anexar o comprovante de submissão ou aceite do artigo científico a uma revista com classificação Qualis/Capes de A1 até B3 ou com indicador de fator de impacto JCR, atualizados, caso o TCC tenha sido apresentado no formato de Artigo Científico.

**Art. 15.** Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

**Art. 16.** Os casos omissos deverão ser tratados pelo Colegiado do curso.

SONIA DE OLIVEIRA DUQUE PACIULLI

Coordenador de Curs

## ANEXOS A

PORTEARIA Nº 27 DE 16 DE MARÇO DE 2023

**Dispõe sobre  
dispensa e  
designação de  
servidor para  
função no  
âmbito do  
IFMG-  
Campus  
Bambuí**

**O DIRETOR-GERAL SUBSTITUTO DO INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E**

**TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS (IFMG) – CAMPUS BAMBUI**, nomeado pela Portaria 25 de 13/03/2023 publicada no DOU de 15/03/2023, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFMG nº 475, de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, Seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de julho de 2016, Seção 2, pág. 22, e pela Portaria IFMG nº 1078 de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 2, pág. 20, **RESOLVE:**

**Art. 1º. DISPENSAR** a servidora **KAMILLA SOARES DE MENDONÇA**, ocupante do cargo Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, matrícula SIAPE 2405194, da função **Coordenadora do Curso Engenharia de Alimentos**, modalidade Bacharelado, no IFMG - *Campus* Bambuí, Função Gratificada - código FUC.

**Art. 2º. DESIGNAR** a servidora **SÔNIA DE OLIVEIRA DUQUE PACIULLI**, ocupante do cargo Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, matrícula SIAPE 1208045, para função **Coordenadora do Curso Engenharia de Alimentos**, modalidade Bacharelado, no IFMG - *Campus* Bambuí, Função Gratificada - código FUC.

**Art. 3º.** Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

## **ANEXO B**

### **Constituição do Colegiado de Curso e NDE**

**POR** TARIA N° 88 DE 16 DE ABRIL DE 2024

**Dispõe sobre  
alteração da  
composição do  
Colegiado e  
NDE do Curso  
de  
Bacharelado  
em  
Engenharia de  
Alimentos, no  
âmbito do  
IFMG  
*Campus*  
Bambuí.**

**O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA**

**DE MINAS GERAIS (IFMG) – *CAMPUS BAMBUÍ***, nomeado pela Portaria IFMG nº 1195 de 11/10/2023, publicada no DOU de 16/10/2023, Seção 2, pág. 23, e no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Portaria IFMG nº 475, de 06 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, Seção 2, pág.17, retificada pela Portaria IFMG nº 805, de 04 de julho de 2016, publicada no DOU de 06 de

julho de 2016, Seção 2, pág. 22, e pela Portaria IFMG nº 1078 de 27 de setembro de 2016, publicada no DOU de 04 de outubro de 2016, Seção 2, pág. 20, **RESOLVE:**

**Art. 1º. ATUALIZAR** a composição do Colegiado do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, conforme o que se segue:

**Membros titulares:**

**Presidente:**

DCAG- Sônia de Oliveira Duque Pacciulli (Presidente)

**Docentes:**

DCAG- Gaby Patricia Teran Ortiz

(Substituta da Presidente) DCAG-

Rafaela Corrêa Pereira

DCAG- Jonas Guimarães e

Silva

DCAG- Rogério Amaro

Gonçalves

DEC - Gislaine Pacheco

Tormen

DCL - João Henrique

Rodrigues

**TAE:**

Fernanda Gonçalves Carlos

**Discentes:**

Lorryne Nascimento Pedrosa

Ester Mendes dos Santos

**Membros suplentes:**

**Docentes:**

DCAG - Claudia Helena de

Magalhães

DCL - Claudimar Junker

Duarte

DEC - Carlos Renato

Noll

**TAE:**

Alice Goulart da Silva

**Discente:**

Ana Luiza Epifanio Carola

**Art. 2º. ATUALIZAR** a composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, conforme o que se segue:

DCAG - Sônia de Oliveira Duque Pacciulli

(Coordenadora)

DCAG- Gaby Patricia Teran Ortiz

DCAG- Raquel Martino

Bemfeito DCAG-

Rogério Amaro

Gonçalves DCAG-

Rafaela Correa Pereira

**Art. 3º.** Revogar a portaria nº 66 de 14 de abril de 2023.

**Art. 4º.** A carga horária máxima semanal para execução dos trabalhos de cada órgão colegiado é de 2 horas.

**Art. 5º.** Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**ANEXO C****Atos autorizativos e de reconhecimento do curso.**

PORTARIA N°. 1195 DE 03 DE DEZEMBRO DE 2013.

**Dispõe sobre autorização de funcionamento do Curso de Bacharelado em Engenharia de Alimentos, na modalidade presencial, no IFMG – Campus Bambuí.**

**O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,****CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto da Instituição, republicado com alterações no Diário Oficial da União do dia 28/06/2012, Seção 1, Págs. 130, 131 e 132 e pelo Decreto de 12 de agosto de 2011, publicado in DOU de 15 de agosto de 2011, Seção 2;**RESOLVE:**

**Art. 1º** Autorizar o funcionamento do **Curso Bacharelado em Engenharia de Alimentos**, na modalidade presencial, com oferta de 40 (quarenta) vagas anuais, em turno integral, no IFMG – Campus Bambuí.

**Art. 2º** Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, 03 de dezembro de 2013.

Professor **CAIO MÁRIO BUENO SILVA**

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

## **PORTARIA Nº 437, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2020**

O SECRETARIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 10.195, de 30 de dezembro de 2019, e tendo em vista o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, e as Portarias Normativas nº 20 e nº 23, de 21 de dezembro de 2017, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC listados na planilha anexa, resolve:

Art. 1º Ficam reconhecidos os cursos superiores de graduação constantes da tabela do Anexo desta Portaria, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 9.235/2017.

Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido exclusivamente para o curso ministrado no endereço citado na tabela constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido até o ciclo avaliativo seguinte. Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DANILO DUPAS RIBEIRO

(Reconhecimento de Cursos)

Nº de Ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº de vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	201714116	SERVIÇO SOCIAL (Bacharelado)	60 (sessenta)	FACULDADE PIT GORAS DE IPATINGA	PITAGORAS - SISTEMA DE EDUCACAO SUPERIOR SOCIEDADE LTDA	RUA JEQUITIB , 401, UNIDADE SEDE, HORTO, IPATINGA/MG
2	201714211	ENGENHARIA CIVIL (Bacharelado)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	RUA ÉRICO VERÍSSIMO, 317,, LONDRINA, SANTA LUZIA/MG
3	201714213	ENGENHARIA CIVIL (Bacharelado)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	INSTITUTO FEDERAL CIENCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	RUA SIEVERO... PIAUINI/MG
4	201714208	ENGENHARIA REIMENTOS (Bacharelado)	40 (quarenta)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	INSTITUTO FEDERAL CIENCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS	FAZENDA NOVA MEDEIROS, VARGINHA, BAMBUT/MG