

**INSTITUTO  
FEDERAL**

Sudeste de  
Minas Gerais

**CÂMPUS BARBACENA**

*PROJETO  
PEDAGÓGICO DO  
CURSO*

*TECNOLOGIA EM  
ALIMENTOS*

Câmpus Barbacena

**Reitor**  
**Charles Okama de Souza**

**Pró-Reitora de Ensino**  
**Glauca Franco Teixeira**

**Diretora de Ensino/Proen**  
**Imaculada Conceição Coutinho Lopes**

**Diretor do Câmpus Barbacena**  
**Marcelo José Milagres de Almeida**

**Diretor de Ensino do Câmpus Barbacena**  
**Alex Oliveira Botelho**

**Elaboração do Projeto Pedagógico**  
**Gerson de Freitas Silva Valente**  
**Gilma Auxiliadora Santos Gonçalves**  
**Giovana Maria Pereira Assumpção**  
**Marcia Maria de Carvalho**  
**Marcília Santos Rosado Castro**  
**Rejiane Avelar Bastos**  
**Romilda Aparecida Bastos Monteiro Araújo**  
**Thais Odete de Oliveira**  
**Vivian Mello Antunes**  
**Wellington de Freitas Castro**

**Revisão Linguística**  
**Nome do responsável**

# Sumário

<i>'Sumário</i>	iv
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
1.1 Histórico da instituição e do Câmpus	6
1.2 Apresentação da proposta de curso	8
<b>2. DADOS DO CURSO</b>	<b>8</b>
2.1 Denominação do curso	8
2.2 Área de conhecimento/eixo tecnológico	9
2.3 Modalidade de oferta	9
2.4 Habilitação/Título Acadêmico conferido	9
2.5 Legislação que regulamente a profissão	9
2.6 Carga horária total	11
2.7 Tempo de integralização	11
2.8 Turno de oferta	12
2.9 Número de vagas ofertadas	12
2.10 Número de períodos	12
2.11 Periodicidade da oferta	12
2.12 Requisitos e formas de acesso	12
2.13 Regime de matrícula	14
2.14 Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso	14
<b>3 CONCEPÇÃO DO CURSO</b>	<b>14</b>
3.1 Justificativa do curso	14
3.2 Objetivos do curso	17
3.3 Perfil profissional do egresso	17
<b>4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>19</b>
4.1 Matriz curricular	20
4.2 Estágio curricular supervisionado	20
4.3 Atividades complementares	21
4.4 Mobilidade Acadêmica	22

<b>4.5</b>	<b>Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores</b>	<b>23</b>
<b>4.6</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)</b>	<b>23</b>
<b>4.7</b>	<b>Exame Nacional de Desempenho dos estudantes (ENADE)</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>Metodologia de ensino-aprendizagem</b>	<b>24</b>
<b>5.2</b>	<b>Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>APOIO AO DISCENTE</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>29</b>
<b>7.1</b>	<b>Núcleo Docente Estruturante (NDE)</b>	<b>29</b>
<b>7.2</b>	<b>Coordenação de curso</b>	<b>29</b>
<b>7.3</b>	<b>Docentes e tutores</b>	<b>30</b>
<b>7.4</b>	<b>Produção cultural, artística, científica ou tecnológica dos docentes</b>	<b>30</b>
<b>7.5</b>	<b>Técnico-administrativo</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>AVALIAÇÃO DO CURSO</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC</b>	<b>33</b>
	<b>ANEXO I: ATOS DE AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO DE RECONHECIMENTO DE CURSO</b>	<b>39</b>
	<b>ANEXO II: MATRIZ CURRICULAR</b>	<b>45</b>
	<b>ANEXO III: COMPONENTES CURRICULARES</b>	<b>52</b>
	<b>ANEXO IV: REGULAMENTO DE ESTÁGIO</b>	<b>106</b>
	<b>ANEXO V: ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	<b>111</b>
	<b>ANEXO VI: REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)</b>	<b>117</b>
	<b>ANEXO VII: FORMAÇÃO ACADÊMICA, TITULAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO CORPO DOCENTE</b>	<b>137</b>
	<b>ANEXO VIII: ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS</b>	<b>147</b>
	<b>ANEXO IX: TERMOS DE CONVÊNIO OU COMPROMISSO</b>	<b>158</b>
	<b>ANEXO X: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE</b>	<b>162</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Câmpus Barbacena oferta dez cursos de graduação, entre eles, Tecnologia em Alimentos. Tendo seu início no ano de 2012, passando pelo processo de reconhecimento do Ministério da Educação em 2014, quando obteve conceito 4, e renovação do reconhecimento pelo MEC em 2019, tendo obtido conceito máximo (nota 5). Este documento constitui-se do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos detalhado em seus objetivos; perfil profissional; áreas de atuação; caracterização do corpo docente e do núcleo docente estruturante; na proposta curricular do curso (disciplinas, ementas, bibliografias básica e complementar, estágio curricular supervisionado, atividades acadêmico-científico e culturais e produção de trabalho de conclusão de curso); infraestrutura e regulamentos.

### 1.1 Histórico da instituição e do Câmpus

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) foi criado em dezembro de 2008, pela Lei Nº 11.892/2008 e integrou, em uma única instituição, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba (CEFET-RP), a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena e o Colégio Técnico Universitário (CTU) da UFJF. Atualmente a instituição é composta por *campi* localizados nas cidades de Barbacena, Bom Sucesso, Cataguases, Juiz de Fora, Manhuaçu, Muriaé, Rio Pomba, Santos Dumont, São João del-Rei, e Ubá. O município de Juiz de Fora abriga, ainda, a Reitoria do instituto.

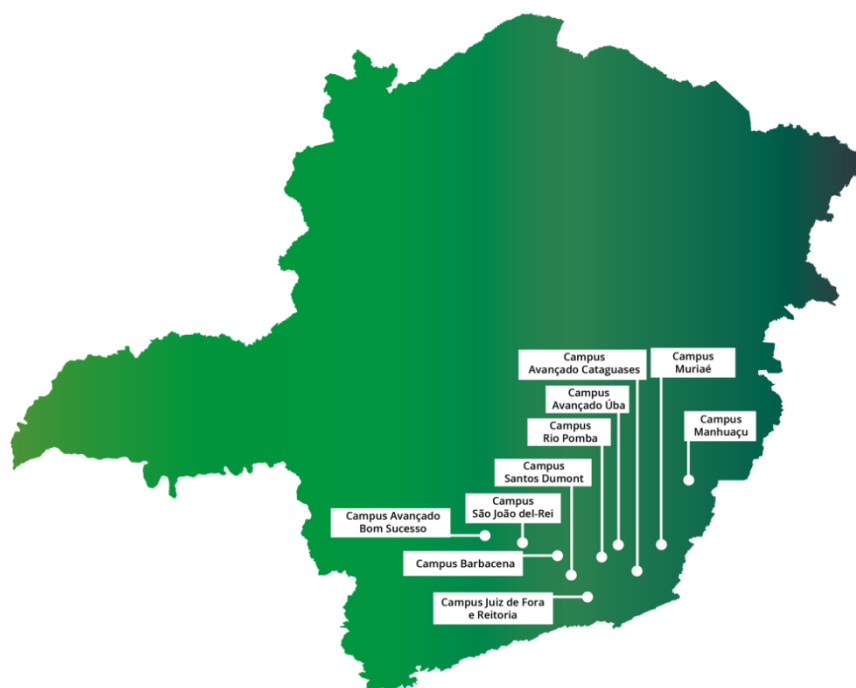


FIGURA 1. Mapa com a localização dos *campi* do IF Sudeste MG

O IF Sudeste MG é 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. Os institutos federais têm por objetivo desenvolver e ofertar a educação técnica e profissional em todos os seus níveis de modalidade e, com isso, formar e qualificar cidadãos para atuar nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Em 1910, momento político de consolidação da República, a cidade de Barbacena (MG) ocupava lugar de destaque na política nacional e participava das grandes decisões nacionais. Então, reivindicou-se ao Governo Federal a instalação local do “Aprendizado Agrícola”, criado também pelo então presidente Nilo Peçanha, por meio do Decreto nº 8.358, de 09 de novembro de 1910. A finalidade da criação de uma nova escola era, particularmente, viabilizar e otimizar o cultivo de frutas nacionais e exóticas, além do ensino prático da fruticultura, em virtude da localização geográfica e do clima propício. Em 10 de dezembro do mesmo ano, a Fazenda Nacional destinou uma chácara para este fim, com área total de 4.950.138,64 m<sup>2</sup> e onde estaria sediado o futuro Aprendizado Agrícola de Barbacena.

Em 1911, começaram a ser construídas o prédio Sede e suas dependências, para então iniciarem-se as atividades escolares em 14 de julho de 1913. Pelo Decreto nº 22.934, de 13 de

julho de 1933, foi mudada a denominação de Aprendizado Agrícola de Barbacena para Escola Agrícola de Barbacena, ainda subordinada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Entretanto, em 1946, uma nova lei fez com que a instituição se enquadrasse em uma das novas classificações existentes, alterando a denominação da unidade para Escola Agrotécnica de Barbacena.

Em 1955, com o governo de João Café Filho, a denominação passou a Escola Agrotécnica “Diaulas Abreu” e a subordinação passou ao recém-criado Ministério da Agricultura. Porém, o vínculo se modificou em 1967, ligando a Escola ao Ministério da Educação. Em 1993, a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena “Diaulas Abreu” passou à condição de Autarquia Federal. Por fim, com a Lei de Criação dos Institutos Federais, passou a integrar o IF Sudeste MG, denominando-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Câmpus Barbacena, vinculado à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, do Ministério da Educação.

## **1.2 Apresentação da proposta de curso**

Esta versão do PPC é a atualização do documento para o curso de Tecnologia em Alimentos, que teve sua primeira versão em 2012, na abertura do curso, a segunda versão em 2014 no ato de reconhecimento do curso, em 2019 a terceira versão na renovação do reconhecimento, e em 2020, a última versão como iniciativa da Pró-Reitoria de Ensino para padronização dos PPCs e disciplinas comuns ofertadas nos Campi.

## **2. DADOS DO CURSO**

### **2.1 Denominação do curso**

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, o perfil profissional de conclusão: Planeja, implanta, executa e avalia os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas. Gerencia os processos de produção e industrialização de alimentos. Supervisiona as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos. Realiza análise microbiológica, bioquímica, físico-química, microscópica, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de alimentos. Coordena programas de conservação e controle de qualidade de alimentos. Gerencia a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos. Desenvolve, implanta e executa processos de otimização na produção e industrialização de alimentos.



Desenvolve novos produtos e pesquisa na área de alimentos. Elabora e executa projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

## **2.2 Área de conhecimento/eixo tecnológico**

Produção Alimentícia

## **2.3 Modalidade de oferta**

O curso superior de Tecnologia em Alimentos será ofertado na modalidade PRESENCIAL.

## **2.4 Habilitação/Título Acadêmico conferido**

O estudante que concluir o curso receberá a titulação de “Tecnólogo (a) em Alimentos”, considerando a flexão de gênero para nomear o (a) profissional habilitado (a) (Lei N°12.605/2012).

## **2.5 Legislação que regulamente a profissão**

O profissional Tecnólogo em Alimentos poderá solicitar seu registro profissional junto ao Conselho Federal de Química (CFQ) ou optar pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), portanto, a profissão é regulamentada por ambos os Conselhos.

O Conselho Federal de Química (CFQ) define que são profissionais da Química, nos termos da Resolução nº 198/2004 do Conselho Federal de Química, os Engenheiros de Alimentos, os Bacharéis em Ciência dos Alimentos e as Categorias Profissionais caracterizadas no “Eixo Tecnológico da Produção Alimentícia”, constantes do Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos do Ministério da Educação, ou seja: Tecnólogos em Alimentos, Tecnólogos em Laticínios, Tecnólogos em Processamento de Carnes, Tecnólogos em Viticultura e Enologia, Tecnólogos em Produção de Cachaça, Tecnólogos em Agroindústria e outras que venham a ser incluídas, que atuam nas atividades tecnológicas relacionadas ao beneficiamento, armazenamento, industrialização e conservação de alimentos.

E regulamenta a profissão de Tecnólogo em Alimentos, na Resolução Normativa nº 257, de 29 de outubro de 2014. Definindo assim, as seguintes atribuições:

1. Vistoriar, emitir relatórios, pareceres periciais, laudos técnicos, indicando as medidas a serem adotadas e realizar serviços técnicos relacionados com as atividades tecnológicas envolvidas no beneficiamento, armazenamento, industrialização, conservação, acondicionamento e embalagem de alimentos.
2. Coordenar, orientar, supervisionar, dirigir e assumir a responsabilidade técnica das atividades envolvidas nos processos de industrialização de alimentos.
3. Exercer o magistério na Educação de Nível Superior e de Nível Médio, respeitada a legislação específica, e participar do desenvolvimento de pesquisas, ambas as atividades, na área de processamento de alimentos.
4. Executar análises químicas, físico-químicas, químico-biológicas, bromatológicas, toxicológicas dos insumos, produtos intermediários e finais da indústria de alimentos e no controle de qualidade dos processos químicos, bioquímicos e biotecnológicos envolvidos, utilizando métodos gravimétricos e volumétricos.
5. Executar análises químicas, físico-químicas, químico-biológicas, bromatológicas, toxicológicas dos insumos, produtos intermediários e finais da indústria de alimentos e no controle de qualidade dos processos químicos, bioquímicos e biotecnológicos envolvidos, utilizando as técnicas e métodos instrumentais.
6. Efetuar controles fitossanitários, nas etapas de armazenamento, produção, distribuição e comercialização sempre relacionados ao desenvolvimento de soluções tecnológicas a serem utilizadas nos procedimentos industriais de obtenção de produtos alimentares.
7. Planejar, conduzir, gerenciar e efetuar o controle de qualidade dos processos químicos, bioquímicos e biotecnológicos utilizados nas etapas da industrialização de alimentos, desde a matéria prima, incluindo derivados, até o produto final.
8. Planejar, conduzir e gerenciar as operações unitárias da indústria química utilizadas em todas as etapas da industrialização de alimentos.

9. Planejar, conduzir e gerenciar os processos químicos, bioquímicos e biotecnológicos, e as operações unitárias utilizadas no tratamento de águas destinadas à indústria de alimentos e dos efluentes líquidos, emissões gasosas e resíduos sólidos.
10. Efetuar a inspeção das atividades produtivas, zelando pelo cumprimento das normas sanitárias e dos padrões de qualidade dos produtos alimentares industrializados.
11. Efetuar a aquisição, conduzir a montagem e manutenção de máquinas e equipamentos de implementos e supervisionar a instrumentação de controle das máquinas existentes nas instalações das indústrias de alimentos.
12. Realizar as atividades de estudo, planejamento, elaboração de projeto, especificações de equipamentos e de instalações das indústrias de alimentos.
13. Desempenhar outras atividades e serviços não especificados na presente Resolução e que se situem no domínio de sua capacitação técnico-científica, conforme indicar a natureza da Organização Curricular cumprida pelo profissional, a ser definido pelo Conselho Federal de Química.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA) na Resolução Nº 1.010, de 22 de Agosto de 2005 regulamenta a profissão de Tecnólogo de Alimentos, bem como define as atribuições e competências profissionais.

### **2.6 Carga horária total**

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, o curso Superior de Tecnologia em Alimentos deverá ter carga horária mínima de 2400 horas.

O curso de Tecnologia em Alimentos possui 2235 horas de disciplinas obrigatórias. Para que o estudante integralize o curso, deverá cursar 90 horas de disciplinas optativas, 80 horas em Atividades Complementares e 300 horas de Estágio Supervisionado, perfazendo um total de 2705 horas.

### **2.7 Tempo de integralização**

O tempo de integralização mínimo e máximo previstos no Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG) do IF Sudeste MG são:

- Mínimo: 3 anos

- Máximo: 6 anos

### **2.8 Turno de oferta**

O curso de Tecnologia em Alimentos será oferecido em período INTEGRAL.

### **2.9 Número de vagas ofertadas**

São ofertadas 40 vagas por turma.

### **2.10 Número de períodos**

O curso é oferecido em 6 (seis) períodos.

### **2.11 Periodicidade da oferta**

A frequência da oferta do curso é ANUAL.

### **2.12 Requisitos e formas de acesso**

O curso de Tecnologia em Alimentos, assim como os demais cursos de graduação utiliza como forma de acesso os processos estabelecidos pelo Art. 46 do Regimento Interno Vigente do IF Sudeste MG, citam-se: I. processo seletivo; II. transferência de instituições similares ou congêneres; III. transferência ex-offício, conforme legislação vigente; IV. por intermédio de processo de mobilidade acadêmica nacional e/ou internacional; V. por outras formas de ingresso regulamentadas pelo Conselho Superior, a partir das políticas emanadas do MEC. O processo seletivo é realizado de duas formas: por meio de processo próprio organizado e executado pela Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE) do IF Sudeste MG e pelo Sistema Integrado de Seleção Unificada (SiSU). O edital de seleção e o Termo de Adesão, que regem, respectivamente, o processo seletivo próprio e o SiSU para a oferta do curso de Tecnologia de Alimentos são divulgados, anualmente, na página da Reitoria ([www.ifsudestemg.edu.br](http://www.ifsudestemg.edu.br)). Até o processo seletivo 2018, 1º semestre o IF Sudeste MG distribuiu 50% das vagas para cada processo seletivo. No processo seletivo vigente, 2019, 1º semestre o IF Sudeste MG distribuiu 70% das vagas para o processo próprio e 30% para o SiSU. A Lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, o Decreto Nº 7.824, de 11 de outubro

e a Portaria Normativa MEC Nº 18, de 11 de outubro de 2012, que tratam da distribuição das vagas em cotas sociais, raciais, têm sido atendidos desde o processo de 2013, 1º semestre. A partir do processo 2018-1, passou-se a adotar, também, o disposto na Lei Nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, que trata da reserva de vagas para pessoas com deficiência e a Portaria Normativa MEC Nº 9, de 5 de maio de 2017, que altera alguns artigos da Portaria Normativa Nº18/2012. Sendo assim, nos processos atuais reservam-se 50% (cinquenta por cento) das vagas para candidatos que cursaram integralmente (todos os anos) do Ensino Médio, em escolas públicas e 50% (cinquenta por cento) para ampla concorrência. Dos 50% (cinquenta por cento) das vagas reservadas para estudantes oriundos de escola pública reservam-se para os candidatos cuja renda familiar bruta mensal per capita seja igual ou inferior a 1,5 salários mínimo vigente. Reservam-se vagas aos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, em proporção, no mínimo igual à de pretos, pardos e indígenas da população do Estado de Minas Gerais que, de acordo com Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), corresponde a 54% (cinquenta e quatro por cento) da população do estado. As 46% (quarenta e seis por cento) de vagas restantes são destinadas a outras etnias. Dos 50% (cinquenta por cento) das vagas da ampla concorrência reservam-se de 5 a 11% para ação afirmativa do IF Sudeste MG, e exclusivamente, para os cursos da área de agrárias, incluindo o curso de Tecnologia em Alimentos. Essas vagas são reservadas aos candidatos, filhos de empregados rurais ou filhos de famílias pronafianas do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) ou filhos de assentados da Reforma Agrária, e trata de uma ampliação da ação já executada nos processos seletivos do IF Sudeste MG, desde sua criação, mas era restrito ao curso de Agroecologia, oferecido por outra unidade de ensino. De acordo com o Regulamento Acadêmico de Graduação (RAG) em vigor, a matrícula no curso de Tecnologia em Alimentos é efetivada desde que o candidato tenha concluído o Ensino Médio e tenha sido aprovado e classificado em processo seletivo, por meio de apresentação de requerimento junto a Secretaria de Graduação ou via sistema acadêmico, em conformidade com o calendário acadêmico do Câmpus. No caso do processo via SiSU, o cronograma de matrícula é estabelecido pelo MEC. O preenchimento de vagas remanescentes oriundas de desistências, transferências e cancelamentos também está regulamentado no RAG e o processo é regido por edital próprio. Especificamente, para as vagas oriundas de transferências e cancelamento, o seu número é calculado até 60 (sessenta) dias após o início de cada período letivo e a partir do segundo período do curso. A aceitação de transferências

de alunos regularmente matriculados em instituições de ensino superior está condicionada à oferta de vagas, ao cumprimento de, no mínimo, 260 (duzentos e sessenta) horas do total da carga horária exigida para integralização do curso na instituição de origem, desde que aprovado nas disciplinas que o curso de origem tenha afinidade com o curso pretendido e que o aluno tenha sido selecionado por meio de processo de seleção. O ingresso dos discentes oriundos de estabelecimentos estrangeiros, mediante transferência ou como portador de diploma, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento das normas constantes no RAG e comprovação das exigências legais quanto à revalidação da comprovação de conclusão do ensino médio ou equivalente, quando for o caso; ao reconhecimento, pela representação brasileira com sede no país onde funciona o estabelecimento de ensino que a expediu, da documentação relativa ao ensino superior; e à tradução oficial de toda a documentação apresentada. O ingresso como portador de diploma corresponde ao candidato que possui diploma de graduação devidamente registrado ou validado pelo MEC.

### **2.13 Regime de matrícula**

A matrícula ocorrerá anualmente, entretanto, havendo vagas não preenchidas (remanescentes), os interessados poderão pleitear as vagas, atendendo a edital específico.

### **2.14 Atos legais de Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento do curso**

Atos legais de Autorização (Resolução da Reitoria nº 043/2011, de 14 de outubro 2011), Reconhecimento (Portaria nº 876, de 12 de novembro de 2015) e Renovação de Reconhecimento do curso (Processo e-MEC nº 201822788), disponíveis no ANEXO I.

## **3 CONCEPÇÃO DO CURSO**

### **3.1 Justificativa do curso**

O Brasil apresenta uma enorme extensão de terras agricultáveis, cujo desenvolvimento das atividades agropecuárias mostra produtividade que se comparam à dos países mais desenvolvidos, entretanto, enfrenta diversos problemas. Entre estes, estão as perdas na safra durante a colheita, estocagem e comercialização (num cenário social de subnutrição e

desnutrição, além da distribuição inadequada de alimentos); falta de acesso ao setor alimentício, à tecnologia para aumentar qualidade e produtividade, a fim de garantir competitividade num mercado globalizado. As necessidades atuais nesse elo da cadeia produtiva são muitas, tais como: reformulação em termos das tecnologias empregadas; implementação da gestão e controle de qualidade; desenvolvimento constante de novos produtos; implantação de tecnologias relacionadas ao meio ambiente (redução do uso de energia e água); aumento da produtividade e eficiência de processos (tecnologias limpas).

A indústria de alimentos cresceu 6,7% em 2019, com um faturamento de R\$ 699,9 bilhões, o que segundo a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos, representa cerca de 9,7% do Produto Interno Bruto (PIB) do país.

É o ramo que tem o maior superávit setorial na carteira das exportações brasileiras. A indústria de alimentos vem apresentando desempenhos melhores do que a média do setor industrial no País, tanto no que diz respeito à produção, quanto à geração de empregos.

À semelhança do que ocorre em países desenvolvidos, um profissional com formação em Tecnologia em Alimentos, deverá atuar em todas as vertentes que caracterizam a geração do alimento, sua conservação e o monitoramento em todas as etapas de distribuição, além de atuar na elaboração de novos produtos, visando o incremento nutricional, de forma a propiciar o bem-estar e a saúde da população. O atual estilo de vida urbano demanda alimentos de preparo rápido e fácil, tendência que vem sendo incorporada pela indústria de alimentos com o objetivo de viabilizar esse tipo de vida, estimulando alterações de hábitos alimentares muitas vezes seculares e ofertando uma variada gama de alimentos semiprontos e prontos para o consumo. A pressão da opinião pública é percebida no que se refere ao efetivo controle da qualidade dos alimentos e, ao mesmo tempo, as técnicas que permitem avaliar essa qualidade têm se sofisticado. Cresce a atenção à preservação do ambiente o que leva os consumidores, na hora de escolher produtos e serviços, à análise não apenas do preço e da qualidade, mas, sobretudo, do impacto das atividades da empresa sobre as condições ambientais. Tais fatores, evidentemente, afetam diferentes aspectos da produção agrícola como a substituição de insumos e a possibilidade de rastrear a matéria-prima, criando espaços para uma atuação profissional que faça a necessária e eficiente interface entre a produção e o consumo. Quanto ao consumidor, associado aos avanços da legislação referente aos seus direitos e também às estratégias de marketing, intensificou-se a implantação de serviços de

atendimento nas indústrias de alimentos, consolidando a necessidade de um profissional habilitado a atuar na intermediação entre a indústria e o consumidor.

A oferta do curso de Tecnologia em Alimentos atende a uma demanda local e regional. A região de Barbacena é uma grande produtora de alimentos. Barbacena destaca-se, também, como centro de ensino, com expressiva influência regional. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população em 2010 era de 126.284 habitantes e com projeção para 2019 de 137.313 habitantes (IBGE, 2020). O Índice de Desenvolvimento Humano do município é 0,769, considerado alto.

A microrregião de Barbacena é composta por doze municípios, com destaque o próprio município de Barbacena e Carandaí, a 35 km do primeiro. Barbacena e região produzem grande parte dos hortifrutigranjeiros do estado de Minas Gerais. Possuem industriais de laticínios, frigoríficos, pequenas empresas de bebidas, temperos e redes de supermercados que elaboram frutas e hortaliças minimamente processadas. De acordo com censo agropecuário realizado em 2017, o município emprega 4081 pessoas em 1449 estabelecimentos agropecuários, dos quais são 1187 produtores individuais e em apenas 108 estabelecimentos, o produtor possui escolaridade de curso superior. Em Barbacena a produção de hortifrutigranjeiros, com destaque em olerícolas, envolve agricultores familiares de grande capacidade organizativa, pois, em muitos casos estão modernamente mecanizadas. Os produtos gerados por estas organizações atendem às demandas locais, às Centrais de Abastecimento (CEASA) de Belo Horizonte e Juiz de Fora, ao Restaurante Popular de Belo Horizonte e no Programa de Aquisição de Alimentos da CONAB. O município de Carandaí, a 35 Km de Barbacena, é o segundo maior município da microrregião de Barbacena. Conhecido como Celeiro de Minas, é um grande horticultor no estado, e o primeiro em oferta de olerícolas. Conta com dezesseis associações comunitárias e de produtores rurais distribuídos nas seguintes localidades: Palmeiras, Córrego do Meio, Pedra do Sino, Hermílio Alves, Campestre, Moreiras, Tabuleiro, Ressaca, Dombe, Corte de Pedra, Chuí, Matinada, Souza, Chácara, Capote e Jacu. Barbacena e Carandaí estão, respectivamente a 169 e 138 Km Da capital, Belo Horizonte.

Diante do exposto e considerando o cenário nacional atual, no que se refere à geração do alimento, sua conservação e o monitoramento das etapas de distribuição, bem como frente à carência de profissionais qualificados para atuar na área de alimentos, o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste



de Minas Gerais, Câmpus Barbacena, além de atender à verticalização do ensino, especialmente aos estudantes que ingressam na Instituição para cursar o curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio, vem suprimindo a demanda por profissionais na área de processamento de alimentos e fortalecendo o seu papel social por ser esta uma Instituição pública de ensino.

### **3.2 Objetivos do curso**

Objetivo Geral:

Formar profissionais para atuar no setor alimentício e do agronegócio com conhecimento crítico da realidade social, cultural, econômica e política do país, formando profissionais modernos e com espírito empreendedor, competentes para atuarem nos diversos segmentos da cadeia produtiva dos alimentos, sendo capazes de promover mudanças e inovações fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico.

Objetivos específicos:

- Deter o conhecimento do alimento sob os aspectos tecnológicos, bioquímicos, higiênico-sanitários, ambientais, sensoriais e nutricionais;
- Identificar problemas e formular soluções na cadeia produtiva, sugerindo ações que visem à melhoria da qualidade de alimentos ofertados à população;
- Verificar e analisar as demandas do consumidor atuando no sistema agroalimentar nas etapas inerentes à transformação dos alimentos, distribuição e consumo;
- Formar profissional que tenha uma percepção integrada ao meio ambiente, que permita conhecer e/ou desenvolver novas tecnologias, oferecendo soluções e atualização em todos os empreendimentos relacionados à Tecnologia de Alimentos;
- Capacitar para atuação em gestão e empreendedorismo de empresas alimentícias embasado no desenvolvimento sustentável.

### **3.3 Perfil profissional do egresso**

O Profissional Tecnólogo em Alimentos obterá sólida formação básica e específica, garantindo características necessárias para se inserir no mundo produtivo, científico e de extensão, mantendo-se atualizado e contribuindo efetivamente para o desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico na área de Tecnologia em Alimentos. Será capacitado a

identificar e resolver problemas considerando seus aspectos técnicos, econômicos, ambientais, sociais, políticos, assim como, assimilar e desenvolver novas tecnologias. Competências profissionais adquiridas no curso: Planejamento, elaboração, supervisão e gerenciamento em todas as fases do processamento de alimentos, desde o beneficiamento das matérias-primas até a distribuição do produto final. Gestão de qualidade, permitindo a adequação e o estabelecimento de padrões de qualidade para os processos; Gerenciamento ou participação em equipes técnicas de empresas agroindustriais e alimentícias; Assessoria e consultoria nas áreas de alimentos; Planejamento de projeto industrial, como definição do layout de equipamentos e instalações industriais ainda no estudo da viabilidade econômico financeira do projeto; Gerenciamento de serviços e programas de educação para o consumo alimentar em instituições públicas, empresas e organizações não governamentais; Gerenciamento de unidades industriais e comerciais e de serviços de apoio ao setor alimentício, tais como: suprimento, marketing e vendas de equipamentos e de insumos, controle de qualidade e capacitação de recursos humanos; solução de problemas administrativos e/ou técnicos, manutenção das atividades da indústria dentro de um orçamento preestabelecido; Gerenciamento de laboratórios de análises químicas, físicas, microbiológicas e sensoriais de alimentos; Monitoramento de processos que visem a segurança alimentar; Pesquisa e desenvolvimento de novos produtos alimentícios, processos e tecnologias com objetivo de atingir novos mercados, redução de custos, reutilização de subprodutos; Consultoria e Assistência Técnica em processos tecnológicos, padrões de qualidade, normas e legislação sanitárias e padrões para exportação de produtos; Treinamento de capacitação para o trabalho na Indústria de Alimentos.

Com o objetivo de estimular, aprimorar e atualizar os conhecimentos dos estudantes são realizadas anualmente atividades que promovem discussões de temas relevantes relacionados ao Curso, que culminam na complementação da formação do profissional para atuação nas áreas definidas no perfil do egresso, destacando-se a Semana Acadêmica (palestras, mini-cursos, mesas redondas), Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (palestras, mini-cursos), Feira Científica de Barbacena (FECIB - apresentação de trabalhos), Seminário de Pesquisa e Extensão (apresentação de trabalhos) e Visitas Técnicas.

Ainda, os estudantes são estimulados a participar de Projetos de Iniciação Científica, de Extensão e Monitorias. Além dos Projetos já elencados na ocasião do reconhecimento do Curso, foram desenvolvidos e finalizados e estão em andamento, a partir de 2015, trinta e

nove projetos de Iniciação Científica e treze Projetos de Monitoria e quatorze projetos de Extensão. Foram apresentados doze trabalhos em Eventos Científicos fora do Instituto e publicado um artigo científico em periódico da área, a partir de um Trabalho de Conclusão de Curso. Os estudantes participam do Programa de Mobilidade Acadêmica desde o ano de 2013, com Projetos desenvolvidos e finalizados na França, Estados Unidos e em Portugal. Nos anos de 2017 e 2019 foram realizados os processos de seleção, com aprovação de quatro estudantes com projetos desenvolvidos em Portugal. Foram realizadas quinze visitas técnicas no ano de 2018 e foram oferecidos três minicursos na área de Controle de Qualidade (Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

Foi criado em junho de 2018, o Grupo de estudos em Qualidade e Tecnologia em Alimentos (G-QualiTec), com reuniões quinzenais e de acordo com o descrito no Artigo 6º, do Estatuto, tem como finalidades:

- a) incentivar o estudo, o ensino e a pesquisa.
- b) promover e divulgar o intercâmbio de trabalhos científicos produzidos, realizados por estudiosos integrados, seja no Brasil seja no exterior;
- c) incentivar o intercâmbio entre seus associados e pesquisadores filiados a outras sociedades científicas, nacionais e/ou estrangeiras;
- d) promover cursos e reuniões periódicas, que estimulem reflexões perante os assuntos abordados.

#### **4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

De acordo com o regulamento de cursos de graduação do IF Sudeste MG, para obtenção do grau de Tecnólogo em Alimentos, o aluno deverá concluir com aprovação toda a estrutura curricular do curso, incluindo estágio supervisionado, atividades complementares e trabalho de conclusão de curso.

Os conteúdos curriculares estão organizados com o intuito de oferecer uma inter-relação entre as disciplinas, possibilitando ao aluno uma visão integrada e articulada das áreas de atuação do profissional Tecnólogo em Alimentos, sendo que os estágios curriculares aperfeiçoam a formação proporcionando significativas oportunidades de vivência profissional e também a seleção de atividades acadêmicas além de disciplinas.

#### **4.1 Matriz curricular**

A carga horária mínima proposta para o curso referente a matriz curricular vigente (ANEXO II) totaliza 2405 horas distribuídas em atividades acadêmicas, obrigatórias e eletivas, considerando a unidade de tempo de 45 minutos para cada aula. A organização curricular do curso oferece disciplinas obrigatórias, sendo que, algumas delas, a partir do 2º período, exigem a aprovação em pré-requisitos. O discente dispõe de um rol de disciplinas eletivas que permitirão o direcionamento da sua formação, segundo seu perfil e interesses, como, por exemplo, Libras, Educação Inclusiva, Biotecnologia, Administração de Marketing, Administração Estratégica, Ética e Responsabilidade Social, além de Agroecologia, Qualidade da Água, Avaliação de Impactos Ambientais e Recursos Naturais Energéticos, dentre outras. Devendo cumprir obrigatoriamente uma carga horária mínima de 90 horas em disciplinas optativas, 80 horas em Atividades Complementares e Estágio Supervisionado de 300 horas.

Os temas específicos como educação ambiental, direitos humanos, relações étnico-raciais, cultura afro-brasileira, africana e indígena, são contemplados nas disciplinas obrigatórias quanto nas disciplinas eletivas, além das atividades promovidas pelo instituto que induzem o contato com conhecimento recente e inovador.

Os componentes curriculares são apresentados no Anexo III.

#### **4.2 Estágio curricular supervisionado**

O estágio curricular obrigatório é entendido como tempo de aprendizagem, no qual o formando exerce *in loco* atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade de um profissional já habilitado. Um dos objetivos do estágio é oferecer aos alunos a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos e conhecer as relações sociais que se estabelecem no mundo produtivo.

A duração do Estágio Curricular Supervisionado, enquanto componente obrigatório obedecerá à carga horária mínima de 300 (trezentas) horas, sendo permitido no máximo 100 horas de estágio dentro da Instituição. As atividades de extensão, monitorias e iniciação científica poderão ser computadas como estágio, correspondendo às 100 horas referentes ao

estágio interno, desde que as mesmas não tenham sido utilizadas para compor a carga horária de Atividades Complementares.

O efetivo exercício da atividade profissional na área de alimentos estando ela relacionada às disciplinas do curso – permite ficar abonado, sob a condição de comprovar por meio de documentação específica, uma carga horária de 50% do total de 300 horas. Os outros 50% poderão ser cumpridos com 100 horas de estágio interno, atividades de extensão, monitorias e iniciação científica e o restante (50 horas) em áreas previstas nesse regimento, ou ainda 150 horas de estágio externo.

O estágio curricular deve ser realizado em áreas afins com o curso, como relacionadas no regulamento de estágio (ANEXO IV), sendo de extrema importância no processo de formação discente visto que oportuniza os estudantes a aplicarem os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação acadêmica.

O professor orientador do Estágio Supervisionado, pertencente à presente instituição formadora, será o responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário. O acompanhamento cotidiano do discente será de responsabilidade de um profissional habilitado nos locais de estágio. Para isso, devem ser seguidas as orientações presentes no Regulamento de Estágio.

### **4.3 Atividades complementares**

As Atividades Complementares (AC) constituem um conjunto de estratégias didático-pedagógicas podendo ser desenvolvidas do primeiro ao último período e sendo promovidas pelo IF Sudeste MG, por outras instituições de ensino superior ou por outras entidades, possibilitando aos discentes em formação enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e vivenciar situações relacionadas ao conhecimento profissional, com articulação teoria /prática no mundo do trabalho.

São atividades enriquecedoras por permitirem a cultura da educação continuada e autônoma e a visão da necessidade de atualização permanente no processo de formação acadêmica e profissional. As AC permeiam todos os aspectos da formação do estudante de

forma inter, multi e transdisciplinar, promovendo o conhecimento significativo e ampliando a visão de mundo do graduando.

As AC, em geral, são articuladas de forma interdisciplinar fundamentando-se essencialmente em visitas técnicas, pesquisa em campo, projetos, realização e/ou participação em seminários temáticos, semanas acadêmicas, congressos, palestras, conferências, atividades culturais, integralização de cursos de extensão e/ou atualização acadêmica e profissional.

As atividades de iniciação científica são incentivadas assim como de monitoria, a fim de articular e dar significado aos conteúdos das diversas unidades curriculares.

Poderão ser validadas como Atividades Complementares as atividades descritas no Regulamento de Atividades Complementares (ANEXO V), podendo ser alteradas a qualquer tempo, pelo Colegiado do Curso, conforme necessidades.

As AC deverão contemplar atividades listadas conforme Regulamento de Atividades Complementares, as quais deverão ser cumpridas ao longo do curso e ter carga horária mínima de 80 horas. Caberá ao aluno apresentar documentação (original e cópia), junto à coordenação do curso, para fins de conferência, avaliação e comprovação de todas as atividades complementares realizadas exigidas para cada caso.

Ao final do curso, caso estejam arquivados documentos originais, estes serão devolvidos ao estudante que deverá mantê-los sob sua guarda até a expedição de seu diploma, para possíveis averiguações. O registro das Atividades Complementares no histórico escolar do estudante será na forma de conceito “S” (Satisfatório) ou “N” (Não satisfatório).

#### **4.4 Mobilidade Acadêmica**

De acordo com o Regulamento da Mobilidade Acadêmica Estudantil do IF Sudeste MG, a instituição “[...] possibilita aos estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação e técnico a oportunidade de troca de experiências e aprendizagens científicas, culturais e humanas em outras instituições de ensino parceiras, bem como, poderá receber estudantes de outras instituições” (Art. 1º).

O Programa de Mobilidade Acadêmica Estudantil compreende as modalidades interna (nacional) e externa (internacional) e “tem por objetivo promover o intercâmbio entre Instituições de Ensino para contribuir com a formação integral e com o desenvolvimento de competência intercultural e acadêmica dos estudantes” (Art. 2º).

Os requisitos para a participação dos estudantes, bem como outras informações importantes, são divulgados por meio de edital específico, publicados pela Diretoria de Ensino do Câmpus Barbacena.

#### **4.5 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores**

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores é um direito do discente e está disposto no capítulo VIII do Regulamento Acadêmico da Graduação (RAG) do IF Sudeste MG. Esse poderá acontecer em forma de aproveitamento de disciplina ou por meio de exame de proficiência.

Sobre o aproveitamento de disciplinas, o artigo 26 do RAG dispõe que:

É facultado ao discente solicitar o aproveitamento de disciplinas correspondentes às disciplinas cursadas anteriormente ao ingresso no curso em instituições de ensino superior; ou às cursadas paralelamente em outras instituições credenciadas de ensino superior, de acordo com o calendário acadêmico do Câmpus.

O exame de proficiência poderá ser solicitado pelo discente por meio de comprovação do conhecimento prévio na área da disciplina, sendo o pedido analisado pelo colegiado do curso, conforme regras estabelecidas no RAG (artigo 27).

#### **4.6 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser realizado conforme as normas presentes no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (ANEXO VI).

O TCC está inserido nas disciplinas de Projeto Integrador em Alimentos I e Projeto Integrador em Alimentos II. A disciplina Projeto Integrador em Alimentos I é ofertada no quinto período do curso com carga horária total de 60 horas e a disciplina Projeto Integrador

em Alimentos II é oferecida no sexto período, com carga horária total de 60 horas, tendo como pré-requisito a disciplina Projeto Integradora em Alimentos I. O TCC poderá ser realizado individualmente pelo estudante ou em dupla, sob orientação de um professor do quadro de docentes do IF Sudeste MG Câmpus Barbacena. É facultativa a presença de um co-orientador, que pode ser do IF Sudeste MG ou de outra instituição. O Trabalho de Conclusão de Curso é atividade obrigatória e tem como resultado a redação do trabalho monográfico, a partir de escolha e delimitação de um tema, pelo estudante com orientação docente.

O objetivo central deste trabalho é possibilitar a síntese e integração de conhecimentos e de conteúdos adquiridos, através de produção escrita e apresentação pública. Esta avaliação será feita por uma banca examinadora, formada pelo orientador do trabalho e dois convidados de áreas afins, sendo avaliados tanto o trabalho escrito de conclusão de curso, quanto a defesa oral do mesmo.

#### **4.7 Exame Nacional de Desempenho dos estudantes (ENADE)**

O ENADE é realizado anualmente, aplicando-se trienalmente a cada curso, de modo a abranger, com a maior amplitude possível, as formações objeto das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), da legislação de regulamentação do exercício profissional e do Catálogo de Cursos Superiores de Tecnologia.

No ciclo avaliativo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), os cursos superiores de graduação dividem-se em três grupos, tomando como base a área de conhecimento, no caso dos Bacharelados e Licenciaturas, e os eixos tecnológicos, no caso dos Cursos Superiores de Tecnologia.

O curso de Tecnologia em Alimentos não compõe a lista de cursos avaliados pelo ENADE e possui Índice Geral do Curso (IGC) igual a 5, conforme renovação de reconhecimento de curso realizada em 2019 pela Comissão do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

## **5 PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

### **5.1. Metodologia de ensino-aprendizagem**



O curso de Tecnologia em Alimentos adota metodologias de ensino-aprendizagem que proporcionam aos estudantes uma melhor compreensão dos conteúdos abordados. São realizadas aulas teóricas e aulas práticas nas dependências do Câmpus Barbacena, que conta com laboratórios e plantas de processamento de alimentos. As aulas teóricas são expositivas, e são conduzidas motivando o aluno na construção do conhecimento, realizando estudos de casos e resolução de problemas que versam o meio industrial de processamento de alimentos. As aulas práticas são norteadas por roteiros, elaborados por professores que utilizam métodos oficiais de análises de alimentos, adotados no Brasil e no mundo. Durante o processamento de alimentos, os estudantes tem contato com as etapas e processos envolvidos na transformação de matérias-primas em produtos industrializados. A critério do professor, os estudantes deverão elaborar relatórios técnicos referente às aulas práticas e visitas técnicas.

## **5.2 Acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem**

A avaliação do processo ensino aprendizagem constitui um dos elementos fundamentais para reflexão e transformação da prática docente e terá como princípio o aprimoramento da qualidade do ensino oferecido, pois orientará os processos de diagnóstico/prognóstico da prática pedagógica. Sua principal função é diagnosticar os avanços e/ou dificuldades, possibilitando, no decorrer do processo, reconduzir as ações em busca da excelência na formação dos alunos. A avaliação do processo ensino aprendizagem deve ocorrer conforme o Regulamento Acadêmico de Graduação atualizado e aprovado por resolução do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPE) do IF Sudeste MG, sob nº 08/2017, passando a vigorar a partir do primeiro semestre letivo de 2018. Assim, os Artigos 32, 33, 34, 35, e 36, citados nas informações prestadas na ocasião do reconhecimento do Curso, foram substituídos pelos Artigos 33, 34, 35, 36, e 37, respectivamente. Art. 33. O registro do rendimento acadêmico dos discentes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do rendimento em todos os componentes curriculares cursados nesta Instituição. § 1º. O professor deverá registrar no sistema acadêmico o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos discentes através do diário de classe em até 5 (cinco) dias úteis. I - No caso dos discentes público-alvo da educação especial, deverão ser registradas as adaptações realizadas, os suportes disponibilizados e o acompanhamento a partir do Plano Educacional Individualizado (PEI), que deverá ser construído e reavaliado a cada dois meses por equipe

multidisciplinar, conforme política institucional de inclusão (Guia Orientador: ações inclusivas para atendimento ao público-alvo da educação especial no IF Sudeste MG). § 2º. Os professores deverão entregar o Diário de Classe corretamente preenchido com conteúdos, notas, faltas e horas/aula ministradas na Secretaria de Graduação, dentro do prazo previsto no Calendário Acadêmico. I - O registro das atividades desenvolvidas pelos docentes, nas disciplinas, em atendimento aos discentes público-alvo da educação especial, deverá ser entregue no setor responsável pelas ações inclusivas do Câmpus, ao final de cada período letivo, conforme previsto na política institucional de inclusão (Guia Orientador: ações inclusivas para atendimento ao público-alvo da educação especial no IF Sudeste MG). Art. 34. Deverão ser aplicadas no mínimo 03 (três) avaliações por disciplina. § 1º. Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados no programa analítico e apresentados aos discentes no início do período letivo; §2º Os discentes terão direito à vista de prova, cabendo, após a divulgação do resultado da mesma, e num prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, pedido de revisão de nota, junto à Secretaria de Graduação, desde que devidamente fundamentado; §3º O professor deverá registrar as notas de todas as avaliações e, ao final do período regular, o somatório das notas e de faltas para cada disciplina. O resultado final das avaliações será expresso em notas graduadas de zero (0) a dez (10) pontos, em números inteiros (importante ter como referência a Portaria-R Nº 300/2017, de 23 de março de 2017, que regulamenta a tabulação das notas dos estudantes, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), a partir da implantação do SIGAA, em todos os cursos e níveis). §5º Para efeito de registro acadêmico, será atribuída nota zero (0) aos alunos não avaliados. Art. 35. Será concedida segunda chamada da avaliação, com o mesmo conteúdo, ao discente que deixar de ser avaliado por ausência, nos casos de doença, luto, matrimônio, convocação para atividades esportivas institucionais, cívicas, jurídicas, impedimentos por motivos religiosos e atividades em eventos institucionais de ensino, pesquisa e extensão, desde que haja comunicação por escrito à instituição. §1º A solicitação para prova de segunda chamada deverá ser feita pelo discente ou pais/responsáveis de discente menor de 18 anos, mediante requerimento formalizado na Secretaria de Graduação, juntamente com o documento que justifique a ausência nos casos supracitados, até 05 (cinco) dias úteis após a data da avaliação perdida ou do prazo estabelecido pelo atestado. Art. 36. A frequência às aulas e as demais atividades acadêmicas será obrigatória. §1º Serão aceitos pedidos de abono de faltas nos casos listados abaixo, sendo protocolados diretamente na Secretaria de Graduação e computados pela

mesma: I - Alunos reservistas, de acordo com o Decreto-lei nº 715/69, que assegura o abono de faltas para todo convocado, matriculado, por Órgão de Formação de Reserva ou reservista, que seja obrigado a faltar a suas atividades civis, por força de exercício ou manobra, exercício de apresentação ou cerimônias cívicas; II - Oficial ou Aspirante-a-Oficial da Reserva, convocado para o serviço ativo, de acordo com o Decreto Nº 85.587/80; III - Aluno com representação que tenha participado de reuniões da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES em horário coincidente com as atividades acadêmicas. §2º Não serão abonadas faltas a estudantes que, com base em suas convicções religiosas, deixam de comparecer às aulas, de acordo com os pareceres CNE/CEB 224/2006, *CNE/CEB 15/99*. §3º *Ocorrendo falta coletiva dos discentes, mantém-se o dia letivo, registrando as faltas e respectivas aulas no diário de classe.* §4º Terá direito ao tratamento excepcional, através de exercícios domiciliares com acompanhamento da instituição de ensino, como compensação da ausência às aulas, os alunos portadores de afecções, de acordo com o Decreto-lei nº 1.044/69. O atestado médico deverá conter o CID e o tempo necessário para o afastamento (Cf. Orientação Normativa nº 01/2013-PROEN/IF SudesteMG). §5º Somente serão analisadas as solicitações de regime de exercício domiciliar para período igual ou superior a 15 dias. §6º Terá direito ao regime de exercícios domiciliares a estudante em estado de gravidez a partir do 8º (oitavo) mês de gestação e durante 03 (três) meses subsequentes, de acordo com a Lei nº 6.202/75, o que será comprovado por atestado médico apresentado à instituição de ensino (Cf. Orientação Normativa nº 01/2013-PROEN/IF Sudeste MG). §7º Para o tratamento excepcional e exercícios domiciliares o estudante deverá preencher o requerimento até 05 (cinco) dias úteis contados a partir do início do impedimento (Cf. Orientação Normativa nº 01/2013-PROEN/IF Sudeste MG).

Art. 37. Para efeito de aprovação ou reprovação nos cursos de graduação serão aplicados critérios abaixo:

I - Estará APROVADO o discente que obtiver nota da disciplina (ND) maior ou igual a 6,0 (seis) e frequência (F) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

II - Estará REPROVADO o discente que obtiver nota da disciplina (ND) inferior a 4,0 (quatro) ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento).

III - Será facultada submissão ao EXAME FINAL, ao discente que obtiver nota da disciplina (ND) inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 4,0 (quatro) e frequência (F) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

IV - O discente que se submeter ao exame final será considerado aprovado caso obtenha nota mínima de 60% (sessenta por cento).

*Parágrafo único. Para o discente que não for aprovado no exame final, a nota a ser registrada será aquela obtida na disciplina antes da realização desse exame (ND). Se for aprovado, a nota final consistirá em, exatamente, 60% (sessenta por cento) do valor do exame.*

## **6 APOIO AO DISCENTE**

O Câmpus Barbacena conta com diversas modalidades de apoio aos discentes, que vão desde o auxílio estudantil (em forma de bolsas) à atuação do Núcleo de Ações Inclusivas (NAI) no apoio a estudantes com necessidades especiais. Ainda, conta com refeitório, que serve duas refeições diárias (almoço e jantar) e atendimento odontológico para os estudantes.

Os editais de auxílio estudantil são divulgados pela Diretoria Geral do Câmpus, de acordo com as Diretrizes da Assistência Estudantil do IF Sudeste MG (Portaria-R 164/2011, atualizada pela Portaria-R 660/2015), e visa o atendimento a estudantes em baixa condição socioeconômica. O objetivo da política é contribuir para a permanência dos estudantes matriculados nos cursos presenciais, na perspectiva da inclusão social e democratização do ensino público. São ofertadas bolsas nas modalidades alimentação (direito à alimentação gratuita no refeitório do Câmpus); manutenção (recebimento de suporte financeiro para contribuir com suas despesas básicas); moradia (recebimento de suporte financeiro para custear gasto com moradia); e transporte (recebimento de suporte financeiro para custear gastos com transporte coletivo municipal ou intermunicipal).

A atuação do Núcleo de Ações Inclusivas (NAI) é norteada pelo “Guia Orientador: ações inclusivas para atendimento ao público-alvo da educação especial no IF Sudeste MG”. No Câmpus Barbacena, o NAI tem como objetivo primar pelo exercício de uma política educacional pautada por princípios inclusivos e colaborar para o constante aperfeiçoamento desse processo. Trata-se de um setor que, com o apoio de outros setores da instituição, atua de forma complementar e suplementar ao ensino, pesquisa e extensão, buscando meios e recursos para dar suporte aos discentes público-alvo da educação especial, no processo de ensino-aprendizagem. A equipe do NAI do Câmpus Barbacena é composta por um intérprete de LIBRAS e uma revisora de braille.

## 7 CORPO DOCENTE, TUTORIAL E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

### 7.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE foi designado pela Portaria N°616 de 25 de Outubro de 2019 e possui a seguinte composição:

<b>Professor (a)</b>	<b>Titulação</b>	<b>Função</b>
Wellington de Freitas Castro	Doutorado	Presidente
Rejiane Avelar Bastos	Doutorado	Vice-Presidente
Gerson de Freitas Silva Valente	Doutorado	Membro
Thais Odete de Oliveira	Mestrado	Membra
Giovana Maria Pereira Assumpção	Doutorado	Membra
Gilma Auxiliadora Santos Gonçalves	Doutorado	Membra
Deise Machado Ferreira de Oliveira	Doutorado	Membra

### 7.2 Coordenação de curso

A coordenação de curso foi eleita pelo voto dos segmentos docente e discente em eleição realizada em Setembro de 2019, conduzida pela Coordenação Geral de Curso de Graduação, Coordenação de Curso, Colegiado e Comissão Eleitoral.

A coordenação é composta pelo professor Wellington de Freitas Castro e pela vice coordenadora professora Rejiane Avelar Bastos, eleitos para mandato de 2 (dois) anos a partir de 10 de Outubro de 2019.

O coordenador possui regime de trabalho de dedicação exclusiva, é graduado em Engenharia de Alimentos, Mestre em Ciência de Alimentos e Doutor em Tecnologia de Alimentos, trabalha no IF Sudeste MG – Câmpus Barbacena desde Abril de 2019, e atua na educação básica desde 2012, quando ingressou na docência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

A vice coordenadora é Tecnóloga em Alimentos, Mestre em Ciência dos Alimentos e Doutora em Ciência dos Alimentos, desde 2013 trabalha no IF Sudeste MG – Câmpus Barbacena, e em 2010 começou a atuar na educação básica.

### **7.3 Docentes e tutores**

No ANEXO VII são apresentados a titulação, o regime de trabalho, o tempo de exercício na instituição, o tempo de atuação na educação básica, no magistério superior e na educação a distância e todas as disciplinas constantes na matriz curricular e o respectivo professor responsável.

O corpo docente possui regime de dedicação exclusiva. Todos os professores possuem pós-graduação, conforme art. 66 da Lei 9.394/1996: “A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”.

### **7.4 Produção cultural, artística, científica ou tecnológica dos docentes**

No ANEXO VII é apresentado o quadro com a produção dos docentes.

### **7.5 Técnico-administrativo**

O curso de Tecnologia em Alimentos do Câmpus Barbacena conta com duas servidoras técnico-administrativas que atuam efetivamente no curso:

1 Técnica em Alimentos - Atua no laticínios e Setor de Industrialização e beneficiamento - carnes

1 Técnica em laboratório - atua no laboratório de análises físico-químicas de alimentos e laboratório de análise sensorial de alimentos.

## **8 AVALIAÇÃO DO CURSO**

O Projeto Pedagógico do Curso é o seu referencial. Nele são traçadas as diretrizes, características e estratégias com vistas à qualidade e à excelência na formação do profissional, considerando sua função política dentro da instituição. Por meio dele são articuladas as relações institucionais e sociais no universo acadêmico, propiciando a valorização

profissional e social do egresso na sociedade. Para que o processo ensino aprendizagem alcance esses objetivos, o Projeto Pedagógico do Curso é avaliado continuamente com o propósito de rever metas e ações propostas. Essa avaliação ocorre nas reuniões pedagógicas, nas reuniões do NDE, reuniões de Colegiado do Curso e, especialmente, por meio da auto-avaliação institucional, que procura respeitar as dimensões previstas na Lei 10.861, de 14 de abril de 2004. A avaliação do projeto, segundo orientações do SINAES, é parte integrante da 1ª dimensão que avalia a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional e seus reflexos na formação do aluno, na qualidade do Projeto Pedagógico do Curso e no seu cumprimento para formar o profissional competente. Essa avaliação se dá de forma participativa, coletiva, crítica e transformadora dos sujeitos envolvidos e de toda a instituição.

A avaliação está, portanto, vinculada à qualidade e assim exige que estudantes, professores, e servidores técnico-administrativos, ex-alunos e representantes da comunidade local informem sobre a relevância do ensino e a adequação do mesmo ao mercado de trabalho, sobre as ações direcionadas para a pesquisa e a extensão, sobre a responsabilidade social e sobre a infraestrutura do IFSudeste de Minas Gerais – Câmpus Barbacena. Como princípios da Avaliação, tem-se a globalidade, legitimidade, impessoalidade, respeito à identidade institucional e suas características próprias, continuidade, regularidade e disposição para a mudança.

A avaliação do projeto do curso de Tecnologia em Alimentos, em consonância com a Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004, ocorre por duas formas: 1) Avaliação do docente por disciplina envolvendo coordenadores, docentes e discentes e, 2) Avaliação Institucional bianual, realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), instituída pela Portaria-R Nº 120, de 8 de março de 2010, envolvendo toda a comunidade do IF, egressos do curso e representantes da sociedade civil organizada.

As discussões referentes à matriz curricular são realizadas em reuniões do Núcleo de Alimentos e a Coordenação, tendo como motivação as experiências dos docentes e em sugestões dos discentes e de egressos enviadas em resposta às consultas realizadas pela coordenação do curso. Atualizações de ementas, de referências bibliográficas, sequência das disciplinas na matriz curricular e pré-requisitos são sugeridas e posteriormente avaliadas e decididas em reuniões do NDE e Colegiado.

Neste processo de avaliação constante, foram detectadas necessidades de alterações na sequência de disciplinas na matriz, gerando uma atualização na matriz curricular a ser

implementada para os ingressantes de 2020. Outras propostas surgiram das discussões como a apresentação pública do estágio supervisionado para uma banca de professores em formato de relato de experiência, esta, já foi encaminhada e discutida pelo NDE, aprovada pelo Colegiado e prevista no Regulamento de Estágio do Curso. Discussões e atualizações também foram realizadas no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso. Após o processo de reconhecimento de curso, o Trabalho de Conclusão de Curso passou a ser desenvolvido nas disciplinas Projeto Integrador em Alimentos I e Projeto Integrador em Alimentos II, gerando atualizações no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso. Estes regulamentos encontram-se disponíveis no portal eletrônico do Câmpus.

Foram discutidos e atualizados também os regulamentos de uso dos laboratórios de Análise de Alimentos e de Panificação visando a organização e o uso dos laboratórios de forma a conciliar as aulas práticas, os projetos de iniciação científica e os Trabalhos de Conclusão de Curso.

Outra demanda levantada foi sobre a compra de livros para atualização do acervo bibliográfico da área de alimentos. Desta ação foi confeccionada pelos professores do curso (área específica) uma lista de livros e encaminhada ao setor de Biblioteca, que aguarda recursos para a aquisição.

A avaliação institucional do triênio 2014-2017, realizada pela CPA, avaliou em 2015, o eixo Estrutura física, em 2016, o eixo Políticas Acadêmicas - Políticas para o Ensino, a Pesquisa e Extensão, Comunicação com a Sociedade e Políticas de atendimentos ao discente e em 2017, o eixo Planejamento e Avaliação Institucional - Planejamento e Avaliação, Desenvolvimento Institucional, Missão e Plano de desenvolvimento Institucional e Responsabilidade Social da Instituição.

Os resultados da pesquisa entre os discentes do Curso de Tecnologia em Alimentos demonstraram: 1) No ano de 2015, a estrutura física foi apontada como boa e regular sendo a dimensão quantidade de material disponível em laboratório avaliada como ruim. 2) No ano de 2016, não houve participação dos discentes na pesquisa, pois o Câmpus se encontrava em estado de greve. 3) No ano de 2017 houve um baixo percentual de consulta pelos discentes do curso de Tecnologia em Alimentos, ao PDI e ao Regimento Interno. Os discentes avaliaram como “muito boa” a responsabilidade e compromisso da Instituição com a formação acadêmica e cidadã dos alunos e o impacto das atividades oferecidas pelo Instituto na melhoria da sociedade.



A aquisição materiais para uso em laboratórios de análises e aulas práticas (equipamentos, vidrarias, reagentes e meios de cultura) ocorre mediante solicitação em pedidos conjuntos destes itens quando disponibilizados pelo setor competente e os levantamentos são feitos pelos docentes do curso e técnico-administrativos que atuam nos laboratórios.

No ano de 2018 foram realizados pedidos de compras de equipamentos, a saber: viscosímetro, evaporador rotativo a vácuo, banho termostático, refratômetro, turbidímetro, medidor de índice de acidez, detector e medidor de oxigênio. Estes equipamentos foram adquiridos e estão disponíveis para uso no laboratório de Análise de Alimentos.

Ampliações/adaptações necessárias aos laboratórios de Análise Sensorial e de Análise de Alimentos foram discutidas e apresentadas pela Coordenação de Curso junto à Diretoria de Desenvolvimento Institucional do Câmpus Barbacena. Entretanto, o Núcleo de Alimentos está no aguardo de que um local para as novas instalações do laboratório de Análise Sensorial seja disponibilizado pela Direção de Ensino, o que permitirá a sua ampliação e melhor atendimento aos projetos de Ensino e Pesquisa a serem desenvolvidos.

A gestão atual da CPA, por meio de pesquisa amplamente divulgada na comunidade acadêmica, avaliou no ano de 2018 o eixo Infraestrutura. O relatório da avaliação encontra-se disponível via site do Câmpus Barbacena e e-mail institucional.

Em 2019 foi realizada uma pesquisa com egressos. A pesquisa foi realizada pela Coordenadora Pedagógica do Curso, com experiência com este tipo de pesquisa e com avaliação e aprovação dos professores do Núcleo de Alimentos, apresentado em reunião.

Os resultados estão apresentados no relatório disponível no ANEXO VIII.

## **9 CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

A emissão de certificados e diplomas no âmbito do IF Sudeste MG está de acordo com o Regulamento de Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG, aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da instituição em 25 de março de 2014.

## **10 REFERÊNCIAS PARA CONCEPÇÃO DO PPC**

BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=52041>

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/barbacena/panorama>

BRASIL. Lei nº 10.861, 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)>. Acesso em: 15 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. 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)

\_\_\_\_\_. 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. 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)

\_\_\_\_\_. 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. 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)

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. 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)

\_\_\_\_\_. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS. Plano de desenvolvimento institucional 2014-2/2019. 2014. Disponível em: <[https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/22%20-%20PDI%20-%20Parte%20I\\_0.pdf](https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/22%20-%20PDI%20-%20Parte%20I_0.pdf)>. Acesso em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei 12.605, de 3 de abril de 2012. Determina o emprego obrigatório da flexão de gênero para nomear profissão ou grau em diplomas. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112605.htm)

\_\_\_\_\_. Lei n 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm)

\_\_\_\_\_. Lei Nº 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L10048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10048.htm)

\_\_\_\_\_. Lei Nº 10.098, de 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. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10098.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.HTM)

\_\_\_\_\_. Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm)

\_\_\_\_\_. Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Estágio de Estudantes. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em  
[https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/lei\\_de\\_criacao\\_0.PDF](https://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/lei_de_criacao_0.PDF)

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm)

\_\_\_\_\_. Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art127](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm#art127)

\_\_\_\_\_. Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/18112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/18112cons.htm)

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, dezembro de 1996. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Orientações gerais para o roteiro da auto-avaliação das instituições. 2004. Disponível em:  
<[http://download.inep.gov.br/download/superior/sinaes/orientacoes\\_sinaes.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/sinaes/orientacoes_sinaes.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Nota Técnica Nº 385/2013/CGLNRS/SERES/MEC, de 21 de junho de 2013. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category\\_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13408-nota-tecnica-385-2013-acessibilidade-pdf&category_slug=junho-2013-pdf&Itemid=30192)

\_\_\_\_\_. Orientação Normativa Nº 2, de 24 de junho de 2016. Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em:

[http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGAOS/Min\\_Div/MPOG\\_ON\\_02\\_16.html](http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/ORGAOS/Min_Div/MPOG_ON_02_16.html)

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES Nº 08, de 31 de janeiro de 2007. Dispõe sobre a carga horária 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/pces008\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf)

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES Nº 239/2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf)

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES nº 436/2001. Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0436.pdf>

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP nº 29, de 3 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/cp29.pdf>

\_\_\_\_\_. Parecer CONAES Nº 4, de 17 de junho de 2010. Sobre o NDE. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category\\_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6884-parecer-conae-nde4-2010&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192)

\_\_\_\_\_. Política Nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília. Janeiro de 2008. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>

\_\_\_\_\_. Portaria Gabinete do Ministro nº 3.284, de 7 de novembro de 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>

\_\_\_\_\_. Portaria Nº 1793, de dezembro 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria1793.pdf>

\_\_\_\_\_. Portaria Normativa do MEC nº 21, de 28 de agosto de 2013. Dispõe sobre a inclusão da educação para as relações étnico-raciais, do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, promoção da igualdade racial e enfrentamento ao racismo. Disponível em: [http://www.impresnacional.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/31045330/do1-2013-08-30-portaria-normativa-n-21-de-28-de-agosto-de-2013-31045325](http://www.impresnacional.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/31045330/do1-2013-08-30-portaria-normativa-n-21-de-28-de-agosto-de-2013-31045325)

\_\_\_\_\_. Portaria Normativa Nº 19, de 13 de dezembro de 2017. Dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em: [http://www.angrad.org.br/resources/files/modules/files/files\\_677\\_tn\\_20171215170956dc72.pdf](http://www.angrad.org.br/resources/files/modules/files/files_677_tn_20171215170956dc72.pdf)

\_\_\_\_\_. Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in loco do SINAES. Brasília 2013. Disponível em: <http://www.ampesc.org.br/arquivos/download/1382550379.pdf>

\_\_\_\_\_. Regulamento Acadêmico da Graduação do IF Sudeste MG. Juiz de Fora 2012. Disponível em: [http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAG%20-%20%20atualizado%20em%2011-11-recredenciamento%20-%20publicar\\_0.pdf](http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/RAG%20-%20%20atualizado%20em%2011-11-recredenciamento%20-%20publicar_0.pdf)

\_\_\_\_\_. Regulamento de Emissão de Registro e Expedição de Certificados e Diplomas do IF Sudeste MG. 2014. Disponível em: <http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20de%20Registro%20de%20Certificados%20e%20Diplomas%20-%20altera%C3%A7%C3%A3o.pdf>

\_\_\_\_\_. Resolução CEPE nº 19, de 03 de outubro de 2012. Regulamento de Atividades Complementares do IF Sudeste MG. Disponível em: [http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Atividades%20Complementares%20vers%C3%A3o%20Outubro%202012\\_0.pdf](http://www.ifsudestemg.edu.br/sites/default/files/Regulamento%20Atividades%20Complementares%20vers%C3%A3o%20Outubro%202012_0.pdf)

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

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 5/1997. Proposta de Regulamentação da Lei nº 9.394/96. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005\\_97.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1997/pceb005_97.pdf)

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CES nº 2, 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.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003\\_07.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf)

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CES nº 4, de 6 de abril de 2009. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf)

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP032002.pdf>

\_\_\_\_\_. Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 2010. Normatiza o NDE. 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)

\_\_\_\_\_. Resolução nº 1, de 17 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf)

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://conferenciainfanto.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>

\_\_\_\_\_. Resolução Normativa nº 257 do Conselho Federal de Química, de 29 de outubro de 2014. Define as atribuições dos profissionais que menciona e que laboram na área da Química de Alimentos. Disponível em: <http://cfq.org.br/wp-content/uploads/2018/12/Resolu%C3%A7%C3%A3o-Normativa-n%C2%BA-257-de-29-de-outubro-de-2014.pdf>

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 1.010, de 22 de Agosto de 2005 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. 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. Disponível em: <http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=550>

**ANEXO I: ATOS DE AUTORIZAÇÃO, RECONHECIMENTO E RENOVAÇÃO  
DE RECONHECIMENTO DE CURSO**

## ATO DE AUTORIZAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



IF SUDESTE MG – REITORIA  
Av. Francisco Bernardino, 165 – 4º andar – Centro – 36.013-100 – Juiz de Fora – MG  
Telefax: (32) 3216-2475 / 2366

### RESOLUÇÃO Nº 043/2011, de 14 de outubro de 2011.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, no uso de suas atribuições legais, em ato "ad referendum",

#### RESOLVE:

Alterar a Resolução Nº 027/2011, de 04 de julho de 2011, no que se segue:

Art. 1º – O art. 1º da Resolução Nº 027/2011, de 04 de julho de 2011, passa a vigorar nos termos abaixo:

**Art. 1º - AUTORIZAR** a abertura dos Cursos: Superior em Tecnologia de Alimentos e Bacharelado em Nutrição no IF Sudeste MG - Campus Barbacena:

**\* Curso Superior em Tecnologia de Alimentos**

Vagas: 40

Turno: integral

**\* Bacharelado em Nutrição**

Vagas: 40

Turno: integral

Art. 2º- Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Registre-se e Publique-se.

Mário Sérgio Costa Vieira  
Reitor – DOU/Portaria 32, 07-01-09  
IF Sudeste MG



## ATO DE RECONHECIMENTO DE CURSO



### DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 13/11/2015 | Edição: 217 | Seção: 1 | Página: 18

Órgão: Ministério da Educação/SECRETARIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

#### PORTARIA Nº 876, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2015

O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 7.690, de 2 de março de 2012, alterado pelo Decreto nº 8.066, de 7 de agosto de 2013, e tendo em vista o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e suas alterações, a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010, a Instrução Normativa nº 02, de 29 de julho de 2014, e considerando o disposto nos processos e-MEC listados na planilha anexa, resolve:

Art. 1º Ficam reconhecidos os cursos superiores constantes da tabela do Anexo desta Portaria, ministrados pelas Instituições de Educação Superior citadas, nos termos do disposto no art. 10, do Decreto nº 5.773, de 2006.

Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido exclusivamente para o curso ofertado nos endereços citados na tabela constante do Anexo desta Portaria.

Art. 2º Nos termos do art. 10, §7º, do Decreto nº 5.773, de 2006, o reconhecimento a que se refere esta Portaria é válido até o ciclo avaliativo seguinte.

Art. 3º Em atenção ao disposto no art. 3º, II, da Instrução Normativa SERES nº 02, de 29 de julho de 2014, publicada em 30 de julho de 2014, os cursos reconhecidos por esta Portaria deverão passar por avaliação in loco quando da próxima renovação de reconhecimento.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCO ANTONIO  
DE OLIVEIRA

ANEXO (Reconhecimento de Cursos)

Nº de ordem	H	Curso	Nº de vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1	201306034	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	200	FACULDADES INTEGRADAS PROMOVE DE BRASÍLIA	UNICA EDUCACIONAL	QS 5 - Rua 300 - Lote, 01, Blocos I e II, Águas Claras-Taguatinga, Brasília-DF
2	201306364	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (Bacharelado)	40	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO	Rodovia Governador Jose Sette, s/n, Itacibá, Cariacica-ES
3	201357053	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	40	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO	Ramal de Acesso Eng. Heitor de Souza Pinheiro, s/nº Jardim dos Manacás. Araraquara - SP.
4	201357167	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	60	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PETRÓPOLIS	MITRA DIOCESANA DE PETROPOLIS	Rua Barão do Amazonas, 124 Centro. Petrópolis - RJ.
5	201357784	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	40	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL	Rodovia MS 473, KM 23 Zona Rural. Nova Andradina - MS.
6	201357921	QUÍMICA (Licenciatura)	45	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO	MINISTERIO DA EDUCACAO	Rodovia GO 060 km 01, S/N Zona Rural. Iporá - GO.
7	201357977	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (Bacharelado)	50	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO	FACULDADES CATÓLICAS	Rua Marques São Vicente, 225 Gávea. Rio de Janeiro - RJ.
8	201358188	CIÊNCIAS CONTÁBEIS (Bacharelado)	100	FACULDADE SAGRADA FAMÍLIA	ASSOCIACAO FAMILIA DE MARIA	Avenida Visconde de Taunay, 101 Centro. Ponta Grossa - PR.
9	201358191	FARMÁCIA (Bacharelado)	80	FACULDADE SERRA DA MESA	CENTRO DE EDUCACAO SERRA DA MESA LTDA - CESEM - EPP	Avenida JK, Quadra U5, S/N Centro. Uruaçu - GO.
10	201358197	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (Bacharelado)	120	UNIVERSIDADE POTIGUAR	APEC - SOCIEDADE POTIGUAR DE EDUCACAO E CULTURA LTDA	Rua João da Escócia, 1.561 Nova Betânia. Mossoró - RN.
11	201358240	CIÊNCIA ECONÔMICA (Bacharelado)	80	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS	Rua Coronel Lucena Marques, 197 - Monumento, Santana do Ipanema-AL
12	201358257	PSICOLOGIA (Bacharelado)	80	FACULDADE DE APUCARANA	CESUAP CENTRO DE ENSINO SUPERIOR	Rua Osvaldo de Oliveira, 600 Jardim Flamingos. Apucarana - PR
13	201358369	ADMINISTRAÇÃO (Bacharelado)	240	FACULDADE MAURÍCIO DE NASSAU DE LAURO DE FREITAS	CETEBA - CENTRO DE ENSINO E TECNOLOGIA DA BAHIA LTDA	Estrada do Coco Km 4,5, S/N Centro. Lauro de Freitas - BA.
14	201358377	QUÍMICA (Licenciatura)	30	UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ - UNIFEI	MINISTERIO DA EDUCACAO	Avenida BPS, 1303 Pinheirinho. Itajubá - MG.
15	201358421	SISTEMAS PARA INTERNET (Tecnológico)	100	FACULDADE DE PRESIDENTE EPITÁCIO - FAPE	INSTITUTO EDUCACIONAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - IESP	Rua Pernambuco, 1705 Centro. Presidente Epitácio - SP.
16	201358430	INFORMÁTICA (Licenciatura)	90	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ	Avenida Marechal Castelo Branco, 621 Interventoria. Santarém - PA.
17	201358568	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	200	FACULDADE METROPOLITANA DE MARINGÁ	UNIFAMMA - UNIAO DE FACULDADES METROPOLITANAS DE MARINGÁ LTDA	Avenida Mauá, 2854 Zona 01. Maringá - PR.
18	201358610	EDUCAÇÃO FÍSICA (Bacharelado)	40	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS	Rua Riachuelo, 1.530 Samuel Graham, Jataí - GO.

19	201358629	GESTÃO FINANCEIRA (Tecnológico)	160	CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS	ASSOCIACAO EDUCACIONAL	Av. Morumbi, 501 Morumbi. São Paulo - SP
20	201358709	ADMINISTRAÇÃO (Bacharelado)	100	FACULDADE KURIOS	COMUNIDADE EVANGELICA BATISTA KURIOS	Avenida Dr. Argeu Gurgel B. Herbest, 960 Centro. Maranguape - CE
21	201358740	GASTRONOMIA (Tecnológico)	200	FACULDADE METROPOLITANA DE MANAUS	IME INSTITUTO METROPOLITANO DE EN SINO LTDA	Avenida Constantino Nery, 3000. Chapada, Manaus - AM.
22	201403208	QUÍMICA (Bacharelado)	100	INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA	ASSOCIACAO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL - AELBRA	Avenida Beira Rio, 1001 Nova Aurora. Itumbiara - GO.
23	201403220	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (Bacharelado)	100	UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIUMA	Avenida Universitária, 1105 Universitário, Criciúma - SC.
24	201403259	MATEMÁTICA (Bacharelado)	30	ESCOLA DE MATEMÁTICA APLICADA	FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS	Praia de Botafogo, 190 Botafogo, Rio de Janeiro - RJ.
25	201403348	LOGÍSTICA (Tecnológico)	400	FACULDADE ENIAC	EDVAC SERVICOS EDUCACIONAIS LTDA	Rua Força Pública, 89 Centro. Guarulhos - SP
26	201403386	DESIGN (Bacharelado)	100	UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE	FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIUMA	Avenida Universitária, 1105 Universitário. Criciúma - SC.
27	201403408	PRODUÇÃO MULTIMÍDIA (Tecnológico)	26	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	Rua Augusto Correa, 01 Guamá. Belém - PA.
28	201403437	MÚSICA (Licenciatura)	60	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS	Rua 75, 46 Setor Central. Goiânia - GO.
29	201403443	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	36	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS	Rua Bernardo Mascarenhas, 1283, Fábrica, Juiz de Fora - MG
30	201403449	ALIMENTOS (Tecnológico)	40	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS	Rua Monsenhor José Augusto, 204. São José. Barbacena - MG.
31	201403646	MATEMÁTICA (Licenciatura)	80	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO	Rua Sebastião de Lacerda, s/nº Lages. Paracambi - RJ.
32	201403654	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS (Tecnológico)	240	FACULDADE VISCONDE DE CAIRÚ	FUNDAÇÃO VISCONDE DE CAIRÚ	Rua do Salete, 50 Barris. Salvador - BA
33	201403658	FÁRMACIA (Bacharelado)	60	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO	Rodovia BR 465 - KM 7, s/n Câmpus Universitário. Seropédica - RJ.
34	201403741	COMPUTAÇÃO (Licenciatura)	80	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA	Rua Vereador Romeu Agrário Mar tins, s/n, Tento, Valença-BA -
35	201403836	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS (Tecnológico)	100	CENTRO UNIVERSITÁRIO MOURA LACERDA	INSTITUIÇÃO UNIVERSITÁRIA MOURA LACERDA	Rua Padre Euclides, 995 CamposElísios. Ribeirão Preto - SP.
36	201403975	COMUNICAÇÃO SOCIAL (Bacharelado)	80	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	Rua Aprígio Veloso, 882 Bodocongó. Campina Grande - PB.
37	201403978	HISTÓRIA - AMÉRICA LATINA (Bacharelado)	50	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA	Alameda Rui Ferreira, 164-B, Foz do Iguaçu/PR

## Renovação do Reconhecimento de Curso

ducação - Mozilla Firefox

.br/emec/comum/acompanhamento-processual/index/e268fba8e236c47ac89b6d9cb1f8705d/MjAxODlyNzg4/e0bfe59f30363feb951da8cfe3c7ff34/NDYzNDM=/7691a18fdd1

SERES/DIREG/CGARCES	
<b>IES:</b>	(3279) INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS-
<b>Processo Nº:</b>	201822788
<b>Protocolado em:</b>	14-12-2018
<b>Local de Oferta:</b>	Campus Barbacena, Rua Monsenhor José Augusto 204, São José - Barbacena/MG
<b>Tipo de processo:</b>	Renovação de Reconhecimento de Curso
<b>Curso:</b>	(1161239) ALIMENTOS (Presencial - Tecnológico)

SECRETARIA - ANÁLISE DESPACHO SANEADOR	
Resultado: Parcialmente Satisfatório	
INEP - AVALIAÇÃO	
Resultado: 05	
IES - MANIFESTAÇÃO SOBRE O RELATÓRIO INEP	
Resultado: Parecer do INEP não Impugnado pela IES	
SECRETARIA - MANIFESTAÇÃO SOBRE O RELATÓRIO INEP	
Resultado: Parecer do INEP não Impugnado pela Secretaria	
SECRETARIA - PARECER FINAL	

Legenda:

- Processo aguardando manifestação(MEC/IES).
- Processo encontra-se no setor.
- Processo encontra-se em análise.
- Processo em fase de conclusão.
- Processo em fase de finalização.
- Processo conclusão.

Disponível: [emec.mec.gov.br/emec/comum/acompanhamento-processual/index/e268fba8e236c47ac89b6d9cb1f8705d/MjAxODlyNzg4/e0bfe59f30363feb951da8cfe3c7ff34/NDYzNDM=/7691a18fdd17da21de5250195bc6766e/](http://emec.mec.gov.br/emec/comum/acompanhamento-processual/index/e268fba8e236c47ac89b6d9cb1f8705d/MjAxODlyNzg4/e0bfe59f30363feb951da8cfe3c7ff34/NDYzNDM=/7691a18fdd17da21de5250195bc6766e/)

**ANEXO II: MATRIZ CURRICULAR**

**Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**

**Vigência: a partir de 2020**

**Hora-Aula (em minutos): 45**

1 º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Fundamentos da Física		3	0	3	60	45:00:00
		Desenho Técnico		1	2	3	60	45:00:00
		Fundamentos da Química		4	0	4	80	60:00:00
		Fundamentos da Matemática		2	0	2	40	30:00:00
		Psicologia Aplicada		3	0	3	60	45:00:00
		Matérias-primas Agroindustriais		3	0	3	60	45:00:00
		Estatística básica		2	0	2	40	30:00:00
		Metodologia Científica		2	0	2	40	30:00:00
		Economia básica		2	0	2	40	30:00:00
	Português Instrumental		2	0	2	40	30:00:00	
<b>TOTAL</b>						26	520	390:00:00

2 º P E R Í O D O	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Química Orgânica básica		4	0	4	80	60:00:00
		Instalações, Equipamentos e Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	Desenho Técnico	2	2	4	80	60:00:00
		Legislação de Alimentos		2	0	2	40	30:00:00
		Microbiologia de Alimentos		2	2	4	80	60:00:00
		Empreendedorismo		2	0	2	40	30:00:00
		Química Analítica	Fundamentos da Química	4	0	4	80	60:00:00
		Estatística Experimental	Estatística básica	4	0	4	80	60:00:00
<b>TOTAL</b>						24	480	360:00:00

<b>3 o P E R Í O D O</b>	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Bioquímica	Química Orgânica básica	4	0	4	80	60:00:00
		Segurança do Trabalho		2	0	2	40	30:00:00
		Princípios de Conservação de Alimentos	Química Orgânica e Instalações, Equipamentos e Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	2	0	2	40	30:00:00
		Higiene na Indústria de Alimentos	Microbiologia de Alimentos	2	0	2	40	30:00:00
		Bioquímica de Alimentos	Co-requisito: Bioquímica	2	0	2	40	30:00:00
		Gestão Empresarial		2	0	2	40	30:00:00
		Tecnologia de Cana-de-Açúcar	Pré-requisito: Microbiologia de Alimentos Co-requisito: Princípios de Conservação de Alimentos	1	1	3	40	30:00:00
		Microscopia de Alimentos		0	2	2	40	30:00:00
		Alimentos Funcionais e para Fins Especiais	Legislação de Alimentos	2	0	2	40	30:00:00
<b>TOTAL</b>						20	400	300:00:00

<b>4 o P E R Í O D O</b>	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Química de Alimentos	Bioquímica	4	0	4	80	60:00:00
		Análise de Alimentos I	Química Analítica	1	2	3	60	45:00:00
		Nutrição Aplicada à Tecnologia de Alimentos	Co-requisito: Química de Alimentos	2	0	2	40	30:00:00
		Tecnologia de Produtos Cárneos I	Princípios de Conservação de Alimentos e Higiene na Indústria de Alimentos	2	2	4	80	60:00:00
		Tecnologia de Leite e Derivados I	Princípios de Conservação de Alimentos e Higiene na Indústria de Alimentos	1	4	5	100	75:00:00
		Tecnologia de Produtos Amiláceos	Princípios de Conservação de Alimentos	2	2	4	80	60:00:00
		Gestão de Custos		2	0	2	40	30:00:00
	Embalagens e Aditivos para Alimentos	Princípios de Conservação de Alimentos	1	2	3	60	45:00:00	

	Análise Sensorial	Estatística Experimental e Princípios de Conservação de Alimentos	1	2	3	60	45:00:00
	Optativa 1						
<b>TOTAL</b>						<b>600</b>	<b>450:00</b>

<b>5 o P E R Í O D O</b>	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Projetos Agroindustriais	Instalações, Equipamentos e Operações Unitárias na Indústria de Alimentos	1	2	3	60	45:00
		Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos	Higiene na Indústria de Alimentos	2	0	2	40	30:00
		Gerenciamento de Resíduos na Indústria de Alimentos		1	1	2	40	30:00
		Tecnologia de Frutas e Hortaliças I	Princípios de Conservação de Alimentos e Higiene na Indústria de Alimentos	1	2	3	60	45:00
		Inspecção Higiénico-Sanitária de Produtos de Origem Animal	Tecnologia de Produtos Cárneos I e Tecnologia de Leite e Derivados I	3	0	3	60	45:00
		Análise de Alimentos II	Química Analítica	1	2	3	60	45:00
		Tecnologia de Produtos Apícolas	Princípios de Conservação de Alimentos e Higiene na Indústria de Alimentos	2	0	2	40	30:00
		Tecnologia de Panificação e Massas Alimentícias	Tecnologia de Produtos Amiláceos e Higiene na Indústria de Alimentos	2	2	4	80	60:00
		Projeto Integrador em Alimentos I	Tecnologia de Produtos Cárneos I, Tecnologia de Leite e Derivados I e Tecnologia de Produtos Amiláceos	1	2	3	60	45:00
		Optativa 2						
<b>TOTAL</b>						<b>500</b>	<b>375:00</b>	



<b>6 o P E R Í O D O</b>	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Tecnologia de Frutas e Hortaliças II	Tecnologia de Frutas e Hortaliças I	1	3	4	80	60:00
		Tecnologia de Bebidas	Tecnologia de Frutas e Hortaliças I	2	2	4	80	60:00
		Tecnologia de Leite e Derivados II	Tecnologia de Leite e Derivados I	1	4	5	100	75:00
		Tecnologia de Óleos e Gorduras	Bioquímica	1	1	2	40	30:00
		Tecnologia de Produtos Cárneos II	Tecnologia de Produtos Cárneos I	2	2	4	80	60:00
		Desenvolvimento de Novos Produtos	Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos e Projeto Integrador em Alimentos I	2	0	2	40	30:00
		Projeto Integrador em Alimentos II	Projeto Integrador em Alimentos I	1	2	3	60	45:00
		Optativa 3						
<b>TOTAL</b>							<b>480</b>	<b>360:00</b>

<b>D I S C I P L I N A S O P T A T I V A S</b>	Código da disciplina	Disciplina	Pré-requisito	AT	AP	AS	Nº aulas por semestre	CH semestral
		Administração de Marketing I		4	0	4	80	60:00
		Contabilidade geral		4	0	4	80	60:00
		Sociologia		2	0	2	40	30:00
		Filosofia		2	0	2	40	30:00
		Teoria Geral da Administração I		4	0	4	80	60:00
		Administração Estratégica		4	0	4	80	60:00
		Ética e responsabilidade social		2	0	2	40	30:00
		Sociologia e Extensão Rural		3	0	3	60	45:00
		Agroecologia		3	0	3	60	45:00
		Tecnologia de Pescado		2	0	2	40	30:00
		Tópicos especiais em produtos cárneos	Tecnologia de Produtos Cárneos I	2	0	2	40	30:00
		Tópicos especiais em leite e derivados	Tecnologia de Leite e	2	0	2	40	30:00

		Derivados I					
	Tópicos especiais em frutas, hortaliças e bebidas	Tecnologia de Frutas e Hortaliças I	2	0	2	40	30:00
	Tópicos especiais em produtos amiláceos, panificação e massas alimentícias	Tecnologia de Produtos Amiláceos	2	0	2	40	30:00
	Linguagem brasileira de sinais (LIBRAS)		2	0	2	40	30:00
	Educação Inclusiva		2	0	2	40	30:00
	Educação de jovens e adultos		2	0	2	40	30:00
	Biologia Celular		4	0	4	80	60:00
	Didática Geral		2	0	2	40	30:00
	Microbiologia Geral		4	0	4	80	60:00
	Plantas Medicinais		3	0	3	60	45:00
	Biotecnologia		3	0	3	60	45:00
	Psicologia da Educação		3	0	3	60	45:00
	Primeiros Socorros		2	0	2	40	30:00
	Qualidade da água		4	0	4	80	60:00
	Avaliação de Impactos Ambientais		4	0	4	80	60:00
	Recursos Naturais Energéticos		2	0	2	40	30:00
	Práticas de Capoeira: história, cultura e Educação		1	1	2	40	30:00
	Inglês I		4	0	4	80	60:00
	Inglês II		4	0	4	80	60:00
	Espanhol básico		4	0	4	80	60:00
	Composição de Alimentos		2	0	2	40	30:00
	Parasitologia		2	0	2	40	30:00
	Normas e segurança de laboratório		2	0	2	40	30:00

		<b>Tecnologias de Informação e Comunicação para aprendizagem</b>		<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>30:00</b>

<b>COMPONENTES CURRICULARES</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>
Disciplinas obrigatórias	<b>2235</b>
Disciplinas Optativas	<b>90</b>
Atividades Complementares	<b>80</b>
Estágio curricular supervisionado	<b>300</b>
Trabalho de Conclusão de Curso (quando houver)	
<b>Total de carga horária do curso</b>	<b>2705</b>

**Legenda:**

AT: Número de aulas teóricas por semana

AP: Número de aulas práticas por semana

AS: Número total de aulas (teóricas e práticas) por semana

CH Semestral: Carga horária semestral em horas

CH optativa: Carga horária de optativa no semestre

**ANEXO III: COMPONENTES CURRICULARES**

<b>FUNDAMENTOS DA FÍSICA</b>
<b>Período:</b> 1°
<b>Carga Horária:</b> 45 horas (hora relógio)
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Conceitos básicos em Mecânica e Dinâmica. Mecânica dos fluidos (Hidrostática). Calor: termometria; escalas termométricas; calor específico; calor sensível e calor latente; transferência de calor. Introdução aos conceitos de Refratometria e Espectrometria.
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. TIPLER, P. A. e MOSCA, G., Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. Trad. MORS, P. M., 6. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010, v. 1, 759p. 2. HALLIDAY, D. <i>et al.</i> Fundamentos da Física: gravitação, ondas e termodinâmica. TRAD. BIASI, R. S. de, 8. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2011, v. 2, 295p. 3. LUZ, A. M. R. da; ÁLVARES, B. A., Física: contexto e aplicações. São Paulo: Scipione, 2014, v. 1, 320 p. 4. LUZ, A. M. R. da; ÁLVARES, B. A., Física: contexto e aplicações. São Paulo: Scipione, 2014, v. 2, 320 p.
<b>Bibliografia Complementar:</b> 1. BONJORNO, J. R., RAMOS, C. M., PRADO, E. P., BONJORNO, V., BONJORNO, M. A., CASEMIRO, R. e BONJORNO, R. F. S. A. Física: Mecânica, 3. ed., São Paulo: FTD, 2016, v. 1, 288p. 2. BONJORNO, J. R., RAMOS, C. M., PRADO, E. P., BONJORNO, V., BONJORNO, M. A., CASEMIRO, R. e BONJORNO, R. F. S. A. Física: Termologia, Óptica, Ondulatória, 3. ed., São Paulo: FTD, 2016, v. 2, 288p. 3. YAMAMOTO, K. e FUKE, L. F., Física para o Ensino Médio: Mecânica, 4. ed., São Paulo: Saraiva, 2017, v. 1, 400p. 4. YAMAMOTO, K. e FUKE, L. F. Física para o Ensino Médio: Termologia, Óptica, Ondulatória. 4. ed., São Paulo: Saraiva, 2017, v. 2, 400p. 5. FERRARO, N. G. <i>et al.</i> Física: Ciência e Tecnologia, São Paulo: Moderna, 2001, 665p.
<b>DESENHO TÉCNICO</b>
<b>Período:</b> 1°
<b>Carga Horária:</b> 45 horas
<b>Natureza:</b> obrigatória
<b>Ementa:</b> Materiais de desenho e suas utilizações, geometria descritiva (ponto, reta e plano). Utilização de escala numérica e escala gráfica simples. Vistas ortogonais principais e perspectivas. Desenho arquitetônico. Normas da ABNT.
<b>Bibliografia Básica:</b> 1. STRAUHS, F. do R. Desenho técnico. Curitiba: Base Editorial, 2010. 112 p. 2. JUNGHANS, Daniel. Informática aplicada ao desenho técnico. Curitiba: Base Editorial, 2010. 224 p. 3. PEREIRA, Milton Fischer. Construções rurais. São Paulo: Nobel, 2013. 330 p.
<b>Bibliografia Complementar:</b> 1. SILVA, C. A. B. da, e FERNANDES, A. R. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais:

- Produtos de Origem Animal. 1º Ed. Viçosa: UFV, 2003. v. 1.
2. BORGES, A. de C. et al. Prática das pequenas construções. 8. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. v. 1.
  3. NOBEL, Ernst. Desenho técnico para a construção civil. Tradutor Marion Luiza Schmieske. 1 ed. São Paulo: E.P.U./EDUSP, 2010. v.1. 68 p. (Coleção Desenho Técnico)
  4. NEUFERT, Ernst. Arte de projetar em arquitetura. 16.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2002. 432 p.
  5. PEREIRA, A. Desenho Técnico Básico. 9ª Ed. Rio de Janeiro, Ed. F. Alves, 1990. 127p.

## FUNDAMENTOS DA QUÍMICA

**Período:** 1º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Matéria e suas transformações. Estrutura Atômica. Tabela periódica. Ligações Químicas: iônica, metálica e covalente. Geometria molecular, polaridade das ligações químicas e interações intermoleculares. Funções Inorgânicas. Estequiometria. Cinética Química. Equilíbrio Químico.

### **Bibliografia Básica:**

1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio Ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2012.
2. BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, Editora. 2009.
3. BROWN, T.L. et al. Química: A Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, Editora. 2009. v.1. 569 p.
2. BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: A Matéria e suas Transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, Editora. 2009. v.2. 465p.
3. MAIA, D. J.; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 436 p.
4. RUSSELL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.1.
5. RUSSELL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v.2.

## FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA

**Período:** 1º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Números Reais; Radiciação e Potenciação; Sistemas de Equações do 1º grau com duas variáveis; Razão e Proporção; Funções.

### **Bibliografia Básica:**

1. IEZZI, G e outros. Fundamentos da Matemática Elementar. 7ª ed. São Paulo: Ed. Atual, 1993.
2. MACHADO, A.S. Matemática na escola de 2º grau. Versões 1 e 2. Vol 1,2 e 3. São Paulo:Ed. Atual.
3. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 5. ed. São Paulo, SP: Makron; Florianópolis: Ed. da UFSC, c1992. xv, 617 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. BARROSO, J. M. Conexões com a Matemática. Volume 1. Editora Moderna, 2017.
2. Revista do Professor de Matemática nos 24, 25, 26. SBM. São Paulo: Ed. Ave Maria.
3. IMENES, L.M. e outros. Proporções. 8a ed. Série: Para que serve a Matemática? São Paulo: Ed. Atual, 1992.
4. IMENES, L.M. e outros. Frações e Números Decimais. 8a ed. Série: Para que serve a Matemática? São Paulo: Ed. Atual, 1992.
5. LIMA, E.L. e outros. A Matemática no Ensino Médio. Vol 1 e 2. Coleção do Professor de Matemática. SBEM.

**PSICOLOGIA APLICADA**

**Período:** 1°

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Psicologia: ciência do comportamento. O homem biopsicossocial. Psicologia do trabalho. Relações humanas e interpessoais no trabalho: comunicação, interação, grupos e motivação. Psicologia do trabalho: recrutamento, seleção e treinamento. Liderança. Atendimento ao cliente. Saúde mental e trabalho: Adoecimento psíquico do trabalhador.

**Bibliografia Básica:**

1. BERGAMINI, Cecília Whitaker. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2013.
2. DEJOURS, Christophe. A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho. Tradutor Ana Isabel Paraguay, Lúcia Leal Ferreira. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1992. 168 p.
3. VILAS BOAS, Ana Alice; ANDRADE, Rui Otavio Bernardes. Gestão estratégica de pessoas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

1. CARVALHO, A.V.; NASCIMENTO, L.P. Administração de recursos humanos. São Paulo: Pioneira, 1999.
2. CHIAVENATO, I. Recursos Humanos: o capital humano das organizações. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
3. CHIAVENATO, I. Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
4. KRUMM, D. Psicologia do trabalho: uma introdução à psicologia industrial/organizacional. Tradutor Dalton Conde de Alencar. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
5. MOSCOVICI, F. Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo. 20. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2011.

**MATÉRIAS PRIMAS AGROINDUSTRIAIS**

**Período:** 1°

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Conceito de matéria-prima alimentícia. Frutas, hortaliças, grãos, cereais e raízes amiláceas: estrutura, composição química, valor nutritivo, fisiologia e bioquímica, princípios de fisiologia pós-colheita, conservação e armazenamento. Leite: síntese, composição química, valor nutritivo, fatores que

influenciam na composição, qualidade e obtenção higiênica. Carne: carne como alimento, estrutura, tecidos musculares, conjuntivos e adiposos, composição química (valor nutricional) e características sensoriais da carne. Outras matérias-primas de origem animal de interesse para a indústria de alimentos: ovos, mel e pescado. Coprodutos da indústria de alimentos como matéria-prima.

**Bibliografia Básica:**

1. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.
2. KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 314 p.
3. LIMA, U. de A. Matérias-primas dos alimentos. Curitiba: Blucher, 2010. 402 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. AZEVEDO, L. C. de et al. Qualidade da carne. São Paulo: Varela, 2006. 240 p.
2. CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2ª Ed. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.
3. GOMIDE, L. A. de M. et al. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. 2ª Ed. Viçosa: UFV, 2014. 370 p.
4. RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa: UFV, 2012. 599 p.
5. TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4ª Ed. Santa Maria: UFSM, 2010. 203 p.

**ESTATÍSTICA BÁSICA**

**Período:** 1º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Conceitos introdutórios. Estatística descritiva. Tópicos gerais de probabilidade. Variáveis aleatórias e distribuições de probabilidade. Testes de significância. Intervalo de confiança. Noções de técnicas de amostragem. Noções de regressão linear simples.

**Bibliografia Básica:**

1. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 8ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
2. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª ed. São Paulo: EDUSP, 2011.
3. MEYER, P.L. Probabilidade: aplicações à Estatística. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2008.
2. MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. Princípios de Estatística: 900 Exercícios Resolvidos e Propostos. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.
3. PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.
4. SPIEGEL, M. R. et al. Teoria e problemas de probabilidade e estatística. Trad. por: Sara Ianda Correa Carmona. 2ª Ed., Porto Alegre/RS: Bookman, 2008. 398 p.
5. VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Elementos de Estatística. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.



## **METODOLOGIA CIENTÍFICA**

**Período:** 1º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Método científico. Normas científicas e técnicas de redação de monografias. Como analisar trabalho científico. Definição do tema. Organizar e redigir uma dissertação científica. Elaboração do projeto de pesquisa. Como redigir um artigo científico. Como apresentar um trabalho científico.

### **Bibliografia Básica:**

1. MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Fundamentos de metodologia científica. 6 ed. 7ª Ed., São Paulo. Ed. Atlas. 2010. 315 p. 297 p.
2. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7ª Ed., São Paulo: Atlas, 2013. 225 p.
3. CARVALHO, M. C. M. (Org.). Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas, 24. ed. Campinas: Papyrus, 2013. 224p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. CERVO, A. L. de et al. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 162 p.
2. FRANÇA, Júnia Lessa. Manual para Normalização de Publicações Técnico-científica. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011.
3. AZEVEDO, C.B. Metodologia Científica ao Alcance de Todos. 2 ed. São Paulo. Ed. Manole. 2013.
4. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez, 2014.
5. TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2013.

## **ECONOMIA BÁSICA**

**Período:** 1º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Introdução à economia. Demanda, oferta e equilíbrio de mercado. Estruturas de mercado. Crescimento e desenvolvimento econômico.

### **Bibliografia Básica:**

1. PASSOS, C. R.; NOGAMI, O. Princípios de economia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2012, 670p.
2. SOUZA, N. J. Curso de economia. São Paulo, Atlas, 2003, 374p.
3. VASCONCELLOS, M. A. S. de. Economia micro e macro. São Paulo: Atlas, 2006. 446p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. GREMAUD, A. P.; AZEVEDO, P.F. de; DIAZ, M.D.M. Introdução a economia. São Paulo: Atlas, 2007, 410 p.
2. KRUGMAN, P. R. Introdução a economia. Rio de Janeiro: Câmpus, 2006, 856p.
3. PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. (orgs.). Manual de economia. São Paulo: Saraiva, 2006, 416p.
4. ROSSETTI, J. P. Introdução a economia. São Paulo: Atlas, 2003, 930p.
5. MANKIW, N. G. Introdução a economia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005, 852p.

## PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

**Período:** 1º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Considerações sobre a noção de texto. Intertextualidade e As relações do Texto com a História. Níveis de leitura de um texto / Estrutura profunda do texto. As várias possibilidades de leitura de um texto. Procedimentos de leitura. Níveis de linguagem. Coesão e coerência textual. Acentuação gráfica. Crase. Pontuação. Paronímia. Problemas gerais da norma culta.

### **Bibliografia Básica:**

1. ABREU, A. S. de. Curso de redação. (Coleção Ática Universidade). São Paulo: Ática, 2008.
2. PLATÃO, F. & FIORIN, J.L. Para entender o texto: leitura e redação. (Coleção Ática Universidade). São Paulo: Ática, 2009.
3. TEIXEIRA, N. Gramática da língua portuguesa para concursos, vestibulares. São Paulo: Saraiva, 2010.

### **Bibliografia Complementar:**

1. MOYSÉS, Carlos A. Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de texto. (Coleção Saraiva Universidade) São Paulo: Saraiva, 2007.
2. VANOYE, Francis. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
3. PLATÃO, Francisco; FIORIN, José Luís. Lições de texto: leitura e redação. (Coleção Ática Universidade) São Paulo: Ática, 2003.
4. BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.
5. CAMPEDELLI, Samira.; SOUZA, Jésus B. Produção de textos & usos da linguagem: curso de redação. São Paulo: Saraiva: 1998.

## QUÍMICA ORGÂNICA BÁSICA

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 60 horas (hora relógio)

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Principais Funções Orgânicas. O átomo de Carbono. Cadeias Carbônicas. Ressonância e Carga Formal. Acidez e Basicidade de Compostos Orgânicos. Isomeria. Reações Orgânicas.

### **Bibliografia Básica:**

1. SOLOMONS, G. & FRYHLE, C. Química Orgânica. Volumes 1 e 2. 9ª Edição. Editora LTC. 2009.
2. ALLINGER N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N.A.; STEVENS, C.L. et al. Química Orgânica. 2ª Edição. Editora LTC. 1976.
3. MORRISON, R. & BOYD, R. Química Orgânica. 14ª Edição. Editora Fundação Calouste Gulbenkian. 2005

### **Bibliografia Complementar:**

1. BRUICE, P.Y. Química Orgânica. Volumes 1 e 2. 4ª Edição. Editora Pearson, São Paulo-SP. 2006.
2. McMURRY, J. Química Orgânica. Volumes 1 e 2. Tradução da 6ª Edição Norte-americana. Editora Cengage Learning (Thomson Learning), São Paulo-SP. 2004.
3. COSTA, P.; PILLI, R.; PINHEIRO, S. & VASCONCELLOS, M. Substâncias Carboniladas e Derivados. Sociedade Brasileira de Química. Editora Bookmann (Artmed). 2003.
4. PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M. KRIZ, G.S. & ENGEL, R.G. Química Orgânica Experimental –

Técnicas de Escala Pequena. 2ª Edição. Editora Bookmann (Artmed). 2009.  
5. ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. 6ª Edição. Editora LTC. 2005.

## INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E OPERAÇÕES UNITÁRIAS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Princípios básicos de operações unitárias na indústria de alimentos. Transporte de fluidos, agitação e mistura. Instalações hidráulicas, vapor e água; ar comprimido, vácuo, gases. Tubulações industriais: Meios de ligação de tubos; válvulas; conexões; purgadores de vapor, termostatos, manômetros Redução de tamanho. Princípios transferência de calor e massa. Tratamento térmico, trocadores de calor, resfriamento e congelamento, evaporação, desidratação, destilação, adsorção, cristalização, extração líquido-líquido, líquido-sólido. Estudo do arranjo físico (layout) dessas instalações nos processos de fabricação industrial. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Instalações elétricas.

### **Bibliografia Básica:**

1. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.
2. GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. Trad. por: José Carlos Barbosa dos Santos. 8.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 594 p.
3. BLACKDDER, D. A; NEDDERMAN, R. M. Manual de operações unitárias: destilação de sistemas binários, extração de solvente, absorção de gases, sistemas de múltiplos componentes, trocadores de calor, secagem, evaporadores, filtragem. Trad. por: Luiz Roberto de Godoi Vidal. São Paulo: Hemus, 2004. 276 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa/MG: UFV, 2011. v.1. 308 p.
2. SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. Viçosa/MG: UFV, 2011. v.2. 459 p.
3. JUNGHANS, Daniel. Informática aplicada ao desenho técnico. Curitiba: Base Editorial, 2010. 224 p.
4. OETTERER, M. et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri/SP: Manole, 2010. 612 p.
5. FERRAZ, André Luiz et al. Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blücher, 2013. 593 p.

## LEGISLAÇÃO DE ALIMENTOS

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Estudo da legislação, diplomas legais. Normalização: órgãos normalizadores, procedimentos. Garantia de qualidade. Certificação de qualidade. Vigilância sanitária. Defesa do consumidor. Registro de estabelecimento e produtos. Ética profissional.

**Bibliografia Básica:**

1. GERMANO, P. M.L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 3.ed. Barueri/SP: Manole, 2008.
2. GOMES, J. C. Legislação de alimentos e bebidas. 3.ed. Viçosa/MG: UFV, 2011. 663 p.
3. FREITAS, S. M. de L. Alimentos com alegação diet ou light: definições, legislação e orientações para consumo. São Paulo: Atheneu, 2005. 138 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. NASCIMENTO, S. P. Alimentos transgênicos: conceitos e opiniões; os pontos polêmicos, onde buscar outras informações; legislação. São Paulo: Higiene Alimentar, 2002. v.1. 28 p. (Série Divulgação da Ciência).
2. PIMENTEL, Carolina Vieira de M. Barros et al. Alimentos funcionais: introdução às principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo: Varela, 2005. 95 p.
3. CALIL, Ricardo; AGUIAR, Jeanice. Aditivos nos alimentos. São Paulo: R. M. Calil, 1999. 139 p.
4. ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene De Vuono Camargo. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 203 p. (Ciências Farmacêuticas).
5. SAAD, Eduardo Gabriel. Código de defesa do consumidor: lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 - com anotações e remissões à legislação extravagante. 2 ed. São Paulo: LTr, 2010. 96 p.

## MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Microrganismos de importância dos principais grupos de alimentos. Fontes de contaminação microbiana de alimentos. Microrganismos indicadores. Deterioração microbiana em alimentos frescos e processados. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento de microrganismos em alimentos. Controle microbiano em alimentos: métodos físicos e químicos de preservação. Papel dos microrganismos na produção de alimentos. Alimentos e enzimas produzidos por microrganismos. Produção de cultivos para fermentação de alimentos. Microrganismos e Saúde Pública: toxinfecções alimentares. Critérios microbiológicos para avaliação da qualidade de alimentos. Avaliação de processos de esterilização pelo calor. Validação biológica e bioindicadores de esterilização.

**Bibliografia Básica:**

1. FRANCO, B. D. G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2004. 182p.
2. GAVA, Altanir Jaime et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.
3. VERMELHO, Alane Beatriz et al. Práticas de microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blücher, 2001. v.4. 523 p.
2. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711p.
3. MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. Trad. por: Andrea Queiroz Maranhão et al. 12.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010. 1128 p.
4. TORTORA, Gerard J. et al. Microbiologia. Trad. por: Aristóbolo Mendes da Silva et al. 10.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2012. 934 p.
5. VIEIRA, Regine Helena S. dos Fernandes. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Varela, 2004. 380 p.

**EMPREENDEDORISMO**

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Empreendedor. Inovação e criatividade. Oportunidades de negócios. Avaliação da viabilidade da oportunidade. Preparação do plano de negócio. Sistema de apoio financeiro e gerencial ao pequeno empresário.

**Bibliografia Básica:**

1. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4.ed. Barueri/SP: Manole, 2013. 315 p.
2. SALIM, C. S.; SILVA, N. C. Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 245 p.
3. BERNARDI, L. A. Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2013. 195 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2010.
2. BERNARDI, Luiz Antonio. Manual do plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas. 2013.
3. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3 ed. São Paulo: Campus, 2008.
4. SALIM, César Simões; SILVA, Nelson Caldas. Introdução ao Empreendedorismo. São Paulo: Elsevier-Campus. 2010.
5. FARAH, Osvaldo Elias; MARCONDES, Luciana Passos; CAVALCANTI, Marly. Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

## QUÍMICA ANALÍTICA

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Introdução à química analítica. Estudo das soluções: cálculos de concentração, diluição e misturas. Dissociação e ionização de bases e ácidos. Equilíbrio iônico da água. Cálculos de pH de ácidos e bases fortes e fracos. Análise volumétrica: princípios básicos e aplicações das volumetrias de neutralização, de precipitação, complexação e oxirredução. Noções de métodos instrumentais, como espectrofotometria e potenciometria.

### **Bibliografia Básica:**

1. HARRIS, Daniel C. Análise: química quantitativa. AFONSO, Júlio Carlos, OSWALDO, Esteves Barcia. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 898 p.
2. ATKINS Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Trad. por: Ricardo Bicca de Alencastro. 5.ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2012. 922 p.
3. SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica. Trad. por: Marco Tadeu Grassi. 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 999 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BACCAN, N.; ANDRADE J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 3ª ed., São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
2. HIGSON, Séamus P. J. Química Analítica. Trad. por: Mauro Silva. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 452 p.
3. HOLLER, F. James et al. Princípios de análise instrumental. Trad. por: Celio Pasquini et al. 6.ed. Alego Alegre/RS: Bookman, 2009. 1055 p.
4. BROWN, T.L.; LEMAY, H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: a ciência central, 9ª ed. Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2005.
5. ATKINS, P.; JONES, B. Princípios de Química. Editora Bookman, Porto Alegre, 2001.

## ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.

### **Bibliografia Básica:**

1. BANZATTO, D. A . & KRONKA, S. DO N. Experimentação Agrícola. 4ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2013.
2. GOMES, F. P. & GARCIA, H. G. Estatística aplicada à experimentos agrônômicos e florestais: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. 1ª ed. Piracicaba: FEALQ, 2002.
3. PIMENTEL-GOMES, F. Curso de estatística experimental. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 8ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
2. CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

3. MARTINS, G. A.; DONAIRE, D. Princípios de Estatística: 900 Exercícios Resolvidos e Propostos. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1990.
4. MEYER, P.L. Probabilidade: aplicações à Estatística. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.
5. VIEIRA, S. Elementos de Estatística. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

## BIOQUÍMICA

**Período:** 3º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Conhecimento dos aspectos estruturais e funcionais das biomoléculas: carboidratos; lipídios; aminoácidos; peptídeos e proteínas; enzimas; ácidos nucleicos e vitaminas. Compreensão dos diversos aspectos do metabolismo celular relacionados à bioenergética, bem como, integração e regulação hormonal do metabolismo em mamíferos.

### **Bibliografia Básica:**

1. MARZZOCO, A; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2013. 386 p.
2. HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2012. 520 p.
3. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Trad. por: Fabiana Horn et al. 5.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2011.1273 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BERG, J. M. et al. **Bioquímica**. Trad. de Antônio José Magalhães da Silva Moreira et al. 7.ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p.
2. MARIA, C. A. B. Bioquímica básica: introdução à bioquímica dos hormônios, sangue, sistema urinário, processos digestivo e absorptivo e micronutrientes. Rio de Janeiro/RJ: Interciência, 2008. 213 p.
3. MAUGHAN, R.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P. L. Bioquímica do exercício e treinamento. 1. ed. São Paulo/SP: Manole, 2000. 240 p.
4. MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W. Harper: Bioquímica Ilustrada. 26. ed. Atheneu, 2006. 692 p.
5. PALERMO, J. R. Bioquímica da nutrição. São Paulo/SP: Atheneu, 2008. 172 p.

## SEGURANÇA DO TRABALHO

**Período:** 2º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Aspectos humanos, sociais e econômicos de Segurança do Trabalho. Incidentes e Acidentes do Trabalho. Programas de Prevenção e CIPA. Avaliação e controle de risco. EPI (Equipamento e proteção individual) e EPC (equipamento de proteção coletiva). Arranjo físico. Ferramentas. Segurança Industrial. Proteção contra incêndio. Higiene e segurança Ocupacional. Programa de gestão de Segurança.

### **Bibliografia Básica:**

1. BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental. Editora: ATLAS, 2011.

2. CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. 1a Edição. 7a.reimp.São Paulo: Atlas, 2014.

3. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e medicina do trabalho. 77.ed. São Paulo: Atlas, 2016. 1060 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. GONÇALVES, E. A. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2008.

2. SHERIQUE, Jaques. Aprenda Como Fazer: PPRA, PC MAT, MRA. 2ª ed. São Paulo: LTR, 2004.

3. ARAÚJO, Giovani Moraes de. Legislação de segurança e saúde no trabalho: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. 10.ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013. v.1.

4. ARAÚJO, Giovani Moraes de. Legislação de segurança e saúde no trabalho: Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. 10.ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013. v.2.

5. VIEIRA, Sebastião Ivone. Manual de saúde e segurança do trabalho: administração e gerenciamento de serviços. São Paulo: LTR, 2005. v.1. 363 p.

6. VIEIRA, Sebastião Ivone. Manual de saúde e segurança do trabalho: segurança, higiene e medicina do trabalho. São Paulo: LTR, 2005. v.3. 350 p.

**PRINCÍPIOS DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS**

**Período:** 3º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Alterações dos alimentos (biológicas, enzimáticas e não-enzimáticas). Técnicas de conservação dos alimentos: calor, defumação, radiação, frio, secagem, fermentação, adição de solutos, atmosfera modificada e controlada, pela adição de aditivos e de coadjuvantes. Visão da cadeia produtiva de alimentos. Métodos não-convencionais de conservação de alimentos.

**Bibliografia Básica:**

1. OETTERER, Marília et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2010. 612 p.

2. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu. 1998.

3. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Tradutor Florencia Cladera Oliveira et al. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Trad. por: Fátima Murad. Porto Alegre/RS: Artmed, 2007. v.1. 294 p.

2. GAVA, Altanir Jaime et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p.

3. MUCCILOLO, Pasqual. Carnes: conservas e semiconservas, tecnologia e inspeção sanitária. São Paulo: Icone, 1985. 150 p.

4. ARAÚJO, Júlio Maria A. Química de alimentos: teoria e prática. 4.ed. Viçosa/MG: UFV, 2008. 596 p.

5. ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de agronegócios. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2013. 175 p.



## HIGIENE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

**Período:** 3º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Importância. Controle e tratamento de água. Controle das toxinfecções alimentares. Higienização na indústria de alimentos. Principais agentes detergentes. Principais agentes sanificantes. Avaliação da eficiência microbiológica de sanificantes associados ao procedimento de higienização. Controle de pragas.

**Bibliografia Básica:**

1. FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, 2005, 182p.
2. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos. 4. ed. São Paulo: Varela, 2011.
3. SILVA JÚNIOR, E. A. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 5.ed. São Paulo: Varela, 2014. 693 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. ANDRADE, N.J. et al. Higienização na indústria de alimentos. Viçosa/MG: CPT, 2009. 368 p. (Série Pequenas Indústrias).
2. CONTRERAS, C.C. et al. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. São Paulo: Varela, 2003.
3. HAZELWOOD, D.; MCLEAN, A. Manual de higiene para manipuladores de alimentos. Ed. Varela, 1994.
4. JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 711p.
5. RIEDEL, G. Controle sanitário dos alimentos. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 320 p.

## BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS

**Período:** 3º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Água nos alimentos. Bioquímica dos alimentos (Bioquímica de carne, bioquímica de leite, bioquímica de ovos, bioquímica de frutas e hortaliças). Reações de interesse em carboidratos, lipídios e proteínas. Reações de degradação de pigmentos.

**Bibliografia Básica:**

1. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. Editora Artmed. 2011.
2. CONN, E.E. & STUMPF, P.K. Introdução à Bioquímica. Tradução da 4ª Edição Americana. Editora Edgard Blücher Ltda. 1980.
3. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. 2.ed. São Paulo: Blücher, 2012. 184 p

**Bibliografia Complementar:**

1. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello et al. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 242 p.
2. MARZZOCO, A & TORRES, B.B. Bioquímica Básica. 3ª Edição. Editora Guanabara-Koogan (EGK). 2007.

3. MACEDO, Gabriela Alves et al. Bioquímica experimental de alimentos. São Paulo: Varela, 2005. 187 p.
4. FRANCO, Maria Regina Bueno. Aroma e sabor de alimentos. São Paulo: Varela, 2004. 246 p.
5. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.

## **GESTÃO EMPRESARIAL**

**Período:** 3°

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Introdução à administração. Práticas administrativas aplicadas às empresas na área de pessoas. Fundamentos básicos da administração de recursos humanos. Processos de recursos humanos. Finanças: Noções de micro e macro economia, sistemas financeiros, tipos de financiamentos e aplicações. Marketing: Fundamentos, segmentação de mercado, visão geral do composto de marketing. Pesquisa de mercado: Marketing para produtos. Vendas: previsão, conceitos e técnicas. Produção: administração da produção, sistemas de produção, planejamento e controle, gestão de estoques, arranjo fixo e custos. Administração estratégica e planejamento empresarial.

### **Bibliografia Básica:**

1. DIAS, Marco Aurelio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. 15. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.
2. KOTLER, P., KARTAJAYA, H., SETIWAN, I. Marketing 4.0: do tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.
3. VERGARA, Sylvia Constant. Gestão de Pessoas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BLOK, Marcella. Compliance e Governança Corporativa. Editora FREITAS BASTOS, 2017.
2. CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e de operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
3. GITMAN, Lawrence J.; ZUTTER, Chad J. Princípios De Administração Financeira. 16. Ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2017.
4. MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
5. SILVA, H. A. Org. Estudos sobre gestão de operações em pequenas e médias empresas. Curitiba: Appris, 2018.

## TECNOLOGIA DE CANA DE AÇÚCAR

**Período:** 3°

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Cana-de-açúcar. Produção de açúcar, melado, rapadura, álcool e cachaça: conceitos básicos, etapas da fabricação, legislação pertinente. Aproveitamento de subprodutos do processamento de cana-de-açúcar. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. LOPES, Cláudio Hartkopf. Uab - Tecnologia de Produção de açúcar de Cana. São Carlos/SP: Edufscar, 2011. 183 p.
2. JOBIM, Clóves Cabreira. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blücher, 2013. v.4. 523 p.
3. FERRAZ, André Luiz et al. Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Blücher, 2013. 593 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. CARVALHO, R. F. Beneficiamento dos derivados da cana-de-açúcar (melado e açúcar mascavo). Dossiê técnico. RETEC/BA, 2007. Disponível on line,
2. PAYNE, J. H. Operações Unitárias na Produção de Açúcar de Cana. Tradução Florenal Zarpelon. São Paulo: Nobel: STAB. 1989.
3. CARDOSO, Maria das Graças. Produção De Aguardente De Cana. 3 ed. Lavras/MG: UFLA - Universidade Federal De Lavras, 444 p. 2013.
4. BUSSATO, Rodrigo. Fabricação de melado, rapadura e açúcar mascavo. 2 ed. Guarulhos/SP: LK editora, 84 p. 2007.
5. ALCARDE, André Ricardo. Cachaça: Ciência, Tecnologia e Arte. 2 ed. São Paulo: São Paulo/SP: Blücher, 96 p. 2017.

## MICROSCOPIA DE ALIMENTOS

**Período:** 3°

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Princípios de microscopia de alimentos. Importância da análise de materiais estranhos em alimentos. Preparo de amostra. Métodos micro e macro analíticos para isolamento de sujidades. Avaliação histológica de tecidos vegetais e insetos como contaminantes em alimentos. Legislação. Fraudes em alimentos

**Bibliografia Básica:**

1. BEUX, M. R. Atlas de microscopia alimentar: identificação de elementos histológicos vegetais. São Paulo: Livraria Varela. 1997. 78p.
2. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas. Unicamp. 1999.
3. FRANCO, B. D.G.de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. JAY, James M. Microbiologia de alimentos Trad. por: Rosane Rech et al. 6.ed. Porto Alegre/RS:

Artmed, 2005. 711 p

2 SILVA, D. J. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa/MG: UFV, 1981. 166 p.

3. HOLLER, F. James et al. Princípios de análise instrumental. Trad. por: Celio Pasquini et al. 6.ed. Alego Alegre/RS: Bookman, 2009.

4. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 3.ed. Barueri/SP: Manole, 2008. 986 p.

5. GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. 2.ed. Viçosa/MG: UFV, 2009. 635 p.

## ALIMENTOS FUNCIONAIS E PARA FINS ESPECIAIS

**Período:** 3º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Alimentos funcionais: Histórico. Definição. Legislação. Classificação. Propriedades. Efeito do processamento de alimentos sobre os compostos com alegação funcional. Alimentos para Fins Especiais: Histórico. Definição. Legislação. Classificação dos alimentos para fins especiais. Mercado e tendências para os alimentos funcionais e para os alimentos para fins especiais.

### **Bibliografia Básica:**

1. GOMES, J. C. Legislação de Alimentos e Bebidas. 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011. 663p.

2. FREITAS, S. M. L. Alimentos com alegação diet ou light: definições, legislação e orientações para consumo. São Paulo: Editora Atheneu, 2006. 138p.

3. SILVA, Erika Madeira da. Marketing para quem entende de nutrição. Rio de Janeiro: Rubio, 2014. 149 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. PIMENTEL, C. V. de M. B. et al. Alimentos funcionais: introdução às principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo/SP: Varela, 2005. 95 p.

2. TECNOLOGIA de produtos lácteos funcionais. Edit. por Maricê Nogueira de Oliveira et al. São Paulo: Atheneu, 2009. 384 p.

3. CARVALHO, J. L. V.; DIAS, P. D. F.; OLIVEIRA, A. T.; AMORIM, E. Orientação para Rotulagem de Alimentos, São Paulo. Embrapa & Abima, 2006. 125p.

4. OETTERER, M et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Editora Manole, 2010. 612p.

5. GAVA, Altanir Jaime et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.

**QUÍMICA DE ALIMENTOS**

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Propriedades da água, atividade de água e seus efeitos na estabilidade de alimentos. Estruturas, propriedades e funções de carboidratos em alimentos. Reações e modificações químicas de carboidratos. Estruturas e propriedades de aminoácidos e proteínas. Desnaturação proteica. Propriedades funcionais de proteínas. Transformações e interações de proteínas e carboidratos durante processamento e estocagem de alimentos. Estruturas e propriedades de ácidos graxos e lipídeos. Modificações químicas, reações e alterações de lipídeos durante o processamento e estocagem de alimentos. Estruturas e alterações químicas de vitaminas e suas consequências. Estruturas, propriedades e alterações de pigmentos. Sabor e aroma, compostos voláteis e não voláteis. Mudanças durante o processamento.

**Bibliografia Básica:**

1. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. 2.ed. São Paulo: Blücher, 2012. 184 p.
2. FELLOWS, P. Tecnologia do Processamento de alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.
3. ARAÚJO, Wilma Maria Coelho et al (Org.). Alquimia dos alimentos. 3.ed. Brasília/DF: Senac, 2014. 310 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. ARAÚJO, J. M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 5.ed. Viçosa/MG: UFV, 2012. 601 p.
2. FENNEMA, O. R. et al. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre : Artmed, 2010. 900p.
3. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de Alimentos. 3 ed. São Paulo: Varela, 2001. 151 p.
4. DAMODARAN, S. et al. Química de alimentos de Fennema. Trad. de Adriano Brandelli et al. 4.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010. 900 p.
5. BOBBIO, F. O; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3.ed. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 85-85519-02-9.

## ANÁLISE DE ALIMENTOS I

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Métodos analíticos e micro-analíticos. Amostragem, preparo da amostra e preservação de amostras. Confiabilidade dos resultados. Análise da composição básica dos produtos alimentícios: Glicídios, lipídios, protídeos, água, minerais, fibras, vitaminas. Acidez e pH. Densitometria. Calorimetria. Refratometria. Legislação. Aplicação da análise de alimentos na rotulagem nutricional.

**Bibliografia Básica:**

1. CECCHI, Heloísa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. Campinas/SP: UNICAMP, 2013. 206 p.
2. BACCAN, Nivaldo et al. Química analítica quantitativa elementar. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2013. 308 p.
3. GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. 3.ed. Viçosa/MG: UFV, 2011. 663 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. CARVALHO, Heloísa Helena; JONG, Erna Vogt de (coord.). Alimentos: métodos físicos e químicos de análise. Porto Alegre/RS: UFRGS, 2002. 180 p.
2. SILVA, Dirceu Jorge. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa/MG: UFV, 1981. 166p.
3. AZEVEDO, Lúcio Calefi de et al. Qualidade da carne. São Paulo: Varela, 2006. 240 p.
4. COULTATE T.P. Alimentos: A química de seus componentes. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
5. DAMODARAN, Srinivasan et al. Química de alimentos de Fennema. Trad. de Adriano Brandelli et al. 4.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010. 900 p.

## NUTRIÇÃO APLICADA À TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Características nutricionais dos grupos de alimentos. Determinação das necessidades energéticas. Recomendações Nutricionais. Biodisponibilidade de nutrientes. Efeitos do processamento na qualidade nutricional dos produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos 2.ed. São Paulo: Blücher, 2012. 184 p.
2. NUTRIÇÃO básica e metabolismo. Edit. por: Neuza Maria Brunoro Costa e Maria do Carmo Gouveia Peluzio. Viçosa/MG: UFV, 2012. 400 p.
3. COZZOLINO, Silvia M. Franciscato. Biodisponibilidade de nutrientes. 4.ed. Barueri/SP: Manole, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

1. GAVA, Altanir Jaime et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.
2. OETTERER, Marília et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri/SP: Manole, 2010.
3. DUTRA-DE-OLIVEIRA, José Eduardo; MARCHINI, J. Sérgio. Ciências nutricionais: aprendendo a aprender. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 2011. 760 p.

4. MAHAN, L. Kathleen et al. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Trad. por: Andréa Favano et al. 13.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1228 p.
5. PHILIPPI, Sonia Tucunduva. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. 2.ed. Barueri/SP: Manole, 2014. 399 p. (Guias de Nutrição e Alimentação).

### TECNOLOGIA DE PRODUTOS CÁRNEOS I

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Ciência da carne: Conceito, estrutura do músculo e conversão e músculo em carne. Abate humanitário. Instalações e equipamentos para abate de animais. Fatores pré e pós- abate que influenciam na qualidade da carne. Técnicas de abate de diferentes espécies e animais (suínos, bovinos, caprinos, pescados e aves). Classificação e tipificação e carcaças e cortes cárneos. Importância a Inspeção higiênico-sanitária (Serviços de inspeção). Envoltórios naturais e artificiais. Aproveitamento coprodutos. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. GOMIDE, L. A.M; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. Tecnologia de abate e tipificação e carcaças. 2.ed. Viçosa/MG: UFV, 2014. 370 p.
2. OLIVIO, R.; OLIVIO, N. O mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado. 3 ed. Criciúma: Editora do autor, 214 p. 2006.
3. SILVA, J.A.; PARDI, M.C. Ciência, higiene e tecnologia da carne. vol.1. Editora UFG, 1996.

**Bibliografia Complementar:**

1. RAMOS, E.M., GOMIDE, L.A.M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa: Editora UFV. 2007.
2. FIGUEIREDO, R.M. Programa de redução de patógenos. Vol I, São Paulo: Manole, 1999.
3. CONTRERAS, C.C.; et al. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. São Paulo: Livraria Varela, 2002.
4. FIGUEIREDO, R.M. Programa de redução de patógenos. v. I, São Paulo: Manole, 1999.
5. GERMANO, P.M.L.; GERMANO, M.S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Livraria Varela. 629 p, 2001.

## TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS I

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 75 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Composição físico-química do leite. Síntese dos componentes do leite. Qualidade do leite para o processamento. Principais operações para o processamento do leite de consumo. Leite UHT. Tecnologia de leites fermentados (iogurte e bebida láctea). Tecnologia de fabricação de manteiga. Tecnologia de fabricação de sorvete. Tecnologia de fabricação de doce de leite. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Influência dos imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

### **Bibliografia Básica:**

1. ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 203 p. (Ciências Farmacêuticas).
2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.
3. SILVA JÚNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 5.ed. São Paulo: Varela, 2002. 479 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. BEHMER, Manuel Lecy Arruda. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações. 15.ed. São Paulo: Nobel, 1984. 320 p.
2. TRONCO, Vania Maria. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4.ed. Santa Maria/RS: UFSM, 2010. 203 p.
3. FERREIRA, C. L. DE L. F. Acidez em Leite e Produtos Lácteos - Aspectos Fundamentais. Caderno Didático 53, 26p. Viçosa: Editora UFV, 2002.
4. QUALIDADE e eficiência na produção de leite. Juiz de Fora/MG: EMBRAPA, 2006. 284 p.
5. ANTUNES, Aloísio José. Funcionalidade de proteínas do soro de leite bovino. Barueri/SP: Manole, 2003. 135 p.

## TECNOLOGIA DE PRODUTOS AMILÁCEOS

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Cereais e tuberosas amiláceas (classificação, composição, importância e usos), Processamento do trigo, Processamento do milho, Beneficiamento e processamento do arroz, Processamento da mandioca, processamento de outros cereais e tuberosas amiláceas (Processos operacionais de moagem e beneficiamento das matérias-primas), Propriedades e funcionalidades do amido, métodos de produção e aplicações industriais do amido, produtos derivados do amido, amido modificado; Tipos de farinhas de trigo e suas características tecnológicas. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Aproveitamento de coprodutos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

### **Bibliografia Básica:**

1. GUTKOSKI, L. C.; PEDÓ, I. Aveia: Composição química, valor nutricional e processamento. 1ª edição, São Paulo, 2000.



2. MARCON, M. J. A.; AVANCINI, S. R. P.; AMANTE, E. R. Propriedades químicas e tecnológicas do amido de mandioca e do polvilho azedo. Florianópolis, Editora da UFSC, 2007.

3. LIMA, U. de A. Matérias primas dos alimentos (Parte I: origem vegetal), 1ª edição, São Paulo, Editora Blucher, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

1. RIBEIRO, E. P. & SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2ª edição, São Paulo. Edgar Blücher, 2007. 184 p.

2. ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos (componentes dos alimentos e processos- vol.1), Porto Alegre. Artmed, 2005. 294 p.

3. COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes, 3ª edição, Porto Alegre. Artmed, 2004. 349 p.

4. DAMODARAN, S; KIRK, L. P.; FENNEMA, O. R. Química de Alimentos de Fennema. 4ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p.

5. KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301 p.

**GESTÃO DE CUSTOS**

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Conceitos, objetivos, classificações e terminologias utilizadas na contabilidade de custos. Componentes do custo: custos patrimoniais, com pessoal, com materiais, gastos gerais. Identificação dos custos e mensuração contábil através da apropriação aos produtos ou serviços. Formação do preço de venda. Sistemas e técnicas de custeio. Variabilidade dos custos: custos fixos x variáveis, ponto de equilíbrio e margem de segurança.

**Bibliografia Básica:**

1. FERREIRA, R. Contabilidade de Custos. 6.ed. Editora Ferreira. 2010.

2. LEONE, G. S. G.; LEONE, R. J. G. Curso de contabilidade de custos: contém critério do custeio ABC - Aplicação de Métodos Quantitativos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 458 p.

3. IUDÍCIBUS, S.de et al. Contabilidade introdutória. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 335 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. FERREIRA, R. J. Contabilidade de custos e análise das demonstrações. 8.ed. 2.Rio de Janeiro: Ed. Ferreira, 2013. 414 p.

2 PADOVEZE, C. L. Curso Básico Gerencial de Custos. 2 ed. Cengage Learning. 2006.

3. IUDÍCIBUS, S. de; MARION, J. C. Curso de contabilidade para não contadores. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011. 274 p.

4. MARTINS, E. Contabilidade de custos. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 370 p.4.

5.MARTINS, E.; ROCHA, W. Contabilidade de custos: LIVRO DE EXERCÍCIOS. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 165 p.

## EMBALAGENS E ADITIVOS PARA ALIMENTOS

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Introdução. Embalagens metálicas, de vidro, plásticas, convertidas e celulósicas. Embalagens ativas e inteligentes. Equipamentos de embalagem. Inovação em embalagens e gerenciamento estratégico em embalagens para alimentos. Legislação pertinente de embalagens e rotulagem de alimentos. Estabilidade de produtos embalados. Ingredientes. Coadjuvantes de tecnologia de fabricação. Aditivo alimentar: definições, classes funcionais, propriedades, funções, aplicações, normas para aprovação. Legislação pertinente de aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia de fabricação.

### **Bibliografia Básica:**

1. BERG, J. M. et al. Bioquímica. Trad. por: MOREIRA, A. J. M. da S. et al. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 1114 p.
2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.
3. GAVA, A. J. et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos: teoria e prática. 4ª Ed. Viçosa: UFV, 2008. 596 p.
2. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 3ª Ed. São Paulo: Varela, 2001. 151 p.
3. CALIL, R; AGUIAR, J. Aditivos nos Alimentos. São Paulo: R. M. Calil, 1999. 139 p.
4. FENNEMA, O. R. Química de los alimentos. 4ª Ed. Zaragoza/Espanha: Acribia, 2010. 900 p.
5. GOMIDE, L. A. de M. et al. Ciência e qualidade da carne: fundamentos. Viçosa: UFV, 2013. 197 p.

## ANÁLISE SENSORIAL

**Período:** 4º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Importância, objetivos e aplicação da análise sensorial de alimentos. Princípios da fisiologia sensorial. Os órgãos de sentido e a percepção sensorial. O ambiente dos testes e outros fatores que influenciam a avaliação sensorial. Estrutura e organização do laboratório de análise sensorial. Recrutamento, seleção e treinamento de julgadores. Métodos e testes de avaliação sensorial. Análise estatística dos dados e interpretação dos resultados. Atualizações na ciência sensorial.

### **Bibliografia Básica:**

1. CHAVES, José Benício Paes. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. Caderno Didático, 33- Ciências Exatas e Tecnológicas. 3ª.ed. Viçosa/MG: UFV, 2013. V.33. 91 p
2. PALERMO, Jane Rizzo. Análise sensorial: fundamentos e métodos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2015. 158 p.
3. CHAVES, José Benício Paes; SPROESSER, Renato Luis. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa/MG: UFV, 2013. 81 p. (Caderno Didático, 66 - Ciências Exatas e Tecnológicas).

### **Bibliografia Complementar:**

1. FRANCO, Maria Regina Bueno. Aroma e sabor de alimentos. São Paulo: Varela, 2004. 246 p.

2. CHAVES, J.B. Análise sensorial – Histórico e desenvolvimento. Viçosa: Ed UFV. 1998.
3. PIMENTEL-GOMES, Frederico. Curso de estatística experimental. 15.ed. Piracicaba/SP: FEALQ, 2009. v.15. 451 p.
4. LUCIA, Suzana Maria Della et al. Análise sensorial: estudos com consumidores. Viçosa/MG: UFV, 2006. 225 p.
5. AVANÇOS em análise sensorial São Paulo: Varela, 1999. 286 p.

## PROJETOS AGROINDUSTRIAIS

**Período:** 5°

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Planejamento e projeto industrial. Análise de mercado. Localização Industrial –logística. Estudo do arranjo físico. Localização industrial. Avaliação econômica do projeto. Estudo do processo. Seleção de materiais e equipamentos. Investimento. Orçamento de custos e receitas. Análise econômica dos resultados e conclusões. Elaboração de um anteprojeto de uma indústria de alimentos, cobrindo aspectos tecnológicos, econômicos e sociais.

### **Bibliografia Básica:**

1. SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Animal. Vol. 1. Viçosa: UFV, 2011. 311p.
2. SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais: Produtos de Origem Vegetal. Vol. 2. Viçosa: UFV, 2011. 459p.
3. WOILER, S. Projetos: Planejamento, elaboração, análise. 1ª ed. São Paulo, ed. Atlas, 2007.

### **Bibliografia Complementar:**

1. GAITHER, N.; FRAZIER, G. Administração da produção e operações. Tradutor José Carlos Barbosa dos Santos. 8ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 594p.
2. CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTKKE, B. H. Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão e estratégia empresarial. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 411 p.
3. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.
4. POZO, Hamilton. Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 210 p.
5. TUBINO, Dalvio Ferrari. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 190 p.

## GESTÃO DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:** Histórico e importância do controle de qualidade de alimentos no Brasil. Normas nacionais e internacionais vigentes na gestão da qualidade e segurança de alimentos (IN, Portarias, ISSO, FSSC, BRC, Global Gap, IFS, Halal, Kosher). Gestão da qualidade em alimentos: conceitos, princípios e ferramentas (implantação de BPFs, POPs e APPCC na indústria de alimentos). Amostragem estatística: planos de amostragem por atributos e por variáveis. Técnicas de apresentação de resultados: cartas de controle. Planos de amostragem para qualidade microbiológica.

### **Bibliografia Básica:**

1. GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. 3.ed. Viçosa/MG: UFV, 2011. 663p.
2. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301 p.
3. INOCUIDADE dos alimentos. Edit. por: Denise R. Perdomo Azeredo et al. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017. v.1. 352 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. JAY, James M. Microbiologia de alimentos. Trad. por: Rosane Rech et al. 6.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2005. 711 p.
2. CHAVES, José Benício Paes; SPROESSER, Renato Luis. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa/MG: UFV, 2013. 81 p.
3. SISTEMA de gestão: qualidade e segurança dos alimentos. Pedro Manuel Leal Germano; Maria Izabel Simões Germano (Org.). Barueri/SP: Manole, 2013. 578 p.
4. SANTOS JUNIOR, Clever Jucene dos. Manual de BPF, POP e registros em estabelecimentos alimentícios: guia técnico para elaboração. Rio de Janeiro: Rubio, 2013. 189 p.
5. PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da qualidade: teoria e prática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012. 302 p.

## GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Origem e natureza dos resíduos da indústria de alimentos. Características e métodos de tratamento dos resíduos sólidos. Características e métodos de tratamento das águas residuárias. Tratamento de resíduos das indústrias alimentícias. Aspectos legais sobre poluição ambiental. Análise de resíduos e controle de operações de tratamento.

### **Bibliografia Básica:**

1. VON S., M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 2.ed. Belo Horizonte/MG: UFMG, 1996. 243 p.
2. ALMEIDA, J. R. de. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2010. 566 p.
3. BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 318 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. SOUZA, W. de J.. Resíduos: conceitos e definições para manejo, tratamento e destinação. Piracicaba/SP: FEALQ, 2012. 272 p.

2. NASSAR, A. M. et al. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 428 p.
3. PHILIPPI JR, A.. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri/SP: Manole, 2010. v.2. 842 p. (Coleção Ambiental, 2).
4. NUVOLARI, A. et al. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. 520 p.
5. Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia; Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais; Escola de Veterinária UFMG. As mudanças climáticas e o setor agropecuário. 74. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, set. 2014. 146 p. (Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia).

## TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS I

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

### **Ementa:**

Boas Práticas de fabricação para Estabelecimentos produtores/industrializadores de frutas e hortaliças em conserva. Etapas básicas do processamento. Processamento mínimo de frutas e hortaliças; processamento de temperos e molhos condimentados, Conservas de hortaliças e picles; compotas e saladas de frutas (matéria-prima, processamento, instalações e equipamento envolvidos, embalagem, aditivos, comercialização e legislação pertinente). Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Aproveitamento de coprodutos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

### **Bibliografia Básica:**

1. CHITARRA, M. I. F. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. ed. revista e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.
2. OLIVEIRA, E. N. A. DE; SANTOS, D. DA C. Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças. Natal: IFRN, 2015. 234 p.
3. SIELAFF, H.; ESCOBAR, J. E. Tecnología de la fabricación de conservas. Zaragoza/Espanha: Acríbia, 2000. 304 p.

### **Bibliografia Complementar:**

1. MAIA, G. A et al. Processamento de frutas tropicais: nutrição, produtos e controle de qualidade. Fortaleza/CE: Universidade Federal do Ceará,, 2009. 277 p.
2. SILVA, João Bosco Carvalho da; GIORDANO, Leonardo de Britto. Tomate para processamento industrial. Brasília/DF: EMBRAPA, 2000. 168 p.
3. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Frutas Desidratadas: Iniciando Um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial - Série Agronegócios. EMBRAPA, 2003. 115 p.
4. CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário. Lavras: UFLA, 2006 256 p.
5. KROLOW, Ana Cristina Richter. Hortaliças em conserva. Brasília/DF: EMBRAPA, 2006. 40 p. (Coleção agroindústria familiar).

## INSPEÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Conhecimento da Legislação (RIISPOA). Inspeção das condições higiênicas e sanitárias: da obtenção, do processamento, do consumo e das condições de funcionamento dos estabelecimentos. Julgamento de carne, pescado, ovos, mel, leite e produtos lácteos. Rotina de inspeção.

**Bibliografia Básica:**

1. ALMEIDA-MURADIAN, L. B. de; PENTEADO, M. de V. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 203 p. (Ciências Farmacêuticas).
2. GOMIDE, L. A. de M. et al. Ciência e qualidade da carne: fundamentos. Viçosa/MG: UFV, 2013. 197 p. (Série Didática).
3. GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. 3.ed. Viçosa/MG: UFV, 2011. 663 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4.ed. Santa Maria/RS: UFSM, 2010. 203 p.
2. QUALIDADE e eficiência na produção de leite Juiz de Fora/MG: EMBRAPA, 2006. 284 p.
3. FERREIRA, Célia Lúcia de Lucas Fortes. Acidez em leite e produtos lácteos: aspectos fundamentais. Viçosa/MG: UFV, 2002. v.53. 26 p. (Cadernos Didáticos,53).
4. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Varela, 2003. 655 p.
5. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda et al. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. Viçosa/MG: UFV, 2006. 370 p.

**ANÁLISE DE ALIMENTOS II**

**Período:** 5°

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Análise Instrumental. Perfil de Textura em Alimentos. Introdução à espectrometria. Radiação eletromagnética. Absorção nas regiões visível e ultravioleta. Análise qualitativa e quantitativa. Aplicações em alimentos. Fluorescência. Introdução à cromatografia. Princípios, procedimentos, análise qualitativa e aplicação em alimentos. Cromatografia planar. Cromatografia líquida clássica e instrumental. Cromatografia gasosa.

**Bibliografia Básica:**

1. CECCHI, Heloísa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2.ed. Campinas/SP: UNICAMP, 2013. 206 p.
2. HOLLER, F. James et al. Princípios de análise instrumental. Trad. por: Celio Pasquini et al. 6.ed. Alego Alegre/RS: Bookman, 2009. 1055 p.
3. COLLINS, Carol H. et al. Fundamentos de cromatografia. Campinas: UNICAMP, 2010. 453 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. AZEVEDO, Lúcio Calefi de et al. Qualidade da carne. São Paulo: Varela, 2006. 240 p.
2. GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. 3.ed. Viçosa/MG: UFV, 2011. 663 p.
3. DAMODARAN, Srinivasan et al. Química de alimentos de Fennema. Trad. de Adriano Brandelli et al. 4.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010. 900 p.
4. HIGSON, Séamus P. J. Química analítica. Trad. por: Mauro Silva. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 452 p.
5. RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. Avaliação da qualidade de

carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa/MG: UFV, 2012. 599 p.

### TECNOLOGIA DE PRODUTOS APÍCOLAS

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Introdução à apicultura, morfologia das abelhas, localização do apiário e manejo das colmeias; Produtos apícolas; tecnologias de produção, beneficiamento, conservação, envase e comercialização de mel e dos demais produtos apícolas; avaliar a importância da atividade apícola para o equilíbrio socioambiental; regulamentação legal para produção e comercialização.

**Bibliografia Básica:**

1. WIESE, H. Apicultura – Novos Tempos. Editora AgroLivros. 2 Edição, 2005. 378 p.
2. ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene De Vuono Camargo. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 203 p.
3. COUTO, Regina Helena Nogueira; COUTO, Leomam Almeida. Apicultura: manejo e produtos. 3.ed. Jaboticabal/SP: FUNEP, 2006. 193 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. SCHEREN, O.J. Apicultura racional. São Paulo: Nobel. 2001. 112p.
2. GALLO, Domingos et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. v.10. 920 p
3. GAZZONI, D. L. Soja e abelhas. Brasília/DF: EMBRAPA, 2017. 151 p.
4. ME. Brasília/DF: Ministério da Educação, 2010. 26 p. (Série Cartilhas Temáticas).
5. COSTA, Paulo Sérgio C; OLIVEIRA, Juliana S. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa/MG: Aprenda Fácil, 2005. 424 p.

### TECNOLOGIA DE PANIFICAÇÃO E MASSAS ALIMENTÍCIAS

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Histórico da Panificação, Confeitaria e Massas alimentícias, características físicas e químicas e modificações químicas na formação de massas, armazenamento e tecnologia de seus produtos. Definição, tipos, características, ingredientes principais, tecnologia do processamento, equipamentos, embalagem e conservação; Controle e avaliação de qualidade; Legislação de produtos panificáveis (pães, bolos biscoitos) e massas alimentícias e produtos extrusados. Utilização de coprodutos da indústria de panifícios e massas alimentícias. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. CAUVAIN, S. P. & YOUNG, L. S. Tecnologia da Panificação, 2ª Edição, São Paulo. Editora Manole, 2009. 440p.
2. GALVES, Mariana de Castro Pareja. Técnicas de panificação e massa. São Paulo: Érica, 2014. 136 p. (Série Eixos).
3. ALMEIDA, Daniel Francisco Otero de. Padeiro e confeitoiro. 2.ed. Canoas/RS: ULBRA, 1998. v.4. 200p p. (Coleção Labor, 4).

**Bibliografia Complementar:**

1. SEBESS, Paulo. Técnicas de padaria profissional. Trad. por: Renato Freire. 2.ed. Rio de Janeiro: Senac, 2013. 331 p.
2. CANELLA-RAWLS, Sandra. Pão: arte e ciência. 5.ed. São Paulo: Senac/SP, 2012. 348 p.
3. GISSLEN, W. Panificação e Confeitaria profissionais. 5ª edição, Barueri – S.P., Manole, 2011. 770 p.
4. GUARIENTI, Eliana Maria. Fazendo pães caseiros. Passo Fundo/RS: EMBRAPA, 2008. 90 p.
5. MORETTO, Eliane; FETT, Roseane. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela, 1999. 97 p.

**PROJETO INTEGRADOR EM ALIMENTOS I**

**Período:** 5º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Desenvolvimento e apresentação de um Pré-projeto /propostas de Trabalho de Conclusão de Curso.

**Bibliografia Básica:**

1. INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS CÂMPUS BARBACENA. Manual de normalização de trabalhos acadêmicos, 1ª Ed. Barbacena, 2014.
2. LEITE, Francisco Tarciso. Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa (monografias, dissertações, teses e livros). 3.ed. Aparecida/SP: Ideias e Letras, 2012. 318 p.
3. FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011. 258 p. (Aprender)

**Bibliografia Complementar:**

1. GONSALVES, Elisa Pereira. Conversas sobre iniciação a pesquisa científica. 5.ed. Campinas/SP: Alínea, 2011. 101 p.
2. CERVO, Amado L. de et al. Metodologia científica. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 162 p.
3. BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Projeto de pesquisa: proposta metodológicas. 19 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 127 p.
4. LEITE, Francisco Tarciso. Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa (monografias, dissertações, teses e livros). 3.ed. Aparecida/SP: Ideias e Letras, 2012. 318 p.
5. BASTOS, Lília da Rocha et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 222 p.



## TECNOLOGIA DE FRUTAS E HORTALIÇAS II

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Tecnologia de vegetais cristalizados e desidratados, doces e geleias; (matéria-prima, processamento, equipamentos, instalações, embalagem, comercialização e legislação pertinente). Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Aproveitamento de coprodutos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. JACKIX, M. H. Doces, geleias e frutas em calda. Campinas/SP Icone, 1998.
2. ARTHEY, D.; DENNIS, C. Procesado de hortalizas. Zaragoza: Acribia, 1992. 317p.
3. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. OETTERER, Marília et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri/SP: Manole, 2010. 612 p.
2. PROJETOS de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. Viçosa/MG: UFV, 2011. v. 2. 459 p.
3. MAIA, G. A et al. Processamento de frutas tropicais: nutrição, produtos e controle de qualidade. Fortaleza/CE: Universidade Federal do Ceará, 2009. 277 p.
4. TSUZUKI, N. et al. Produção Agroindustrial. Noções de Processos, Tecnologias de Fabricação de Alimentos de Origem Animal e Vegetal e Gestão Industrial. São Paulo/SP: Érica, 2015. 133 p.
5. LAJOLO, Maria franco. Química e Bioquímica dos Alimentos. 1 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, V. 1, 2017. 432 p.

## TECNOLOGIA DE BEBIDAS

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Recepção e controle da matéria-prima para produção de bebidas. Técnicas de Estocagem. Processamento de bebidas não alcoólicas e alcoólicas fermentadas e destiladas. Equipamentos. Insumos, aditivos e coadjuvantes. Processos de conservação. Embalagens utilizadas. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Aproveitamento de coprodutos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. GOMES, J. C. Legislação de alimentos e bebidas. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2011. 663 p.
2. VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010. v. 1. 492 p.
3. VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas não Alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010. v. 2. 412 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blücher, 2001. v.4. 523 p.
2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: OLIVEIRA, F. C. O. et al. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 602 p.

3. GAVA, A. J. et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.
4. OETTERER M., DARCE, M. A. B. R., SPOTO M. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Editora Manole, 2006. 632p.
5. RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos. 2ª Ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2007. 184 p.

## TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS II

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 75 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:** Definição, histórico e classificação dos queijos. Etapas gerais de fabricação de queijos. Tecnologia de fabricação de queijos de massa crua, semi-cozida e cozida. Etapas de fabricação de queijos fundidos e processados. Etapas de fabricação de queijos maturados por fungos. Principais problemas relacionados à fabricação dos queijos. Controle de rendimento de fabricação. Avaliação e controle de qualidade de queijos. Utilização do soro e de seus componentes na indústria de alimentos. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Influência dos imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

### **Bibliografia Básica:**

1. Cruz, Adriano G. et al. Química, bioquímica, análise sensorial e nutrição no processamento de leite e derivados. CRUZ, Adriano G. et al (org.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 282 p. (Coleção Lácteos).
2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.
3. SILVA, Fernando Teixeira. Queijo Minas Frescal. 2.ed. Brasília/DF: EMBRAPA, 2016. 50 p. (Coleção Agroindústria familiar).

### **Bibliografia Complementar:**

1. CASTANHEIRA, Ana Carolina Guimarães. Controle de qualidade de leite e derivados: manual básico. 2.ed. São Paulo: Cap-Lab, 2012. 368 p.
2. TECNOLOGIA de produtos lácteos funcionais. Edit. por Maricê Nogueira de Oliveira et al. São Paulo: Atheneu, 2009. 384 p.
3. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Varela, 2003. 655 p.
4. SILVA, Fernando Teixeira. Queijo mussarela. Brasília/DF: EMBRAPA, 2005. 51 p. (Coleção Agroindústria Familiar).
5. ALBUQUERQUE, Luiza Carvalhaes de. Os queijos no mundo: origem e tecnologia. Juiz de Fora/MG: Templo, 2002. v.1. 138 p.

## TECNOLOGIA DE ÓLEOS E GORDURAS

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Óleos e gorduras: Definições, extração, filtração, embalagem, estocagem, composição físico química. Fontes e produção mundial dos principais óleos. Composição e estrutura de óleos e gorduras. Importância na alimentação. Processos de refino e modificação de óleos e gorduras. Elaboração de margarinas e similares. Elaboração de outros tipos de gorduras. Extração supercrítica de óleos vegetais. Coprodutos da indústria de óleos e gorduras. Análises físico-químicas de óleos e gorduras. Legislação.

**Bibliografia Básica:**

1. RIBEIRO, E. P. & SERAVALLI, E. A. G. Química de alimentos, 2ª edição, São Paulo. Edgar 56 Blücher, 2007. 184 p.
2. SHREVE, R. Norris; BRINK JÚNIOR, Joseph A. Indústrias de processos químicos. Trad. por: Horácio Macedo. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 717 p. ISBN 978-85-277-1419-8.
3. FELLOWS, P.J. Tecnologia do Processamento de Alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.

**Bibliografia Complementar:**

1. MORETTO, Eliane et al. Introdução à ciência de alimentos. 2.ed. Florianópolis/SC: UFSC, 2008. 237 p. (Série Nutrição).
2. ARAÚJO, Júlio Maria A. Química de alimentos: teoria e prática. 4.ed. Viçosa/MG: UFV, 2008. 596 p.
3. ILVA, Dirceu Jorge. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa/MG: UFV, 1981. 166 p.
4. BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. Química do processamento de alimentos. 3.ed. São Paulo: Varela, 2001. 151 p.
5. COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes, 3ª edição, Porto Alegre. Artmed, 2004. 349 p.

## TECNOLOGIA DE PRODUTOS CÁRNEOS II

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Ingredientes cárneos e não cárneos no processamento. Tecnologia e produção de produtos cárneos frescal, curados crus, salgados, cozidos ou escaldados, defumados, fermentados e emulsionados. Principais defeitos em produtos cárneos. Aproveitamento de coprodutos. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. PARDI, M. C. et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne: tecnologia da carne e subprodutos: processamento tecnológico. 2.ed. Goiânia: UFG, 2007. v.2. 526 p.
2. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301 p.
3. RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e

metodologias. Viçosa/MG: UFV, 2012. 599 p.

**Bibliografia Complementar:**

- 1.TERRA, N. N; BRUM, M. A. R. Carne e seus derivados: técnicas de controle de qualidade. São Paulo: Nobel, 1988. 121 p.
- 2.TERRA, N. N. Apontamentos de tecnologia de carnes. São Leopoldo/RS: UNISINOS, 2005. 216 p.
- 3.ALMEIDA-MURADIAN, L. B. ; PENTEADO, M. D. V. C. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 203 p.
- 4.ARAÚJO, W. M. C. et al. Alquimia dos alimentos. 3.ed. Brasília/DF: Senac, 2014. 310 p.
- 5.SHIMOKOMAKI, M. et al. Atualidades em Ciência e tecnologia de carnes. São Paulo: Varela, 2006. 236 p.

**DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS**

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Definição de novos produtos. Importância do desenvolvimento de novos produtos. Sistemática para o desenvolvimento de novos produtos: geração de ideias, seleção de ideias, elaboração de protótipos, análise de viabilidade técnica e econômica, estratégias de marketing e registro dos produtos. Dimensionamento e comportamento do mercado consumidor. Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos. Influência de imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p.
2. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. 2.ed. São Paulo: Blücher, 2012. 184 p.
3. FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. LODISH, Leonard M. Empreendedorismo e marketing: lições do curso de MBA da Wharton School. Trad. por: Roberto Galman. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 289 p..
2. SILVA, Dirceu Jorge. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa/MG: UFV, 1981. 166 p.
3. NASSAR, André Meloni et al. Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 428 p.
4. NEVES, Marcos Fava et al. Gestão de negócios em alimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. 129 p.
5. GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1986. 248p.

**PROJETO INTEGRADOR EM ALIMENTOS II**

**Período:** 6º

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** obrigatória

**Ementa:**

Desenvolvimento e defesa de Trabalho de Conclusão de Curso

**Bibliografia Básica:**

1. INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS CÂMPUS BARBACENA. Manual de normalização de trabalhos acadêmicos, 1ª Ed. Barbacena, 2014.
2. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p.
3. MEDEIROS, J. B. Português instrumental. 10ª Ed. São Paulo: Atlas, 2014. 448 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. AZEVEDO, C. B. Metodologia científica ao alcance de todos. 3ª Ed. Barueri: Manole, 2013. 52 p.
2. CARVALHO, A. M. et al. Aprendendo metodologia científica: uma orientação para os alunos de graduação. 4ª Ed. São Paulo: O Nome da Rosa, 2011. 128 p.
3. EL-GUINDY, M. M. Metodologia e Ética na Pesquisa Científica. São Paulo. Ed. Guanabara Koogan. 2004. 175 p.
4. SANTOS, A. R. dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007. 190 p.
5. PORTAL PERIÓDICOS CAPES/MEC. <http://www.periodicos.capes.gov.br/>.

**ADMINISTRAÇÃO DE MARKETING I**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Definição e conceituação de Marketing. Termos Mercadológicos. Composto de Marketing. O ambiente e funções de Marketing. Segmentação de Mercado. Satisfação, Valor e Retenção do Cliente. Análise dos Mercados Consumidores e do Comportamento de Compras.

**Bibliografia Básica:**

1. COBRA, Marcos Henrique Nogueira. Administração de Marketing. São Paulo: IF Sudeste MG – Câmpus Barbacena Projeto Pedagógico do Curso em Administração. Atlas, 2002.
2. KOTLER, Philip; KELLER, K.L. Administração de Marketing. São Paulo: Pearson, 2006.
3. LAS CASAS, Alexandre L. Marketing: conceitos, exercícios e casos. São Paulo: Atlas, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

1. BARRETO, R.M. Criatividade em Propaganda. São Paulo: Summus, 2004.
2. CHURCHIL, Gilberto A & Peter. J. Paul – Marketing: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, SP.
3. HARTLEY, R.F. Erros de Marketing. São Paulo: Manole, 2003.
4. KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de Marketing. São Paulo: Pearson, 2005.
5. SANT'ANA, Armando. Propaganda: teoria, técnica e prática. São Paulo: Thomson Learning, 2002.

## CONTABILIDADE GERAL

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Noções preliminares. Estática patrimonial. Fatos contábeis. Procedimentos contábeis básicos. Variação do patrimônio líquido. Operações com mercadorias. Balanço patrimonial (Grupo de contas). Ativo permanente. Problemas contábeis diversos. Outras demonstrações financeiras. Noções de princípios Contábeis. Variação do Patrimônio Líquido. Fatos Contábeis. Operações com Mercadorias. Demonstrações do Resultado do Exercício (DRE).

**Bibliografia Básica:**

1. ATHAR, R. A. Introdução à Contabilidade. Prentice Hall 2005
2. FRANCO, Hilário. Contabilidade geral. São Paulo: Atlas, 2009.
3. IUDÍCIBUS, Sérgio de *et al.* Contabilidade Introdutória. São Paulo: Atlas, 1998.
4. MARION, J.C. Contabilidade empresarial. São Paulo: Atlas, 2005.
5. MARION, J.C Contabilidade Básica. São Paulo: Atlas, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

1. CONRADO, O. Contabilidade Gerencial Básica. São Paulo: Saraiva, 2006.
2. CREPALDI, S. A. Contabilidade Gerencial: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2007.
3. IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos, Curso de contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito e engenharia. São Paulo: Atlas, 2000.
4. NEVES, Silvério das, VICECONTI, Paulo Eduardo V. Contabilidade Básica, 14<sup>a</sup> Ed. São Paulo, Frase. 2009.
5. RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade Básica Fácil. São Paulo: Saraiva, 2008.

## SOCIOLOGIA

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Sociologia: autores e proposição teórica. Os paradigmas clássicos da sociologia: socialização funcional dos indivíduos; ação social e coesão social; conflitos de classe e mudança social. As origens históricas da sociedade brasileira. Sociologia da saúde e o nascimento da medicina social. Condicionantes sociais estabelecidos pelas relações de produção e pelas ideologias do trabalho. Trabalho, inclusão social e globalização.

**Bibliografia Básica:**

1. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia Geral. 7. ed. São Paulo, Atlas, 2014.
2. QUINTANEIRO, Tania. Um toque de classicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2011.
3. MARCONI, M. A; PRESOTTO, Z. M. N. Antropologia: uma introdução. São Paulo: Atlas, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

1. DURKHEIM, Emile. As regras do Método Sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
2. VAZ, H.C.D. Antropologia Filosófica. São Paulo:Loyola, 1992.
3. FORACCHI, M. M.; MARTINS, J. S. Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

4. CASTRO, Celso Antonio Pinheiro. Sociologia Aplicada à Administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

5. BERNARDES, Cyro; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. Sociologia Aplicada à Administração. 7 ed. São Paulo: Saraiva. 2013.

## **FILOSOFIA**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Desenvolver a reflexão a respeito de questões filosóficas relativas ao conhecimento em geral e à formação humanística do(a) estudante de Administração. Estatuto próprio das ciências humanas em oposição às ciências da natureza. Pressupostos filosóficos presentes tanto na prática científica quanto nos discursos de legitimação do saber das ciências. Problemas e sistemas de Filosofia. Instituições e Ética. Ética e o pensamento científico e Reflexões sobre códigos de ética contemporâneos. A relação da ética com a responsabilidade social da organização. A Ética e o meio ambiente. O papel do gestor na conduta ética das organizações.

**Bibliografia Básica:**

1. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2005.
2. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia. Saraiva, 2005.
3. LARA, Tiago Adão. Curso de história da Filosofia: a filosofia nas origens gregas. Petrópolis: Vozes, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

1. GALLO, Sílvio. Ética e cidadania: caminhos da filosofia. Campinas: Papyrus, 2000.
2. MARCONI, M. A; PRESOTTO, Z. M. N. Antropologia: uma introdução. São Paulo: Atlas, 2006.
3. QUINTANEIRO, Tânia, BARBOSA, Maria Lígia de, OLIVEIRA, Márcia Gardênia M. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, Weber. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
4. VALLS, Álvaro L. O que é ética. São Paulo: Brasiliense, 2005.
5. VAZ, Henrique L. de Lima. Antropologia Filosófica. São Paulo: Loyola, 2004.

## **TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Introdução ao estudo da Administração. Abordagem clássica/científica da Administração. Abordagem humanística da Administração. Teoria Neoclássica da Administração. Teoria Burocrática.

**Bibliografia Básica:**

1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a Teoria Geral da Administração: uma visão. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
2. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. São Paulo: Atlas, 2005.
3. MOTTA, Fernando Cláudio Prestes; VASCONCELOS, Isabela F. Gouveia de. Teoria geral da administração. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

1. CARAVANTES, G. R.; PANNO, C.C.;& KLOECKNER, M. C. Administração: teoria e processo. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005, 572p.
2. MOTTA, Fernando C. Prestes. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Thomson, 2006.
3. PARK, K. H.; DE BONIS, Daniel F.; ABUD, M. R. Introdução ao estudo da administração. São Paulo: Pioneira, 1997.
4. SOBRAL, F. ALKETA, P. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson, 2008.
5. STONER, J. A. F. & FREEMAN, R. E. Administração. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.

### ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Natureza do planejamento. Controle do planejamento. Análise estrutural de indústrias. Planejamento estratégico. Sistema integrado de planejamento estratégico.

**Bibliografia Básica:**

1. CHIAVENATO, Idalberto; SAPIRO, A. Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
2. GHEMAWAT, Pankaj. A estratégia e o cenário dos negócios: texto e casos. Porto Alegre: Bookman, 2000
3. OLIVEIRA, D.P.R. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologias e práticas. São Paulo: Atlas, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

1. AAKER, David A. Administração estratégica de mercado. 5o ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
2. CERTO, Samuel C; PETER, J. Paul. Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia. 2o ed. São Paulo: 2010.
3. Pearson Prentice Hall, 2005. GRACIOSO, F. Planejamento estratégico orientado para o mercado: como planejar o crescimento da empresa conciliando recursos e "cultura" com as oportunidades do ambiente externo. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.
4. PORTER, M. Estratégia competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 2004
5. ZAIRI, M. e LEONARD, P. Benchmarking prático: o guia completo. São Paulo: Atlas, 1995.

### ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Conhecimento e discurso éticos. Valores morais. Normas morais. Responsabilidade moral e liberdade. Questões éticas contemporâneas. Verdade. Liberdade. A ciência. A política. Ética da Administração.

**Bibliografia Básica:**

1. GALLO, Sílvio. Ética e cidadania: caminhos da filosofia. Campinas: Papyrus, 2000.
2. MOREIRA, Joaquim M. A Ética Empresarial no Brasil. 1a ed. São Paulo: Thomson Learning, 2002.



3. VALLS, Álvaro L. O que é ética. São Paulo: Brasiliense, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

1. LISBOA, Lázaro Plácido. Ética geral e profissional. USP. São Paulo: Atlas, 1997.
2. LOPES DE SA, Antônio. Ética Profissional 3 ed., São Paulo: Atlas, 2000.
3. NASH, Laura L. Ética nas empresas. São Paulo: Makron, Books, 2001.
4. NALINE, José Renato. Ética geral e profissional. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.
5. VASQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. 22 ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

**SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL**

**Período:**

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Caracterização da Realidade Agrária Brasileira. Desenvolvimento e Transformação Social. Revolução Verde. Movimentos Sociais no Campo. Reforma Agrária. Campesinato, Agricultura Familiar e Agricultura Patronal no Brasil. O papel do profissional de ciências agrárias no desenvolvimento sustentável de comunidades rurais. Histórico da Extensão Rural no Brasil. Plano Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Políticas públicas voltadas ao meio rural. A Extensão Rural em Minas Gerais. Gestão Social e Desenvolvimento Rural Sustentável. Metodologias participativas de diagnóstico e planejamento do desenvolvimento comunitário em extensão rural. Processos de Comunicação. Planejamento da Ação Extensionista. Organização e mobilização social em comunidades rurais. Sindicalismo, Associativismo e Cooperativismo.

**Bibliografia Básica:**

1. PLOEG, J. D. Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução Rita Pereira. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 372p
2. RUAS, Elma Dias. Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável: MEXPAR. Belo Horizonte: EMATER-MG, 2006.136 p.
3. THEODORO, Suzi Huff et al (Orgs.). Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p. (Coleção Terra Mater).

**Bibliografia Complementar:**

1. BARROS, E.de V. Princípios de Ciências Sociais para a Extensão Rural. Viçosa: Imprensa Universitária-UFV, 1994. 715p. (Estudos Brasileiros, 24).
2. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Tradutor Rosisca Darcy de Oliveira. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988. 93p. (Coleção O Mundo Hoje, 24).
3. Juventude rural em perspectiva. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007. 311 p.
4. CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER. José Antônio. Agroecologia: alguns conceitos básicos. Brasília: MDA/SAF/DATER, 2004. 24 p.
5. CAPORAL,F.R.; COSTABEBER,J.A. Agroecologia e Extensão Rural- Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília/DF, 2007.167 p. Disponível em: [http://www.emater.tcche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf](http://www.emater.tcche.br/site/arquivos_pdf/teses/agroecologia%20e%20extensao%20rural%20contribuicoes%20para%20a%20promocao%20de%20desenvolvimento%20rural%20sustentavel.pdf)
6. RIBEIRO, J. P. A saga da extensão rural em Minas Gerais. São Paulo: Annablume, 2000. 270 p.
7. SOUSA, Ivan Sérgio Freire de et al. Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa

agropecuária. Brasília/DF: EMBRAPA, 2006. 434 p.

## **AGROECOLOGIA**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

A Agroecologia na história; Evolução dos sistemas agrícolas; Bases científicas da agroecologia; Agroecossistemas; Reciclagem de nutrientes nos agroecossistemas; Fertilizantes orgânicos; Fixação simbiótica de nitrogênio; Teoria da Trofobiose; Agricultura de subsistência; Práticas agrícolas e a perda da fertilidade dos solos. Modelos alternativos de agricultura. Táticas de manejo ecológico de culturas.

**Bibliografia Básica:**

1. AQUINO, A. M de; ASSIS, R. L. de. (Ed.). Agroecologia: princípios e técnicas para agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
2. THEODORO, S. H. Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond. 2009. 236p.
3. GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Editora: UFRG. 2009. 354p.

**Bibliografia Complementar:**

1. KIEHL, E. J. Fertilizantes orgânicos. São Paulo: Ceres, 1985. 492p.
2. PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. 9. ed. São Paulo: Nobel, 2010. 549p.
3. SOUZA, J. L. de; RESENDE, P. Manual de horticultura orgânica. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 843p.
4. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 7. ed. São Paulo: Ícone, 2010. 355p. (Coleção Brasil Agrícola).
5. SILVA, N. A. da. Manual técnico: construção e operação de biodigestor – modelo chinês. 3.ed. Brasília: Embrater, 1983. v. 26. 89p. (Série Manuais, 26).

## **TECNOLOGIA DO PESCADO**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

O pescado como alimento. Características do Pescado. Estrutura muscular do pescado. Composição química do pescado. Alterações do pescado post-mortem. Noções de microbiologia do pescado. Conservação de produtos pesqueiros. Refrigeração. Avaliação e controle de qualidade do pescado. Métodos de obtenção, seleção e conservação do pescado. Processamento tecnológico do pescado. Produtos salgados, curados e envasados. Aplicação de métodos não-convencionais de tecnologia de alimentos. Coprodutos da indústria de pescado. Influência dos imigrantes e indígenas nas relações étnico-raciais com os produtos alimentícios.

**Bibliografia Básica:**

1. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 4.ed. Barueri/SP: Manole, 2013. 1034 p. ISBN 978-85-204-3133-7.

2. KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 314 p.

3. LIMA, U. de A. Matérias-primas dos alimentos. Curitiba: Blucher, 2010. 402 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.

2. GAVA, Altair Jaime et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.

3. OETTERER, Marília et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri/SP: Manole, 2010. 612 p. ISBN 978-85-204-1978-X.

4. PARDI, Miguel Cione et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne: ciência e higiene da carne. Tecnologia da sua obtenção e transformação. 2.ed. Goiânia: UFG, 2006. v.1. 624 p. ISBN 85-7274-171-2.

5. VIEIRA, Regine Helena S. dos Fernandes. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Varela, 2004. 380 p.

**TÓPICOS ESPECIAIS EM PRODUTOS CÁRNEOS**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Estudo aprofundado de temas relacionados a produtos de carnes de modo a ampliar e/ou aplicar os conhecimentos adquiridos com referência à área específica, à metodologia científica e outros conteúdos interdisciplinares.

**Bibliografia Básica:**

1. PARDI, M. C. et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne: tecnologia da carne e subprodutos: processamento tecnológico. 2.ed. Goiânia: UFG, 2007. v.2. 526 p.

2. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 301 p.

3. RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. Viçosa/MG: UFV, 2012. 599 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. TERRA, N. N.; BRUM, M. A. R. Carne e seus derivados: técnicas de controle de qualidade. São Paulo: Nobel, 1988. 121 p.

2. TERRA, N. N. Apontamentos de tecnologia de carnes. São Leopoldo/RS: UNISINOS, 2005. 216 p.

3. ALMEIDA-MURADIAN, L. B. ; PENTEADO, M. D. V. C. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 203 p.

4. ARAÚJO, W. M. C. et al. Alquimia dos alimentos. 3.ed. Brasília/DF: Senac, 2014. 310 p.

5. SHIMOKOMAKI, M. et al. Atualidades em Ciência e tecnologia de carnes. São Paulo: Varela, 2006. 236 p.

**TÓPICOS ESPECIAIS EM LEITE E DERIVADOS**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Estudo aprofundado de temas relacionados a leite e de modo a ampliar e/ou aplicar os conhecimentos adquiridos com referência à área específica, à metodologia científica e outros conteúdos interdisciplinares.

**Bibliografia Básica:**

1. Cruz, Adriano G. et al. Química, bioquímica, análise sensorial e nutrição no processamento de leite e derivados. CRUZ, Adriano G. et al (org.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 282 p. (Coleção Lácteos). ISBN 978-85-352-8079-1
2. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. Trad. por: Florencia Cladera Olivera et al. 2.ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 602 p. ISBN 978-85-363-0652-0.
3. SILVA, Fernando Teixeira. Queijo Minas Frescal. 2.ed. Brasília/DF: EMBRAPA, 2016. 50 p. (Coleção Agroindústria familiar).

**Bibliografia Complementar:**

1. CASTANHEIRA, Ana Carolina Guimarães. Controle de qualidade de leite e derivados: manual básico. 2.ed. São Paulo: Cap-Lab, 2012. 368 p.
2. TECNOLOGIA de produtos lácteos funcionais. Edit. por Maricê Nogueira de Oliveira et al. São Paulo: Atheneu, 2009. 384 p. ISBN 978-85-388-0058-3.
3. GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. São Paulo: Varela, 2003. 655 p
4. SILVA, Fernando Teixeira. Queijo mussarela. Brasília/DF: EMBRAPA, 2005. 51 p. (Coleção Agroindústria Familiar).
5. ALBUQUERQUE, Luiza Carvalhaes de. Os queijos no mundo: origem e tecnologia. Juiz de Fora/MG: Templo, 2002. v.1. 138 p.

**TÓPICOS ESPECIAIS EM FRUTAS, HORTALIÇAS E BEBIDAS**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Estudo aprofundado de temas relacionados a produtos vegetais de modo a ampliar e/ou aplicar os conhecimentos adquiridos com referência à área específica, à metodologia científica e outros conteúdos interdisciplinares.

**Bibliografia Básica:**

1. CHITARRA, M. I. F. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. ed. revista e ampl. Lavras: UFLA, 2005. 783 p.
2. VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas Alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010. v. 1. 492 p.
3. VENTURINI FILHO, W. G. Bebidas não Alcoólicas: ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010. v. 2. 412 p

**Bibliografia Complementar:**

1. AQUARONE, Eugênio et al. (Coord.). Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. São Paulo: Blücher, 2001. v.4. 523 p.
2. OETTERER, Marília et al. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2010. 612 p.
3. GAVA, Altanir Jaime et al. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p.

4. CORTEZ. Resfriamento de frutas e hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 428 p.

5. CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adilson Bosco. Pós-colheita de frutas e hortaliças: glossário. Lavras/MG: UFLA, 2006. 256 p. ISBN 85-87692-36-4.

### **TÓPICOS ESPECIAIS EM PRODUTOS AMILÁCEOS, PANIFICAÇÃO e MASSAS ALIMENTÍCIAS**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Estudo aprofundado de temas relacionados a panificação e produtos amiláceos de modo a ampliar e/ou aplicar os conhecimentos adquiridos com referência à área específica, à metodologia científica e outros conteúdos interdisciplinares.

**Bibliografia Básica:**

1. CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. Tecnologia da Panificação, 2ª Edição, São Paulo. Editora Manole, 2009. 440p.

2. GALVES, Mariana de Castro Pareja. Técnicas de panificação e massa. São Paulo: Érica, 2014. 136 p. (Série Eixos).

3. ALMEIDA, Daniel Francisco Otero de. Padeiro e confeitiro. 2ª Edição. Canoas/RS: ULBRA, 1998. v.4. 200p p. (Coleção Labor,4).

**Bibliografia Complementar:**

1. SEBESS, Paulo. Técnicas de padaria profissional. Trad. por: Renato Freire. 2.ed. Rio de Janeiro: Senac, 2013. 331 p.

2. CANELLA-RAWLS, Sandra. Pão: arte e ciência. 5.ed. São Paulo: Senac/SP, 2012. 348 p.

3. GISSLEN, W. Panificação e Confeitaria profissionais. 5ª edição, Barueri – S.P., Manole, 2011. 770 p.

4. MARCON, M. J. A.; AVANCINI, S. R. P.; AMANTE, E. D. Propriedades Químicas e Tecnológicas do Amido de Mandioca e do Polvilho, Florianópolis. Editora da UFSC, 2007. 101p.

5. MORETTO, Eliane; FETT, Roseane. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela, 1999. 97 p.

### **LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Língua, identidade e cultura surda. Aspectos linguísticos e teóricos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): estudo da fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. Prática em Libras: vocabulário geral e específico para comunicação com os surdos. História da educação de surdos. Legislações específicas da área. Educação de surdos na formação de professores e a realidade escolar.

**Bibliografia Básica:**

1. CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A.C.L. Novo Deit-Libras - Dicionário

- Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. 2 Vols. São Paulo: EDUSP, 2013.  
2. GESSER, A. Libras: que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.  
3. SKLIAR, C. (org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. ([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))  
2. BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002. ([http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm))  
3. CARMOZINE, Michelle M.; NORONHA, Samanta C. C. Surdez e Libras: conhecimento em suas mãos. São Paulo: Hub, 2012. 111 p.  
4. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de Libras. São Paulo: Phorte, 2011. 339 p.  
5. SANTANA, Ana Paula. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007. 268 p.

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Fundamentos da Educação Especial e Educação Inclusiva. Estudo dos processos de desenvolvimento relacionados às necessidades educativas especiais. Estratégias de intervenção. As relações étnico-raciais. História e cultura afro-brasileira. História e cultura africana.

**Bibliografia Básica:**

1. CAMPEBELL, S.I. Múltiplas faces da inclusão. Wak Editora. Rio de Janeiro. 2009.  
2. RODRIGUES, D. (org.). Inclusão e Educação: doze olhares sobre Educação Inclusiva. Editora Summus. São Paulo, 2006.  
3. PACHECO, J. *et al.* Caminhos para a inclusão. Trad. de Gisele Klein. Porto Alegre: Artmed, 2008. 230 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. OLIVEIRA, W.F. de. Educação Social de Rua: as bases políticas e pedagógicas para uma educação popular. Artmed. Porto Alegre, 2004.  
2. BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 01, de 17 de junho de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008.  
3. SALTO para o futuro: edição especial - tendências atuais. Brasília/DF: MEC, 1999. 95 p.  
4. TESSARO, N. S. Inclusão escolar: concepções de professores e alunos da educação regular e especial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011. 202 p.  
5. ALVES, F. Inclusão: muitos olhares, vários caminhos e um grande desafio. Rio de Janeiro: Wak, 2003. 126 p.

**EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

A trajetória histórica da educação de jovens e adultos. Políticas públicas na educação de jovens e adultos. Observação, análise e intervenção nas práticas educativas escolares e não-escolares e nos processos pedagógicos de educação de jovens e adultos. O educando adulto. O processo de ensino-aprendizagem.

**Bibliografia Básica:**

1. SAMPAIO, M. N. *et al.* Práticas de educação de jovens e adultos: complexidades, desafios e propostas. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2009.
2. SCOCUGLIA, A. C. Educação de Jovens e Adultos: histórias e memórias da década de 60. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.
3. BARRETO, V. Paulo Freire para Educadores. São Paulo: Arte & Ciências, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

1. KLEIMAN, A. B. (Org.). Os significados do letramento. Campinas: Mercado das Letras, 2008.
2. RIBEIRO, V. M. (Org.) Educação de jovens e adultos: novos leitores, novas leituras. Campinas: Editora Mercado de Letras, 2008.
3. SALTO para o futuro: educação de jovens e adultos. Brasília/DF: MEC, 1999. 107 p.
4. WEIGERS, C. *et al.* Medicação pedagógica na educação de jovens e adultos: ciências da natureza e matemática. Curitiba: Positivo, 2010. 64 p.
5. CAPUCHO, V. Educação de jovens e adultos: prática pedagógica e fortalecimento da cidadania. São Paulo: Cortez, 2012. 150 p.

**BIOLOGIA CELULAR**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:** Técnicas básicas de coloração de células. Noções de microscopia. Observação microscópica de tipos celulares e seus componentes. Aspectos gerais dos componentes celulares. Estrutura e funções fisiológicas. Material genético e reprodução celular. Noções de Bioquímica Celular. Transformações energéticas nas células.

**Bibliografia Básica:**

1. ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; FAFF, M.; ROBERTS. K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 843p.
2. DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. De Robertis Bases da Biologia Celular e Molecular. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389p.
3. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 332p.

**Bibliografia Complementar:**

1. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1396p.
2. GARTNER, L. P.; HIATT, J.L. Tratado de histologia em cores. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 576p.
3. JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Histologia Básica: texto e atlas. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 524p.
4. NELSON, D. L; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1.298p.
5. MALECINSKI, G. M. Fundamentos de Biologia Molecular. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan, 2005.439p.

## **DIDÁTICA GERAL**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Histórico e constituição do campo da didática. Atuação do profissional da educação nos diferentes momentos históricos: as várias tendências pedagógicas. O processo ensino-aprendizagem. Planejamento de ensino. A didática, o ensino e seu caráter na escola contemporânea.

**Bibliografia Básica:**

1. CANDAU, V. M. (org.) Rumo a uma nova didática. 19ª Ed., Petrópolis, Rio de Janeiro: 66 Vozes, 2013. 205 p.
2. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011. 143 p.
3. LIBÂNEO, J. C. Didática. 2ª Ed., São Paulo: Cortez, 2013. 288 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. CANDAU, V. M. (org.) A didática em questão. 28ª Ed., Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2014. 127 p.
2. GADOTTI, M. A. Escola e o Professor: Paulo Freire e a Paixão de Ensinar. Publisher Brasil, 2007. 112 p.
3. GASPARIN, J. L. Uma didática para a pedagogia histórico-crítica. 4ª Ed., Campinas: Autores Associados, 2011. 190 p.
4. LIBÂNEO, J. C. Adeus Professor, Adeus Professora? 12ª Ed., São Paulo: Cortez, 2013. 102 p.
5. PERRENOUD, P. *et al.* As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Trad. de Cláudia Schilling e Fátima Murad. Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. 176 p.

## **MICROBIOLOGIA GERAL**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Histórico e desenvolvimento da Microbiologia. Evolução e importância dos microorganismos. Caracterização e classificação dos micro-organismos. Morfologia e ultraestrutura. Nutrição e cultivo de micro-organismos. Metabolismo microbiano. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle do crescimento microbiano. Genética de micro-organismos. Micro-organismos e engenharia genética. Vírus, Fungos. Preparações microscópicas. Métodos de esterilização. Principais métodos de isolamento de micro-organismos. Meios de cultura para cultivo de micro-organismos.

**Bibliografia Básica:**

1. MADIGAN, M. T. et al. Microbiologia de Brock. 12.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1128 p.
2. TORTORA, G. J. et al. Microbiologia. 10.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 934 p.
3. VERMELHO, A. B. et al. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 256p.

**Bibliografia Complementar:**

1. JAY, J.M. Microbiologia de alimentos. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 711p.



2. MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. Microbiologia ambiental. 2 ed. Jaguariúna: EMBRAPA, 2008. 647 p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/publicacoes/15285/microbiologia-ambiental>>. Acesso em: 08 de dez. 2019.
3. MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: Editora UFLA, 2006. 729p. Disponível em: <[http://www.esalq.usp.br/departamentos/Iso/arquivos\\_aula/LSO\\_400%20Livro%20-%20Microbiologia%20e%20bioquimica%20do%20solo.pdf](http://www.esalq.usp.br/departamentos/Iso/arquivos_aula/LSO_400%20Livro%20-%20Microbiologia%20e%20bioquimica%20do%20solo.pdf)>. Acesso em: 08 de dez. 2019.
4. RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. Microbiologia prática: roteiro e manual, bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2005. 112p.
5. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

## PLANTAS MEDICINAIS

**Período:**

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

História do uso das plantas medicinais. Etnobotânica. Identificação. Principais classes de compostos bioativos. Métodos de extração e quantificação de princípios ativos. Cultivo agroecológico. Coleta, Colheita, Secagem. Processamento e Armazenagem. Fitoterapia. Formas de preparo e uso de remédios caseiros e produtos à base de plantas medicinais. Legislação e controle de qualidade. Trabalhos comunitários e uso tradicional de plantas medicinais.

**Bibliografia Básica:**

1. MARTINS, E.R., CASTRO, D.M., CASTELLANI, D.C., DIAS, J.E. Plantas medicinais. Viçosa, MG: UFV, 2003.
2. OLIVEIRA, J.E.Z.; NEVES, M.C.; ALVES, L.L.; SANTOS, D.N.; ARRUDA, V.M. Plantas Medicinais: guia terapêutico. Viçosa, MG: DFT, UFV, 2013. 94p.
3. SIMÕES, C.M.O., SCHENKEL, E.P., GOSMANN, G., MELLO, J.C.P., MENTZ, L.A., PETROVICK, P.R. (Orgs.) Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6.ed. Porto Alegre/ Florianópolis: Ed. UFRGS / Ed. UFSC, 2010. 1104p.

**Bibliografia Complementar:**

1. LEITE, J.P.V. (Org.) Fitoterapia – Bases Científicas e Tecnológicas. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 344p.
2. LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.
3. OLIVEIRA, J.E.Z. Plantas medicinais: tratos culturais e emprego. Ubá, MG: ECINE / UEMG-Ubá, 2008. 65 p.
4. OLIVEIRA, J.E.Z., AMARAL, C.L.F., CASALI, V.W.D. Plantas medicinais e aromáticas: avanços no melhoramento genético. Viçosa, MG: UFV, DFT, 2001. 155p.
5. RODRIGUES, A. G., ANDRADE, F. M. C., COELHO, F. M. G., COELHO, M. F. B., AZEVEDO, R. A. B., CASALI, V. W. D. Plantas medicinais e aromáticas: etnoecologia e etnofarmacologia. Viçosa, MG: UFV, DFT, 2002.

## BIOTECNOLOGIA

**Período:**

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Histórico da biotecnologia. Extração, purificação e modificação dos genes. Processos biotecnológicos. Aplicações da biotecnologia. Biomateriais. Biossegurança e meio ambiente. Bioética. Melhoramento genético e escape gênico.

**Bibliografia Básica:**

1. BORÉM, A.; ALMEIDA, M.; SANTOS, D. Biotecnologia de A a Z. Viçosa, MG: UFV, 2003.
2. BORÉM, A.; GIÚDICE, M. P. Biotecnologia e meio ambiente. 2 ed. Viçosa: UFV, 2007.
3. BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. Melhoramento de plantas. 4 ed. Viçosa: UFV, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

1. ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
2. BLACK, J. G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
3. BORÉM, A.; VIEIRA, M. L. C.(ed.). Glossário de biotecnologia. Viçosa: UFV, 2005. 88
4. JESUS, K. R. E.; PLONSKY, G. A.; DELLACHA, J. M.; CARULLO, J. C. Biotecnologia e biossegurança: integração e oportunidades no Mercosul. Brasília: EMBRAPA, 2006.
5. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

**PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO**

**Período:**

**Carga Horária:** 45 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Estudo do desenvolvimento humano, com enfoque na adolescência: aspectos biológicos, afetivos, sociais e cognitivos. Fatores e processos psicológicos envolvidos na aprendizagem escolar, como inteligência, memória, motivação, afetividade, emoções e diferenças individuais. Abordagens psicológicas que foram mais difundidas para a educação, como as teorias de Jean Piaget, Lev Semenovich Vygotsky, Carl Rogers e Burrhus Frederic Skinner.

**Bibliografia Básica:**

1. BOCK, A. M. B.; TEIXEIRA, M. L.; FURTADO, O. Psicologia: Uma Introdução ao estudo da Psicologia. 14ª Ed., São Paulo: Saraiva, 2011. 368 p.
2. COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar. 2ª Ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 2007. 472 p.
3. PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento humano. 12ª Ed., Porto Alegre: Artmed, 2013. 800 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. COLL, César *et al.* Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva. Tradutor Daisy Vaz de Moraes. 2ª Ed., Porto Alegre/RS: Artmed, 2008. v.1. 470 p.
2. GUZZO, R. S. L. Psicologia escolar: LDB e educação hoje. 3ª Ed., Campinas: Alínea, 2007. 156 p.
3. MINICUCCI, A. Relações Humanas. A Psicologia das Relações Interpessoais. 6ª Ed., São Paulo: Atlas, 2011. 240 p.
4. MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo. Vozes, Petrópolis, 2013. 121 p.
5. VEIGA, F. H. (Org.). Psicologia da Educação: teoria, investigação e aplicação / envolvimento dos alunos na escola. Lisboa: Repositório Universidade de Lisboa, Climepsi editores, 2013. 581 p. Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10133/1/Livro\\_Psicologia\\_Educacao.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10133/1/Livro_Psicologia_Educacao.pdf). Acesso em: 10 nov. 2019.

## PRIMEIROS SOCORROS

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Planejamento, desenvolvimento e avaliação em situações de emergência e de urgência que possam ocorrer na prática de atividade física. Estudo dos princípios gerais de primeiros socorros, dos tipos de ferimentos, traumatismos e fraturas, das lesões músculo-esqueléticas, das alterações do nível de consciência, atividade física. Identificação dos sinais vitais. Vivência prática de reanimação cardíoro-respiratória, dos processos de imobilizações e de transporte de pacientes acidentados.

**Bibliografia Básica:**

1. FALCÃO, L. F. dos R.; BRANDÃO, J. C. M. Primeiros socorros. São Paulo: Martinari, 2010.
2. FLEGEL, M. J. Primeiros socorros no esporte. 4.ed. Barueri/SP: Manole, 2012.
3. KARREN, K. J. et al. Primeiros socorros para estudantes. 10.ed. Barueri/SP: Manole, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

1. CHAPLEAU, W. Manual de emergências: um guia para primeiros socorros. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
2. COEHN, M.; ABDALLA, R. J. Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção e tratamento. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015.
3. DIB, C. Z.; MISTRORIGO, G. F. Primeiros socorros: um texto programado. São Paulo: EPU, 1978.
4. KAWAMOTO, E. E. Acidentes: como socorrer e prevenir. São Paulo: EPU, 2008.
5. OMAN, K. S. et al. Segredos em enfermagem de emergência: respostas necessárias ao dia-a-dia. Porto Alegre: Artmed, 2003.

## QUALIDADE DA ÁGUA

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Usos da água. Requisitos de qualidade. Amostragem e análise de água. Parâmetros físicos, químicos e biológicos de qualidade de água. Características de águas residuárias. Padrões de qualidade de água. Monitoramento e divulgação dos resultados de qualidade de água.

**Bibliografia Básica:**

1. LIBÂNIO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água. 4. ed. Campinas: Editora Átomo, 2016.
2. MACÊDO, J. A. B., Águas e Águas. 3. ed. Belo Horizonte: CRQ – MG, 2007.
3. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. BICUDO, C. E. M.; BICUDO, D. C. Amostragem em Limnologia. 2. ed. São Carlos: RIMA, 2007.
2. EATON, A. D.; CLESCERI, L. S.; RICE, E. W.; GREENBERG, A. E. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 21. ed. Washington: APHA/AWWA/WEF, 2005.
3. ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
4. MACÊDO, J. A. B. Métodos Laboratoriais de Análises Físico-químicas e Microbiológicas. 4. ed. Belo Horizonte: CRQ – MG, 2013.

5. RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETTO, J. M. Tratamento de água. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

### **AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Conceitos fundamentais. Evolução das metodologias de Avaliação de Impactos Ambientais. Metodologias para identificação, descrição, qualificação e quantificação de impactos ambientais. Prognóstico. Ações mitigadoras. Aplicação das técnicas de avaliação de impactos ambientais em empreendimentos de médio e grande porte. Gerenciamento e monitoramento de impactos ambientais

**Bibliografia Básica:**

1. BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L. Introdução a engenharia ambiental. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2005. 318p.
2. PHILIPPI JR., A., ROMERO, M. A., BRUNA, G. C., editores. Curso de gestão ambiental. Barueri, SP: Manole, 2004. 1045p.
3. SÁNCHEZ, L.E. Avaliação de impacto ambiental – conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

1. FOGLIATTI, M. C., FILIPPO, S., GOUDARD, B. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transporte. Interciência, 2004. 249p.
2. HAMMES, V.S. Percepção do impacto ambiental Vol. 4. Ponta Grossa: EMBRAPA, 2002.
3. PEREIRA, J.A. A., BORPEM, R. A.T., SANTANA, C.M. Análise e avaliação de impactos ambientais. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.
4. SANTOS, R. F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo. Oficina de Textos. 2004. 184p.
5. SEMA/PR. Manual de avaliação de impactos ambientais. Paraná: IAP. 3ª ed. 1999.

### **RECURSOS NATURAIS ENERGÉTICOS**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

A evolução da demanda energética e o Balanço energético. As principais fontes de energia, seus benefícios e impactos. Fontes renováveis e não renováveis de energia. Gerenciamento de energia e tecnologias para sua otimização. O efeito estufa e o mercado de créditos de carbono.

**Bibliografia Básica:**

1. DIAS, R. A. Uso racional da energia: ensino e cidadania. São Paulo: UNESP, 2006.
2. LEITE, A. D. A energia do Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
3. REIS, L. B.; FADIGAS, E. A. A.; CARVALHO, C. E. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRAND, M. A. Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.
2. GOLDEMBERG, J. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. São Paulo: EDUSP, 2008.

3. LIMA, M. A.; BODDEY, R. M.; ALVES, B. J. R.; MACHADO, P. L. O. de A., URQUIAGA, S. Estoques de carbono e emissões de gases de efeito estufa na agropecuária brasileira 3ª Ed. Brasília: Embrapa, 2015.
4. LORA, E. Biocombustíveis. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.
5. NEIVA, J. Fontes alternativas de energia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Maity Comunicação, 1987.

### **PRÁTICAS DE CAPOEIRA: HISTÓRIA, CULTURA E EDUCAÇÃO**

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Introdução a linguagem dos elementos afro-brasileiros e sua influência na história e cultura do Brasil. O povo brasileiro, a herança cultural dos diferentes povos, valores e aspectos sócio- filosóficos da formação da cultura brasileira. A capoeira na educação e formação cidadã, utilizando a metodologia de projetos.

**Bibliografia Básica:**

1. CAMPOS, H. (Mestre Xeréu). Capoeira na escola. Salvador/BA: EDUFBA, 2001.
2. CASTILHA, F. A. Aspectos pedagógicos da capoeira. Passo Fundo/RS: Méritos, 2012.
3. SOARES, C. E. L. A capoeira escrava e outras tradições no Rio de Janeiro (1808-1850). 2.ed. Campinas/SP: UNICAMP, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRASIL. Resolução CNE/CP N° 01, de 17 de junho de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008.
2. CASTRO JÚNIOR, L. V. Campos de visibilidade da capoeira baiana: as festas populares, as escolas de capoeira, o cinema e a arte (1955 - 1985). Brasília/DF: Ministério do Esporte, 2010.
3. MATTOS, R. A. de. História e cultura afro-brasileira. 2.ed. São Paulo/SP: Contexto, 2014.
4. PONCIANINHO (Mestre). Capoeira: guia essencial para dominar a arte. Trad. de Isabel Piçarra Haber. Lisboa: Estampa, 2007.
5. VIDOR, E.; REIS, L. V. de S. Capoeira: uma herança cultural afro-brasileira. São Paulo/SP: Selo Negro, 2013.

### **INGLÊS I**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Seletividade do tipo de leitura (skimming/scanning). Levantamento de hipóteses sobre o texto (a partir de títulos, subtítulos, iconografias). Conscientização do processo de leitura. Exploração de informação não linear: cognato, falso cognato e contexto. Vocabulário elementar, avançado e instrumental. Abordagem de pontos gramaticais indispensáveis à compreensão de textos. Uso do dicionário como estratégia-suporte de leitura prática. Compreensão de textos técnicos da área. Favorecimento da leitura crítica.

**Bibliografia Básica:**

1. CRUZ, Décio Torres. Inglês para Turismo e Hotelaria. São Paulo: Disal Editora, 2009.  
Dicionário Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês. Oxford: Oxford University Press, 2004.

2. GARCIA, Maura Xavier. Vocabulário para Turismo: português/inglês. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2004.
3. MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Vol. 1. São Paulo: Textonovo, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

1. DIAS, Reinildes. Inglês instrumental - Leitura Crítica (uma abordagem construtivista). Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1990.
2. GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP - English for Specific Purposes. São Paulo: Textonovo, 2002.
3. JONES, Leo. Welcome! English for the travel and tourism industry. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
4. MURPHY, Raymond. English Grammar in Use: a self study reference and practice book for intermediate students. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
5. SOUZA, Adriana G.F. *et al.* Leitura em língua inglesa – uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal Editora, 2005.

**INGLÊS II**

**Período:**

**Carga Horária:** 60 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

Conscientização do processo de leitura, tendo como objetivo a construção e a consolidação de conhecimentos, tanto da língua inglesa, quanto das áreas de Turismo e Hotelaria. Atividades de compreensão textual e de compreensão crítica sobre os assuntos abordados, assim como de exercícios de expansão de vocabulário e abordagens de pontos gramaticais contextualizados, buscando a autonomia na aprendizagem e a capacidade de ler e interpretar criticamente textos técnicos da área. Vocabulário elementar, avançado e instrumental. Uso do dicionário como estratégia-suporte de leitura prática.

**Bibliografia Básica:**

1. CRUZ, Décio Torres. Inglês para Turismo e Hotelaria. São Paulo: Disal Editora, 2009. Dicionário Oxford Escolar: para estudantes brasileiros de inglês. Oxford: Oxford University Press, 2004.
2. GARCIA, Maura Xavier. Vocabulário para Turismo: português/inglês. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2004.
3. MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Vol. 1. São Paulo: Textonovo, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

1. DIAS, Reinildes. Inglês instrumental - Leitura Crítica (uma abordagem construtivista). Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1990.
2. GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: ESP - English for Specific Purposes. São Paulo: Textonovo, 2002.
3. JONES, Leo. Welcome! English for the travel and tourism industry. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
4. MURPHY, Raymond. English Grammar in Use: a self study reference and practice book for intermediate students. 2.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
5. SOUZA, Adriana G.F. *et al.* Leitura em língua inglesa – uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal Editora, 2005.

## ESPAÑHOL BÁSICO

**Período:**

**Carga Horária: 60**

**Natureza: optativa**

**Ementa:**

Importância da língua espanhola no cenário mundial. Influência do Mercosul. História da Língua. Províncias da Península e seus Dialeto. Cumprimentos e Apresentações. Expressões de Pedidos de Despedidas, de Desculpas e de Permissão. O Alfabeto. Sinais de Pontuação. Afirmção e Negação. Pronomes Pessoais. Usos de “Tú” e “Usted”. Tuteo/Voseo. Ser e Estar: Presente do Indicativo... Artigos e Contrações. Preposições. Regras de “Eufonía”. Substantivos: Gênero e Número. Divergências Léxicas. Expressões Idiomáticas I. Dias da Semana e Meses. Verbos “Tener” e “Haber”.

**Bibliografia Básica:**

1. BECKER, Idel. Manual de espanhol: gramática y ejercicios de aplicación, lecturas, correspondencia, vocabularios, antología poética. São Paulo: Nobel, 2004.
2. BRUNO, Fátima Cabra. Hacia el Español – Curso de Lengua y Cultura Hispánica. São Paulo: Ed. Saraiva, 2001.
3. \_\_\_\_\_, Manuel. PEREIRA, HELENA B. C. MICHAELIS: Pequeno Dicionário Espanhol-Português, Português-Espanhol. São Paulo: Melhoramentos, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

1. BUSQUETS, L. – BONZI, L. Ejercicios gramaticales – *nivel Medio y Superior*. Soc. Gen. Española de Librería.
2. DICCIONARIO ESCOLAR DELA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Ed. Espasa.
3. KATTÁN-IBARRA, Juan. Espanhol para brasileiros. São Paulo. Pioneira, 1995.
4. LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de La Lengua Española. Real Academia Española.
5. MORENO, Concha, - TUTS, Martina. El Español en el Hotel. Sociedad General Española de Librería, S.A., 1998, Madrid.
6. SECO, Manuel. Gramática Esencial del Español. – *Introducción al Estudio de la lengua*. Ed. Aguilar.

## COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS

**Período:**

**Carga Horária: 30 horas**

**Natureza: Optativa**

**Ementa:**

Alimentos e nutrientes. Grupos de alimentos. Composição nutricional dos alimentos: açúcares, óleos e gorduras, cereais, leguminosas, frutas e hortaliças, carnes, leite e derivados, ovos. Tabelas de composição de alimentos. Informação nutricional e rotulagem de alimentos. Alimentos para fins especiais. Enriquecimento de alimentos. Compostos não nutrientes em alimentos.

**Bibliografia Básica:**

1. EVANGELISTA, J. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2007. 450 p.
2. FREITAS, S. M. L. Alimentos com alegação diet ou light: definições, legislação e orientações para consumo. São Paulo: Atheneu, 2005. 138 p.
3. GOMES, J. C. Legislação de alimentos e bebidas. 3. ed. Viçosa/MG: UFV, 2011. 663 p.
4. PHILIPPI, S. T. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. 2. ed., Barueri, São Paulo: Manole, 2014. 399 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. ANVISA. Disponível em: <

<http://portal.anvisa.gov.br/>>. Acesso em: 25 nov. 2019.

2. COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 368 p.
3. FRANCO, G. Tabela de composição química dos alimentos. 9.ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 307 p.
4. PALERMO, J. R. Bioquímica da nutrição. São Paulo: Atheneu, 2008. 172 p.
5. SIZER, F. S.; WHITNEY, E. N. Nutrição: conceitos e controvérsias. 8 ed. Barueri/São Paulo: Manole, 2003. 567 p.
6. NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ALIMENTAÇÃO. Tabela brasileira de composição de alimentos: TACO. 4 ed. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2011. 161p. Disponível em: <[http://www.nepa.unicamp.br/taco/contar/taco\\_4\\_edicao\\_ampliada\\_e\\_revisada.pdf?arqui vo=taco\\_4\\_ versao\\_ampliada\\_e\\_revisada.pdf](http://www.nepa.unicamp.br/taco/contar/taco_4_edicao_ampliada_e_revisada.pdf?arqui vo=taco_4_ versao_ampliada_e_revisada.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2019.
7. PHILIPPI, S. T. Nutrição e técnica dietética. 3. ed., Barueri/São Paulo: Manole, 2014, 400 p.
8. PHILIPPI, S. T. Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional. 4. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2013. 164 p.
9. PIMENTEL, C. V. M. B. et al. Alimentos funcionais: introdução às principais substâncias bioativas em alimentos. São Paulo: Varela, 2005. 95 p.

## PARASITOLOGIA

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** Optativa

**Ementa:**

Considerações gerais sobre parasitismo. Estudo da morfologia, ciclo de vida e classificação dos principais grupos de protistas, helmintos e artrópodes transmissores e/ou causadores de doenças ao homem. Técnicas de diagnóstico e prevenção das principais doenças causadas por parasitas.

**Bibliografia Básica:**

1. MORAES, R. G.; LEITE, I. C.; GOULART, E. G. Parasitologia e micologia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 589 p.
2. NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 546 p.
3. NEVES, D. P.; FILIPPIS, T. Parasitologia básica. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. 238 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 968 p.
2. CIMERMAN, B.; FRANCO, M. A. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo: Atheneu, 2009. 105 p.
3. COURA, J. R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1173 p.
4. MURRAY, P. R. et al. Microbiologia médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 978 p.
5. REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 883 p.

## NORMAS E SEGURANÇA DE LABORATÓRIO

**Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa



**Ementa:**

Segurança no Laboratório Químico. Materiais de laboratório. Operações com vidrarias e equipamentos. Montagem de aparelhagens. Equipamentos de segurança coletivos e individuais. Produtos químicos perigosos, classificação, manuseio e estocagem. FISPQ (Ficha de informação de segurança de produtos químicos). Simbologia de risco para produtos perigosos. Diamante de Hommel. Estocagem e descarte de resíduos de laboratório químico.

**Bibliografia Básica:**

1. GOLGHER, M. Segurança em Laboratório. Belo Horizonte: Editora Lutador (CRQMG), 2006.
2. OLIVEIRA, E.A. Aulas Práticas de Química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 1993.
3. FERRAZ, F.C. & FEITOZA, A.C. Técnicas de Segurança em Laboratórios: Regras e Práticas. Editora Hemus, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

1. MAIA, D. Práticas de Química para Engenharias. Campinas: Editora Átomo, 2010.
2. BESSLER, K.E.; NEDER, A.V.F. Química em Tubos de Ensaio. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
3. CHRISPINO, A. & FARIA, P. Manual de Química Experimental. Campinas: Editora Átomo, 2010.
4. LEITE, F. Amostragem Fora e Dentro do Laboratório. Campinas: Editora Átomo, 2005.
5. ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

**TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA APRENDIZAGEM****Período:**

**Carga Horária:** 30 horas

**Natureza:** optativa

**Ementa:**

O computador e a Internet; Cibercultura e Ciberespaço; As TICs no processo de ensino e aprendizagem; Tecnologias livres e proprietárias; Usabilidade e acessibilidade; Segurança e privacidade; Direitos autorais na era da Internet; Computação colaborativa em nuvem; Sites, fóruns e blogs; Mídias sociais; Multimídia; Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

**Bibliografia Básica:**

1. MORAN, José Manuel et al. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 4.ed. Campinas/SP: Papirus, 2001. 173 p. (Coleção Papirus Educação).
2. ARAÚJO, Sinay Santos Silva de. Cultura informacional e as representações sociais do ensino superior a distância: conceitos, práticas e repercussões. Curitiba/PR: Appris, 2014. 271 p.
3. TORRES, Patrícia Lupion et al. Educação à distância: o estado da arte. São Paulo: ABED, 2009. 461 p.

**Bibliografia Complementar:**

1. BRASIL. Tecnologia e trabalho. Ministério da Educação. Brasília/DF: Ministério da Educação, 2007. 63 p. Coleção Cadernos de EJA.
2. MENEZES, Vera Lúcia et al. Interação e aprendizagem em ambiente virtual. 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010. 405 p.
3. CARNEGIE, Dale. Como fazer amigos e influenciar pessoas na era digital. Trad. por: Antônio Carlos Vilela. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2011. 230 p.
4. SOUZA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena da M. C da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Tecnologias digitais na educação. EDUEPB. 2011. (e-book)
5. FADEL, L. M. et al. (orgs.) Gamificação na educação. Pimenta Cultural, 2014. (e-book)

**ANEXO IV: REGULAMENTO DE ESTÁGIO**

## **REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

### **INTRODUÇÃO**

Este instrumento regulamenta o componente Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Câmpus Barbacena, em relação aos pré-requisitos, coordenação, planejamento, organização, desenvolvimento, supervisão, orientação e avaliação.

Este regulamento está de acordo com a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que prevê a realização de estágio.

O objetivo do estágio supervisionado é oferecer condições de treinamento no campo de atuação profissional, com o intuito de desenvolver as competências e habilidades profissionais embasadas nos estudos, pesquisa e análise de conteúdos, visando alcançar a inter-relação entre teoria e prática com base na interdisciplinaridade requerida nas diversas situações reais do trabalho.

### **CARGA HORÁRIA**

A duração do Estágio Curricular Supervisionado, enquanto componente obrigatório obedecerá a carga horária mínima de 300 (trezentas) horas, sendo permitido no máximo 100 horas de estágio dentro da Instituição.

As atividades de extensão, monitorias e iniciação científica poderão ser computadas como estágio, correspondendo às 100 horas referentes ao estágio interno, desde que as mesmas não tenham sido utilizadas para compor a carga horária de Atividades Complementares.

O efetivo exercício da atividade profissional na área de alimentos estando ela relacionada às disciplinas do curso – permite ficar abonado, sob a condição de comprovar por meio de documentação específica, com tempo mínimo de experiência de seis meses, uma carga horária de 50% do total de 300 horas, desde que as mesmas não tenham sido utilizadas para compor a carga horária de atividades complementares. Os outros 50% poderão ser cumpridos com 100 horas de estágio interno, atividades de extensão, monitorias e iniciação científica e o restante (50 horas) em áreas previstas nesse regimento, ou ainda 150 horas de estágio externo.

O estudante poderá estagiar nas seguintes áreas:

### **Indústrias e comércio de alimentos e insumos em geral**

- Qualidade da matéria-prima;
- Conservação e beneficiamento de alimentos;
- Processamento de produtos de origem vegetal – frutas, hortaliças, cereais e derivados, raízes e tubérculos, derivados da cana de açúcar;
- Tecnologia de bebidas;
- Processamento de produtos de origem vegetal – grãos, cereais, raízes e tubérculos.
- Panificação e Confeitaria - processamento de pães, bolos e biscoitos;
- Processamento de produtos de origem animal - derivados da carne bovina, suína, aves e pescado;
- Processamento de produtos de origem animal - derivados de leite;
- Processamento de Produtos Apícolas;
- Processamento de Óleos e Gorduras;
- Gestão de sistemas de qualidade;
- Centrais de abastecimento ou centrais de distribuição;
- Produção de insumos para a indústria de alimentos – embalagens, aditivos, ingredientes, etc.

### **Laboratórios de análises de alimentos e água**

- Laboratórios de análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais.

### **ORIENTAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

É de competência exclusiva do estudante buscar meios de realizar seu estágio. O IF Sudeste MG – Câmpus Barbacena apenas atua como agente facilitador, sugerindo empresas ou informando possíveis solicitações de empresas aos estudantes.

O estudante deverá fazer a solicitação de liberação para o estágio na Coordenação de Estágio. O estágio interno poderá ser solicitado após o término do segundo período e o externo após término do terceiro período. Para a realização do estágio externo o discente deverá ter cursado e estar aprovado nas disciplinas Princípios de Conservação de Alimentos e Higiene na Indústria de Alimentos.

Após acordado a realização do estágio junto à empresa, o aluno deverá solicitar na Coordenação de Estágio a elaboração do Termo de Compromisso (TCE).

A solicitação para a elaboração do TCE deverá estar acompanhada do Plano de Estágio, disponível no site do IF Barbacena e do histórico escolar para comprovação da aprovação nas disciplinas supracitadas.

Caso a empresa exija uma Carta de Apresentação, o aluno poderá solicitá-la na Coordenação de Estágio.

Conforme determina a Lei Nº 11.788, o estudante deverá procurar um professor orientador preferencialmente da área especificada do estágio para orientar e acompanhar o estágio.

Ao término do estágio supervisionado o estudante deverá elaborar um relatório final que será entregue ao professor orientador para avaliação e aprovação, num prazo máximo de quinze dias após a conclusão do estágio. O relatório final deverá obedecer às normas estruturais conforme modelo constante no site do Câmpus.

Após a realização do estágio (conclusão das trezentas horas), o estudante deverá agendar a defesa do estágio com o professor orientador. O aluno deverá entregar uma cópia da documentação do estágio realizado na Coordenação de Estágio e o original deverá ficar de posse do aluno até a data da apresentação.

Após a defesa o estudante deverá encaminhar a documentação original à Coordenação de Estágios, num prazo máximo de 15 dias.

O estudante deverá concluir o estágio no prazo máximo de conclusão do curso previsto no Projeto Pedagógico.

A realização do Estágio Curricular Supervisionado, por parte do estagiário, não acarretará vínculo empregatício, de qualquer natureza, tanto no IF Sudeste MG – Câmpus Barbacena, quanto na instituição concedente (Art. 6º do Decreto nº 87.497/82, que regulamenta a Lei nº 6.494/77).

#### **ATRIBUICOES:**

##### **COORDENACAO DE ESTAGIO (CE)**

- Efetivar junto às empresas convênios de concessão de estágio encaminhando os documentos que devem ser preenchidos pelos responsáveis para que seja validado.
- Emitir declarações e certificados referentes a realização de estágios.

##### **COORDENACAO DE CURSO**

- Colaborar com a Coordenação de Estágio (CE) e com os Professores Orientadores quanto à determinação de instituições concedentes e a formalização do Estágio Curricular com a mesma;

- Indicar o professor orientador do estágio.
- Fazer parte da banca de avaliação do estágio

### **PROFESSOR ORIENTADOR**

- Orientar o processo de desenvolvimento do estágio articulando aspectos como conhecimento específico, habilidades e competências do estagiário;
- Orientar o estagiário quanto ao preenchimento da documentação referente ao estágio.
- Participar da elaboração do plano de estágio.
- Avaliar o(s) relatório(s) que serão entregues ao final do estágio.

### **ESTAGIÁRIO**

- Procurar a coordenação do curso para definir o professor orientador
- Procurar a Coordenação de Estágio (CE) para orientação e formalização de estágios.
- Procurar o professor orientador para elaboração do Plano de estágio.
- Definir e acertar o estágio na empresa ou instituição documentando-se por meio de Carta de Apresentação (se for o caso), solicitação para elaboração do TCE que deve ser acompanhada do Plano de Estágio e do histórico escolar.
- Ter postura ética diante das situações vivenciadas na instituição concedente, principalmente no que se refere às questões de ordem institucional.
- Após o término do estágio o estudante deverá entregar ao professor orientador e posteriormente na Coordenação de Estágio, toda a documentação abaixo relacionada, que comprove a realização do mesmo, devidamente preenchida e assinada pelas partes envolvidas, a saber:
  - controle da frequência,
  - relatório das atividades,
  - avaliação do supervisor do estágio,
  - declaração final da realização do estágio,
  - ata da apresentação do estágio.
- Elaborar o Relatório Final sobre as atividades desenvolvidas e apresentar ao professor orientador para que seja agendada a apresentação do estágio.

**ANEXO V: ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

## **Regulamento das atividades complementares Curso Superior de Tecnologia em Alimentos 2020**

**Art. 1º.** Este regulamento normatiza as Atividades Complementares como componente curricular do Curso de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais – Câmpus Barbacena.

**§1º.** As Atividades Complementares são desenvolvidas dentro do prazo para integralização do curso.

**§2º.** Caberá ao aluno participar de Atividades Complementares que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais. Tais atividades serão adicionais às demais atividades acadêmicas e deverão contemplar os grupos de atividades descritos neste Regulamento.

**Art. 2º.** As Atividades Complementares têm por objetivo enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando:

- I. atividades de complementação da formação social, humana e cultural;
- II. atividades de cunho comunitário e de interesse coletivo;
- III. atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.

**Art. 3º.** A integralização das Atividades Complementares no curso de Tecnologia de Alimentos deverá ocorrer durante o período em que o estudante estiver regularmente matriculado, excetuando-se eventuais períodos de trancamento.

**Art. 4º.** As Atividades Complementares constituem ações que devem ser desenvolvidas ao longo do curso, criando mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, de maneira complementar ao currículo levando em conta atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Art. 5º.** As Atividades Complementares são obrigatórias, devendo ser cumpridas em um total de 80 horas, no decorrer do curso, como requisito para a colação de grau.

**Art. 6º.** Poderão ser validadas como Atividades Complementares as atividades descritas abaixo, podendo ser alteradas a qualquer tempo, pelo Colegiado do Curso, conforme necessidades:

**Grupo 1** - Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional, estando inclusas:



- \* participação em cursos extraordinários da sua área de formação, de fundamento científico ou de gestão;
- \* participação em palestras, congressos e seminários técnico-científicos;
- \* participação como apresentador de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos;
- \* participação em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com o objetivo do Curso;
- \* participação como expositor em exposições técnico-científicas;
- \* participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico;
- \* publicações em revistas técnicas;
- \* publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;
- \* estágio não obrigatório na área do curso;
- \* trabalho com vínculo empregatício, desde que na área do curso;
- \* trabalho como empreendedor na área do curso;
- \* estágio acadêmico no Câmpus Barbacena;
- \* participação em visitas técnicas organizadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Câmpus Barbacena;
- \* participação em Empresa Júnior, Incubadora Tecnológica;
- \* participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares;
- \* monitoria e/ou tutoria;
- \* atividade como bolsista;

**Grupo 2** - Atividades de complementação da formação social, humana e cultural, de cunho comunitário e de interesse coletivo estando inclusas:

- I. atividades esportivas - participação nas atividades esportivas;
- II. cursos de língua estrangeira – participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira;
- III. participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, teatro, coral e outras;
- IV. participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural;
- V. participação como expositor em exposição artística ou cultural;

VI. participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição;

VII. participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares;

VIII. participação em atividades beneficentes;

IX. atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade;

X. participação em projetos de extensão, não remunerados, e de interesse social.

**§1º.** Os estágios previstos referem-se a estágios de característica opcional por parte do discente (estágio não obrigatório). O Estágio Curricular Obrigatório e o Projeto Integrador em Alimentos II não poderão ser pontuados em Atividades Complementares, por já possuírem carga horária e registros de notas próprios.

**§2º.** As Atividades Complementares deverão ser realizadas preferencialmente aos sábados ou no contra turno do aluno, não sendo justificativa para faltas em outras disciplinas/unidades curriculares.

**§3º.** A carga horária sugerida para as atividades complementares bem como os meios de comprovação estarão disponibilizados no Anexo I deste documento.

**Art. 7º.** O registro das Atividades Complementares no histórico escolar do estudante será na forma de conceito “S” (Satisfatório) ou “N” (Não satisfatório).

**Art. 8º.** Ao completar a carga horária das Atividades complementares, o estudante registrará em formulário próprio as atividades realizadas e apresentará ao coordenador do curso, juntamente com os originais e as cópias dos documentos comprobatórios, para conferências, autenticação e emissão do parecer.

**Art.9º.** Após o deferimento emitido pelo coordenador do curso, o estudante entregará na coordenação de estágios, o formulário e as cópias autenticadas dos documentos comprobatórios das atividades realizadas, para arquivo.

**Art. 10º.** Os casos omissos serão levados ao colegiado do curso, que tomará as decisões cabíveis.

**CARGA HORÁRIA SUGERIDA PARA AS ATIVIDADES COMPLEMENTARES E  
 MEIOS PARA COMPROVAÇÃO**

<b>ATIVIDADE COMPLEMENTAR</b>	<b>COMPROVAÇÃO</b>
Participação em atividades esportivas em Instituições (máximo 5 horas).	Declaração
Participação em atividades artísticas e culturais: banda marcial, teatro, coral e outros, em Instituições (máximo 5 horas).	Declaração
Participação efetiva em órgão Colegiado, Diretório Acadêmico e Entidades de Classe- 3 horas/semestre (máximo 12 horas).	Declaração
Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigada de incêndio e associações escolares- (máximo 5 horas).	Declaração
Frequência e aprovação em curso de língua estrangeira - máximo 10 horas.	Declaração/Certificado
Participação em cursos <i>online</i> da área com carga horária mínima de 04 horas (com limite de 12 horas)	Certificado
Participação em curso de informática (máximo de 10 horas)	Certificado
Participação em palestras técnicas, congressos e seminários (carga horária apresentada em certificado)	Certificado
Participação em minicurso, oficinas e cursos de curta duração (carga horária apresentada em certificado)	Certificado
Participação como instrutor em minicursos, oficinas e cursos de curta duração (carga horária apresentada em certificado)	Certificado
Apresentação/publicação em evento da área-10 horas por trabalho apresentado/publicado em evento científico da área ( máximo 30 horas).	Certificado
Participação como expositor em exposição técnica, artística ou cultural- 4 horas por evento (máximo 12 horas).	Declaração/certificado
Trabalho com vínculo empregatício ou empreendedor na área do Curso (máximo 20 horas).	Registro
Visita técnica – 2 horas por visita (máximo 10 horas).	Declaração
Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico, artístico e cultural – 2 horas por evento (máximo 10 horas).	Declaração/certificado
Participação em atividades beneficentes-2 horas por atividade (máximo 6 horas).	Declaração
Artigo publicado – até 40 horas por artigo.	Publicação
Artigo submetido - até 10 horas por artigo submetido	Comprovante de envio

## FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aluno: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Ano: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

PREENCHIDO PELO ALUNO		PREENCHIDO PELA COORDENAÇÃO DO CURSO		
Descrição	CH Declarada	Parecer Favorável (Sim/Não)	Tipo de Atividade Relacionada	
			Grupo I CH	Grupo II CH
<b>TOTAL PARCIAL</b>				
<b>TOTAL GERAL</b>				

\* Acrescentar quantas linhas forem necessárias.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_  
 Aluno

\_\_\_\_\_  
 Coordenação do Curso

**ANEXO VI: REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
(TCC)**

***Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser desenvolvido na disciplina***

***Projeto Integrador em Alimentos II***

**Após a atualização da matriz do Curso de Tecnologia em Alimentos em 2014, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é desenvolvido na disciplina obrigatória denominada Projeto Integrador em Alimentos II e tem como pré-requisito a disciplina Projeto Integrador em Alimentos I**

**Art. 1º.** O Trabalho de Conclusão de Curso será desenvolvido em duas etapas, Projeto Integrador em Alimentos I e Projeto Integrador em Alimentos II e tem como objetivos principais:

- I. Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridos durante o curso de forma integrada por meio da execução de um projeto;
- II. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas nas áreas de formação específica;
- III. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- IV. Estimular o espírito empreendedor com a execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos e processos que possam ser patenteados e/ou comercializados;
- V. Intensificar a extensão acadêmica por meio da resolução de problemas existentes no setor produtivo e na sociedade;
- VI. Estimular a construção do conhecimento coletivo.

**Art. 2º.** O Projeto e o TCC a serem desenvolvidos nas disciplinas Projeto Integrador em Alimentos I e Projeto Integrador em Alimentos II poderão ser desenvolvidos, dependendo da disponibilidade de orientadores, por um ou dois estudantes.

**MATRICULA, APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E ACOMPANHAMENTO**

**Art. 3º.** O estudante fará a disciplina Projeto Integrador em Alimentos II no 6º período conforme previsto na matriz curricular após cumprir o pré-requisito, a disciplina Projeto Integrador em Alimentos I, onde será elaborada a proposta de tema do projeto apresentada e que será submetida à aprovação do Colegiado do Curso e posteriormente desenvolvida nesta

disciplina. O tema da proposta para o Projeto Integrador em Alimentos I deverá estar inserido em uma das áreas de conhecimento do curso e será avaliado para aprovação.

§ 1º. A avaliação da proposta apresentada no Projeto Integrador em Alimentos I será realizada até o final do 5º período, por uma banca composta pelo professor orientador do trabalho, um professor convidado e mais um membro da área afim, indicados pelo professor da disciplina e pelo coordenador do curso.

§ 2º. Em caso de impedimento do professor orientador, na avaliação, a coordenação do curso indicará um professor orientador substituto.

§ 3º. As propostas apresentadas na disciplina Projeto Integrador em Alimentos I serão avaliadas de acordo com os critérios previstos em fichas de avaliação constantes no Anexo A deste Regulamento.

§ 4º. A proposta que não for aprovada pela banca na avaliação terá um prazo máximo de 10 dias, após a divulgação do resultado para reapresentá-la à mesma banca.

**Art. 4º.** A proposta do projeto aprovada a ser desenvolvida na disciplina Projeto Integrador em Alimentos II deverá ser desenvolvida sob orientação de um docente do curso (orientador) escolhido pelo aluno ou designado pelo professor responsável pela disciplina Projeto Integrador em Alimentos II, observando-se a área de conhecimento em que será desenvolvido o projeto, a área de atuação e a disponibilidade do professor orientador e por um ou dois co-orientadores, propostos pelo orientador.

§ 1º. O acompanhamento do TCC será feito por meio de reuniões periódicas, previamente agendadas entre professor orientador e aluno, no mínimo uma vez por mês. O cronograma deverá ser apresentado ao professor responsável pela disciplina Projeto Integrador em Alimentos II, até quinze dias letivos após o aceite da orientação.

§ 2º. Os assuntos tratados em reunião deverão ser registrados em relatório simplificado e deverá ser assinado pelo(s) aluno(s) e professor orientador e apresentado ao Professor da disciplina.

§ 3º. Na disciplina Projeto Integrador em Alimentos II a avaliação será realizada em 2 (duas) etapas e assim distribuídos os pontos:

- a) 20% acompanhamento pelo Professor da disciplina e pelo orientador e
- b) 80% avaliação realizada pela banca

#### **DA DEFESA**

**Art. 5º.** A defesa do TCC será realizada em evento específico, cuja data, horário e local serão informados pelo professor responsável pela disciplina.

**Art. 6º.** A banca de defesa do TCC será composta por, no mínimo, o orientador do trabalho, um professor convidado e mais uma pessoa da área afim, indicados pelo professor da disciplina e pelo coordenador do curso.

**Art. 7º.** Para realizar a defesa do trabalho do TCC, o aluno deverá ter a anuência do professor orientador que preencherá e assinará o formulário disponível no Anexo B deste Regulamento o qual deverá ser entregue pelo discente ao professor responsável pela disciplina em data previamente definida.

**Art. 8º** Para a defesa do TCC, o discente deverá entregar 1(uma) copia do trabalho final para cada membro da banca com 10 (dez) dias de antecedência a data da defesa.

Paragrafo Único: O TCC deverá ser redigido de acordo com a estrutura descrita a seguir:

Páginas iniciais:

- Capa
- Folha de rosto (anverso)
- Folha de rosto (verso)
- Folha de aprovação
- Dedicatória (opcional)
- Agradecimentos (opcional)
- Epígrafe (opcional)
- Sumário (obrigatório)

## **Capítulo I**

1. Introdução geral
2. Referencial teórico – atualizado conforme orientação com no mínimo 10 e no máximo 15 páginas.
3. Referências

## **Capítulo II**

Capa: Título do artigo, indicação da revista usada para a formatação.

Artigo com elementos solicitados e formatados de acordo com a revista – área ciência dos alimentos *qualis* mais atual, no mínimo B1. Dependendo da necessidade e especificidade do trabalho o *qualis* inferior poderá ser apreciado e aprovado pelo Colegiado do Curso.



Anexo – Normas da revista em português

Orientações gerais:

- 1- A revista deve ser selecionada no início do semestre em conjunto com o orientador e entregue ao professor responsável pela disciplina 30 dias após o início do semestre;
- 2- Na defesa não deverá ser apresentado o referencial teórico
- 3- À exceção do artigo completo, todos os elementos e redação devem seguir as normas do IF Sudeste MG, quanto à formatação.
- 4- Situações não previstas nessa estrutura de apresentação deverão ser encaminhadas para a apreciação do Colegiado do Curso.

**Art. 9º.** Após 15 dias da defesa do TCC, o aluno deve entregar uma cópia corrigida, assinada e encadernada ao professor responsável pela disciplina e a mesma cópia em PDF e enviada em arquivo digital à coordenação do curso.

**Art. 10º** Discente(s) reprovado(s) na defesa deve (rão) se apresentar para nova defesa em 10 dias, de comum acordo com o professor orientador, acatando as sugestões da banca.

### **DAS ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DO CURSO**

**Art. 11º** Compete ao Coordenador de Curso:

- . Participar junto com o professor responsável pela disciplina, da definição do professor convidado e mais uma pessoa da área afim, para compor a banca de defesa.
- . Definir junto com o professor datas e horários para realização do evento de avaliação e defesa dos Trabalhos de Conclusão de Curso, respeitando o calendário acadêmico.

### **DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR EM ALIMENTOS II**

**Art. 12º** - Compete ao Professor Responsável pela disciplina Projeto Integrador em Alimentos II:

- . Definir junto com o coordenador de curso, sobre o professor convidado e mais uma pessoa da área afim, para compor a banca de defesa.
- . Providenciar a homologação dos professores orientadores do TCC;
- . Definir, junto com o coordenador de curso, locais, datas e horários para realização do Evento de Avaliação e Defesa dos TCC's
- . Designar substitutos dos professores orientadores, quando houver impedimento destes;
- . Definir, junto a Coordenação de Curso datas limites para a entrega de projetos, relatórios, marcar a data de defesa dos TCC's e divulga-las;
- . Coordenar e participar da avaliação dos TCC's;
- . Receber as versões finais dos TCC's e entregar à coordenação do curso para encaminhamento para publicação ou arquivamento;
- . Efetuar o lançamento no sistema, das notas finais e frequências da disciplina Projeto Integrador em Alimentos II.

### **DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR**

**Art. 13º-** Compete ao Professor Orientador:

- . Orientar o(s) aluno(s) na elaboração e desenvolvimento do projeto em todas as suas fases, até a defesa e entrega da versão final;
- . Realizar reuniões periódicas de orientação com os alunos e emitir e assinar relatório simplificado de acompanhamento e avaliações ao professor responsável pela disciplina;
- . Participar das reuniões com o coordenador do curso e/ou professor responsável;
- . Participar da avaliação da disciplina Projeto Integrador em Alimentos I
- . Participar da banca examinadora de avaliação do projeto e do TCC e das defesas dos mesmos;
- . Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração da proposta do projeto na disciplina Projeto Integrador I e desenvolvimento do TCC na disciplina Projeto Integrador em Alimentos II conforme as normas previstas no Artigo 8º.

### **DAS ATRIBUIÇÕES DOS ALUNOS**

**Art. 14º.** Compete ao aluno:

- . Elaborar e apresentar a proposta de projeto na disciplina Projeto Integrador em Alimentos I
- . Participar das reuniões periódicas com o professor orientador.

- .Seguir as recomendações do professor orientador concernentes ao projeto e ao TCC.
- .Conduzir e executar o TCC.
- .Redigir e defender o projeto final e o TCC.
- .Entregar cópia impressa encadernada e em versão digital corrigida do TCC, obedecendo ao disposto no Artigo 9º.
- .Tomar ciência e cumprir os prazos estabelecidos pelo professor responsável pela disciplina, e pela Coordenação do Curso.
- . Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 15º.** Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

**ANEXO A - Planilha para avaliação do Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso –  
 Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos I**



**INSTITUTO FEDERAL** | Campus  
 Sudeste de Minas Gerais | **Barbacena**

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos  
 Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos I  
 Planilha para avaliação do Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso**

Título do trabalho: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

Co-orientador(es): \_\_\_\_\_

Discentes: \_\_\_\_\_

<b>Elementos textuais</b>	<b>O que avaliar</b>	<b>Valor</b>	<b>Nota parcial</b>
Introdução	Apresenta informações suficientes para o entendimento da pesquisa, além de uma justificativa clara e concisa.	10	
Objetivos	Claro e bem delimitado.	10	
Referencial Teórico	Apresenta fundamentação teórica, com referências atuais e pertinentes ao estudo. Apresenta uma sequência bem estruturada das informações.	10	
Material e métodos	Está coerente com o objetivo do estudo, apresenta informações referentes ao método a ser empregado e deixa claro o objeto de estudo e/ou quem e quantos são os sujeitos do estudo, bem como os critérios de inclusão e exclusão da população estudada e os riscos da pesquisa. Além disso, define o campo de estudo e explicita os procedimentos de coleta e análise dos dados.	10	
Resultados e discussão	Resultados apresentados corretamente e de forma coerente, discutidos e confrontados com literatura atual.	15	
Referências	Estão atualizadas, de acordo com as citações do texto e normas do IF e	5	
Formatação e citação	Foram seguidos os critérios básicos de formatação e citação.	5	
<b>Apresentação oral</b>	Organização e qualidade do conteúdo ( <i>slides</i> ); clareza e fluência na exposição das ideias; uso	15	

	adequado do tempo (15 a 30 minutos).		
		Nota final em 80 pontos	
		Nota final em 20 pontos (obtidos durante o semestre)	
		Total:	

Considerações (se necessário):

Barbacena, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Avaliador (1) (Orientador/Presidente): \_\_\_\_\_

Avaliador (2): \_\_\_\_\_

Avaliador (3): \_\_\_\_\_

Avaliador (4): \_\_\_\_\_

ANEXO B - Ficha de Inscrição no TCC



INSTITUTO FEDERAL  
Sudeste de Minas Gerais | Campus  
Barbacena

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**  
**Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**  
**Ficha de Inscrição do Trabalho de Conclusão de Curso**

Título do trabalho: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

Co-orientador(es): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Nº de matrícula: \_\_\_\_\_

Semestre requerido para defesa de TCC: \_\_\_\_\_

Aluno: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

Nº de matrícula: \_\_\_\_\_

Semestre requerido para defesa de TCC: \_\_\_\_\_

**(Preencher somente para TCCs em dupla)**

Barbacena, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Orientando(a)

\_\_\_\_\_  
Orientando(a)

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Orientador (a)

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Coorientador(a)

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Coorientador(a)

**ANEXO C - Planilha para avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso - Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**



**INSTITUTO FEDERAL** | Campus  
 Sudeste de Minas Gerais | **Barbacena**

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**  
**Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**  
**Planilha para avaliação do Projeto do Trabalho de Conclusão de Curso**

Título do trabalho: \_\_\_\_\_

Orientador: \_\_\_\_\_

Co-orientador(es): \_\_\_\_\_

Discentes: \_\_\_\_\_

	<b>Elementos textuais</b>	<b>O que avaliar</b>	<b>Valor</b>	<b>Nota parcial</b>
Capítulo I	Introdução	Apresenta informações suficientes para o entendimento da pesquisa, além de uma justificativa clara e concisa.	4,0	
	Referencial Teórico	Apresenta fundamentação teórica, com referências atuais e pertinentes ao estudo. Apresenta uma sequência bem estruturada das informações.	8,0	
	Citações e Referências	Estão atualizadas (50% dos últimos 5 anos), contém todas citações do texto e estão de acordo com as normas do IF.	4,0	
	Formatação	Foram seguidas as normas de formatação do IF	4,0	
Capítulo II	Introdução	Apresenta informações suficientes para o entendimento da pesquisa, além de uma justificativa clara e concisa.	7,0	
	Material e métodos	Está coerente com o objetivo do estudo, apresenta informações referentes ao método a ser empregado e deixa claro o objeto de estudo e/ou quem e quantos são os sujeitos do estudo, bem como os critérios de inclusão e exclusão da população estudada e os riscos da pesquisa. Além disso, define o campo de estudo e explicita os procedimentos de coleta e	10	

		análise dos dados.		
	Resultados e discussão	Resultados apresentados corretamente e de forma coerente com o trabalho e análise dos resultados. Discutidos com base em literatura pertinente e atualizada	18	
	Citação e Referências	Estão atualizadas (50% dos últimos 5 anos), contém todas citações do texto e estão de acordo com as normas da revista. Contém citações de publicações da revista.	8,0	
	Formatação	Foram seguidas as normas de formatação da revista.	7,0	
	<b>Apresentação oral</b>	Organização e qualidade do conteúdo ( <i>slides</i> ); clareza e fluência na exposição das ideias; uso adequado do tempo (15 a 30 minutos).	10,0	
			Nota final em 80 pontos	
			Nota final em 20 pontos ( <i>obtidos durante o semestre</i> )	
			Total:	

Considerações (se necessário):

Barbacena, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Avaliador (1) (Orientador/Presidente): \_\_\_\_\_

Avaliador (2): \_\_\_\_\_

Avaliador (3): \_\_\_\_\_

Avaliador (4): \_\_\_\_\_



ANEXO D – Formulário de proposta de Trabalho de Conclusão de Curso



INSTITUTO FEDERAL | Campus  
Sudeste de Minas Gerais | Barbacena

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**  
**Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**  
**Formulário de proposta de trabalho de conclusão de curso – TCC**

<b>Orientador</b>	<b>Curso Superior</b>
<b>Co-orientador(es)</b>	<b>Área de atuação</b>
<b>Orientando(s)</b>	

<b>DESCRIÇÃO DO TRABALHO (máximo 20 linhas cada item)</b>
<b>Título</b>
<b>Justificativa</b>
<b>Objetivo Geral</b>
<b>Objetivos Específicos</b>
<b>Metodologia Resumida</b>
<b>Recursos Materiais</b>
<b>Referências</b>
<b>Período do Estudo</b>
<b>Data de início:</b> ___/___/___
<b>Data de término:</b> ___/___/___
<b>Instituições Envolvidas</b>

<b>Assinatura do comitê de orientação</b>	
Orientador: _____	Data: ___/___/____
Co-orientador(es): _____	Data: ___/___/____
_____	Data: ___/___/____
<b>Assinatura do(s) Discente(s)</b>	
_____	Data: ___/___/____
_____	Data: ___/___/____
<b>Parecer do Colegiado do Curso</b>	
<input type="checkbox"/> Aprovado <input type="checkbox"/> Reprovado <input type="checkbox"/> Aprovado com restrições	
Assinatura do presidente do colegiado: _____	Data: ___/___/____

ANEXO E – Formulário de proposta de Trabalho de Conclusão de Curso



INSTITUTO FEDERAL  
 Sudeste de Minas Gerais | Campus  
 Barbacena

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**  
**Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**  
**Ata de avaliação da defesa do TCC**

<b>Candidato(s):</b>		
<b>Título do Projeto:</b>		
<b>Orientador:</b>		
<b>Co-orientador(es):</b>		
<b>Banca Avaliadora:</b>		
Avaliador (1) (Presidente):		
Avaliador (2):		
Avaliador (3):		
Avaliador (4):		
<b>Tempo de apresentação:</b>	<b>Início (HH:MM):</b>	<b>Término:</b>
<b>Parecer final sobre o candidato conforme ficha de avaliação anexo:</b>		
<input type="checkbox"/> APROVADO SEM RESTRIÇÕES na defesa de TCC. <input type="checkbox"/> APROVADO COM RESTRIÇÕES na defesa de TCC. <input type="checkbox"/> REPROVADO na defesa de TCC.		
<b>Justificativa do parecer:</b>		
1- Apresentação oral: <input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA <input type="checkbox"/> NÃO SATISFATÓRIA		
Justificativa:		
2- Consistência dos resultados: <input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA <input type="checkbox"/> NÃO SATISFATÓRIA		
Justificativa:		
3- Análise e discussão dos resultados: <input type="checkbox"/> SATISFATÓRIA <input type="checkbox"/> NÃO SATISFATÓRIA		
Justificativa:		

<b>Alterações solicitadas:</b>

Barbacena, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Avaliador (1) (Orientador/Presidente): \_\_\_\_\_

Avaliador (2): \_\_\_\_\_

Avaliador (3): \_\_\_\_\_

Avaliador (4): \_\_\_\_\_

ANEXO F – Lista de presença de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso



INSTITUTO FEDERAL  
Sudeste de Minas Gerais | Campus  
Barbacena

Curso Superior de Tecnologia em Alimentos  
Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II  
Lista de presença defesa TCC

<b>Candidato(s):</b>	
<b>Título do Projeto:</b>	
<b>Orientador:</b>	
<b>Co-orientador(es):</b>	
<b>Nome</b>	<b>Assinatura</b>

Barbacena, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Orientador (a)

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Co-orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Prof(a). Co-orientador(a)

ANEXO G – Termo de aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso



INSTITUTO FEDERAL  
Sudeste de Minas Gerais | Campus  
Barbacena

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**  
**Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**  
**TERMO DE APROVAÇÃO DO TCC**

---

---

Nome e sobrenome do(s) discente(s)

---

---

TÍTULO DO TCC

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de \_\_\_\_\_ do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena.

Barbacena, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

---

Prof(a). Orientador (a)

---

Prof(a). Coorientador(a)

---

Prof(a). Coorientador(a)

ANEXO H – Termo de autorização de Trabalho de Conclusão de Curso



INSTITUTO FEDERAL  
Sudeste de Minas Gerais | Campus  
Barbacena

**Curso Superior de Tecnologia em Alimentos**

**Disciplina: Projeto Integrador em Alimentos II**

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA DE  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Título do TCC:

\_\_\_\_\_

Identificação do trabalho: ( ) Artigo ( ) Monografia ( ) Dissertação ( ) Tese

Autor(a): \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Autor(a): \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Autor(a): \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

E-mail:

\_\_\_\_\_

Data da apresentação do TCC: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Professor(a) orientador(a) do TCC: \_\_\_\_\_

Professor(a) coorientador(a)\* do TCC: \_\_\_\_\_

**Na qualidade de titular dos direitos autorais do trabalho acima citado, em consonância com a Lei no 9610/98, ( ) autorizo ( ) não autorizo o Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais a disponibilizar gratuitamente em sua Biblioteca Digital, sem ressarcimento dos direitos autorais, o trabalho de minha autoria, em formato PDF, para leitura, impressão e/ou *download*. Autorizo a utilização da obra para fins acadêmico-científicos e, em sendo utilizada, que seja feita sua correta citação e referenciamento.**

Se optar por não autorizar a disponibilização do TCC, justificar abaixo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Barbacena, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) estudante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) estudante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do co-orientador(a)  
\*(quando houver)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do co-orientador(a)  
\*(quando houver)



**ANEXO VII: FORMAÇÃO ACADÊMICA, TITULAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO  
CORPO DOCENTE**

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

<b>Docentes</b>	<b>Disciplina ministrada</b>	<b>Titulação máxima</b>	<b>Vínculo</b>	<b>Tempo de vínculo ininterrupto do docente com o curso (em meses)</b>	<b>Tempo de experiência docente em cursos superiores (em meses)</b>	<b>Tempo de experiência docente na educação básica (em meses)</b>	<b>Tempo de experiência profissional, excluindo-se a docência (em meses)</b>	<b>Docente com formação/capacitação/experiência pedagógica?</b>
Alexandre da Silva Adão*	Estatística experimental	Mestre	Efetivo	60	96	180	204	Sim
Amarílio Augusto de Paula*	Extensão Rural	Mestre	Efetivo	96	120	456	48	Sim
Arlindo Inês Teixeira*	Fundamentos da química	Doutorado	Efetivo		132	132		Sim
Cláudia Maria Miranda de Araújo*	Economia Básica	Doutorado	Efetiva	96	287	12	0	Sim
Cristiane de Melo Cazal*	Química orgânica	Doutorado	Efetiva	60				Sim
Daiana Salles Pontes*	Estatística Experimental e Fundamentos da Matemática	Doutorado	Efetiva	14	15	15	0	Não
Deise Machado Ferreira de Oliveira*	Microbiologia de alimentos	Doutorado	Efetivo	96	0	0	0	sim

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

Elisângela de Paiva Melo Lima*	Segurança do trabalho	Especialização	Efetivo	96	82	180	96	Sim
Fabício Júnior de Oliveira Avelino*	Português instrumental	Mestre	Efetivo		60	48	84	Sim
Fernanda Almeida Cruz*	Fundamentos da Física	Doutorado	Sim	1	39	145	60	Sim
Helder Antônio da Silva*	Gestão Empresarial	Doutorado	Efetivo	6	120	120	240	Sim
Hemerson Alves de Faria*	Desenho Técnico	Mestre	Efetivo	6	84	336	0	Sim
Gerson de Freitas Silva Valente*	Análise de Alimentos I; Projetos Agroindustriais; Gerenciamento de Resíduos na Indústria de Alimentos; Tecnologia de Cana-de-Açúcar; Análise de Alimentos II	Doutorado	Efetivo	57	180	222	0	Não
Gilma Auxiliadora Santos Gonçalves*	Tecnologia de frutas e hortaliças I; Tec. Frutas e Hortaliças II	Doutorado	Efetivo	36	48	312	34	Sim

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

Giovana Maria Pereira Assumpção *	Nutrição Aplicada à Tecnologia de Alimentos; Alimentos Dietéticos e Alternativos; Tecnologia de Leite e Derivados II; Análise sensorial	Doutorado	Efetivo	48	48	292	57	Sim
José Carlos De Cnop Siqueira*	Gestão de Custos	Especialização	Efetivo	84	360		180	Sim
José Emílio Zanzirolani de Oliveira*	Microscopia de alimentos	Doutorado	Efetivo	96	206	108	0	Sim
Leandra Oliveira Cruz da Silva*	Química analítica	Doutorado	Efetivo	36	139	139	0	Sim
Márcia Maria de Carvalho*	Tecnologia de produtos apícolas, Tecnologia produtos cárneos II; Tópicos especiais em produtos cárneos	Doutorado	Efetivo	84	84	324	0	Sim
Marcília Santos Rosado Castro*	Higiene na indústria de alimentos	Doutorado	Exercício Provisório	13	19	111	0	Sim

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

Rejiane Avelar Bastos*	Matérias-primas agroindustriais; Metodologia científica; Embalagens e aditivos para Alimentos; Projeto Integrador em alimentos I; Projeto Integrador em Alimentos II	Doutorado	Efetivo	82	90	90	0	Sim
Renata Vitarele Gimenes Pereira*	Inspeção higiênico-sanitária de produtos de origem animal; Tecnologia de produtos cárneos I	Doutorado	Efetivo	82	96	96	12	Sim
Ricardo Salviano dos Santos*	Bioquímica	Doutorado	Efetivo	3	96	6	102	Sim
Romilda Aparecida Bastos Monteiro Araújo*	Química de alimentos; Princípios de conservação de alimentos; Gestão da qualidade na indústria de alimentos; Desenvolvimento	Mestrado	Efetivo	96	180	87	28	sim

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

	o de Novos Produtos; Bioquímica de alimentos; Tecnologia de Leite e derivados I							
Salvador Quintão Barbosa Júnior*	Empreendedorismo	Mestrado	Efetivo	12				Sim
Tatiane** Carvalho Alvarenga	Estatística básica	Doutorado	Substituta (40h)	4	13	13	36	Sim
Tereza Raquel Couto de Lima*	Fundamentos da matemática	Mestrado	Efetiva	24				Sim
Thais Odete de Oliveira*	Tecnologia de Produtos Amiláceos	Mestre	Efetiva	96	87	87	12	Sim
Wanderleia da Consolação Paiva*	Psicologia Aplicada	Doutorado	Efetivo		252		72	Sim
Wellington de Freitas Castro*	Tecnologia de Panificação e Massas Alimentícias	Doutorado	Efetivo	13	12	96	0	Sim

\* Docente em Regime de Dedicção Exclusiva

\*\* Docente Substituta

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

<b>Docente</b>	<b>Quantidade de artigos publicados em periódicos científicos na área</b>	<b>Quantidade de artigos publicados em periódicos científicos em outras áreas</b>	<b>Quantidade de livros ou capítulos em livros publicados na área</b>	<b>Quantidade de livros ou capítulos em livros publicados em outras áreas</b>	<b>Quantidade de trabalhos publicados em anais (completos)</b>	<b>Quantidade de trabalhos publicados em anais (resumos)</b>	<b>Quantidade de traduções de livros, capítulos de livros ou artigos publicados</b>	<b>Quantidade de projetos e/ou produções técnicas artísticas e culturais</b>	<b>Quantidade de produção didático-pedagógica relevante, publicada ou não</b>
Alexandre da Silva Adão	2 Estatística	0	0	0	2	6	0	2	0
Amarílio Augusto de Paula	0	0	0	0	0	0	0	5	0
Arlindo Inês Teixeira	0	0	1	0	0	0	0	3	0
Cláudia Maria Miranda de Araújo	4 Economia	0	3 Economia	0	0	3 Economia	0	0	0
Cristiane de Melo Casal	24	0	1	0	0	76	0	0	0
Daiana Salles Pontes	0	2	0	1	1	6	0	8	0
Deise Machado Ferreira de Oliveira	1	3	0	1	0	2	0	0	0

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

*Câmpus Barbacena*

Elisangela de Paiva Melo Lima	0	1	0	0	0	0	0	3	0
Fabício Júnior de Oliveira Avelino	0	0	2	0	0	4	0	12	0
Fernanda Almeida Cruz	3	0	0	0	2	51	0	11	1
Helder Antônio da Silva	18 Administração	3	4 Livros 9 Capítulos de Livros	0	117 Administração	1	0	01 Música - Arranjo	7
Hemerson Alves de Faria	1	0	0	0	0	3	0	4	0
Gerson de Freitas Silva Valente	8	0	0	0	0	20	0	0	2
Gilma Auxiliadora Santos Gonçalves	11	0	0	0	14	17	11 artigos	8	1
Giovana Maria Pereira Assumpção	5	0	0	0	3	8	5 artigos	8	0
José Carlos De Cnop Siqueira	0	0	0	0	0	0	0	0	0
José Emílio Zanzirolani de Oliveira	0	8	0	4 livros e 2 capitulos	2	50	0	12	38
Leandra	0	7	0	0	7	32	7	0	3



**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS***Câmpus Barbacena*

Oliveira Cruz da Silva		(Agroquímica)							
Márcia Maria de Carvalho	6	0	1	0	7	11	0	6	0
Marcília Santos Rosado Castro	12	1	1	0	3	26	0	0	0
Rejiane Avelar Bastos	4	0	0	0	2	45	0	12	0
Renata Vitarele Gimenes Pereira	1	9	0	0	6	43	0	0	0
Ricardo Salviano dos Santos	7	0	2	0	55	36	0	0	0
Romilda Aparecida Bastos Monteiro Araújo	3	0	0	0	5	22	0	2	46
Salvador Quintão Barbosa Júnior	0	3	0	0	4	0	0	8	0
Tatiane Carvalho Alvarenga	4	0	0	0	4	33	0	4	0
Tereza Raquel Couto de	0	2	0	0	0	2	0	0	0

**TECNOLOGIA EM ALIMENTOS***Câmpus Barbacena*

Lima									
Thais Odete de Oliveira	1	0	0	0	2	14	0	6	0
Wanderleia da Consolação Paiva	5	0	1	0	8	25	0	21	0
Wellington de Freitas Castro	11	1	2	0	1	36	0	0	0

**ANEXO VIII: ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS**

O acompanhamento de egressos é um recurso relevante para a construção de indicadores que devem provocar a reflexão sobre a prática político-pedagógica institucional e, conseqüentemente, aprimorar os cursos e o ensino oferecido na Instituição. No Câmpus Barbacena, esse tipo de acompanhamento foi realizado através do projeto de extensão contemplado pelo Edital nº 08/2012, “Acompanhamento dos Egressos utilizando ferramenta On Line”, de autoria do professor Alexandre Bartoli Monteiro, sendo que o formulário utilizado continua disponível na página do Câmpus <<http://www.barbacena.ifsudestemg.edu.br/conteudo/programa-acompanhamento-egressos>>, mas sem acompanhamento sistematizado.

O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2014.2-2019 (p.21) indicou como “objetivos associados à política de relacionamento com a sociedade”, o objetivo de “ampliar a interlocução com a sociedade”, que tem como uma de suas metas “acompanhar egressos” (p.34).

Em relação aos dados construídos através desse acompanhamento, o PDI (p.308) ainda ressalta:

será possível a análise dos fatores facilitadores e dificultadores ao ingresso no mercado de trabalho, na identificação das competências exigidas pelo mercado, na adequação dos currículos dos cursos e do projeto político-pedagógico da instituição às demandas profissionais e sociais, além da prerrogativa de reforçar o compromisso com o acesso ao ensino/aprendizagem de qualidade ao incorporar elementos da realidade externa como forma de reformulação dos princípios educacionais defendidos pelo IF Sudeste MG.

O estudo com egressos também é valorizado pelo *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)*, instituído pela Lei nº 10.861 de 2004, e que tem como finalidade “a melhoria da qualidade da educação superior”. Dentre as dimensões do SINAES, presentes na referida lei, tem-se que as “políticas de atendimento aos estudantes” devem ser obrigatoriamente avaliadas.

*Essas políticas são esclarecidas no documento “Orientações gerais para o roteiro da auto-avaliação das instituições”, produzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas*

*Educacionais (INEP), em 2004, em que se ressalta a necessidade de avaliação do “acompanhamento de egressos e de criação de oportunidades de formação continuada”, através da verificação da “inserção profissional dos egressos” e da “participação dos egressos na vida da Instituição”. Neste documento, no que se refere ao acompanhamento de egressos, são indicadas questões como “Qual a situação dos egressos? Qual o índice de ocupação entre eles? Há relação entre a ocupação e a formação profissional recebida? Há participação dos egressos na vida da instituição? Como?”.*

*Dessa forma, esse acompanhamento, é uma estratégia que possibilita contribuir para a avaliação institucional, verificar o destino profissional dos egressos, se tiveram dificuldades para obter emprego, se a formação proporcionada foi adequada para o exercício profissional, entre outros aspectos.*

Durante o mês de outubro de 2019, foi enviado aos egressos do curso de Tecnologia em Alimentos, por e-mail e/ou via rede social, o link para responder ao questionário composto por questões abertas e fechadas, elaborado em formato eletrônico online, construído no ambiente do Formulário do *Google Docs*. As questões do questionário foram distribuídas em seções: Identificação, Informações Acadêmicas, Avaliação do Processo de Formação, Situação Atual (Estudo e Trabalho) e Comentários Gerais.

Até o início do ano 2019, o curso tem o número total de 62 (sessenta e dois) alunos concluintes, sendo que 26 (vinte e seis) responderam ao questionário, que significa 42% (quarenta e dois por cento) dos concluintes.

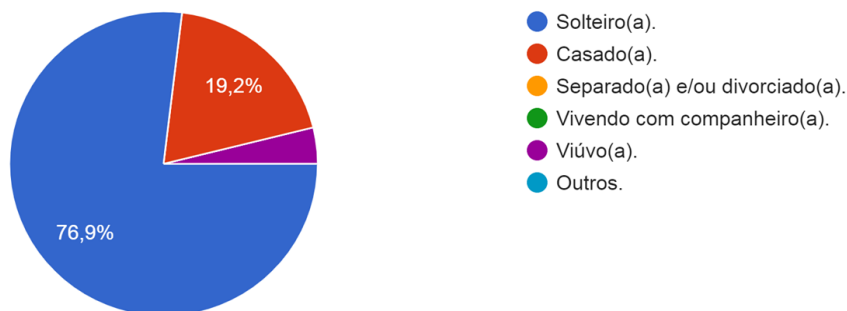
As seções do questionário irão nortear a análise dos dados construídos.

### **Identificação**

A faixa etária dos egressos que responderam ao questionário variou entre 21 e 37 anos, com maior predominância em 27 anos, e em relação ao estado civil, a maioria é solteira.

### Estado civil:

26 respostas



### Informações Acadêmicas

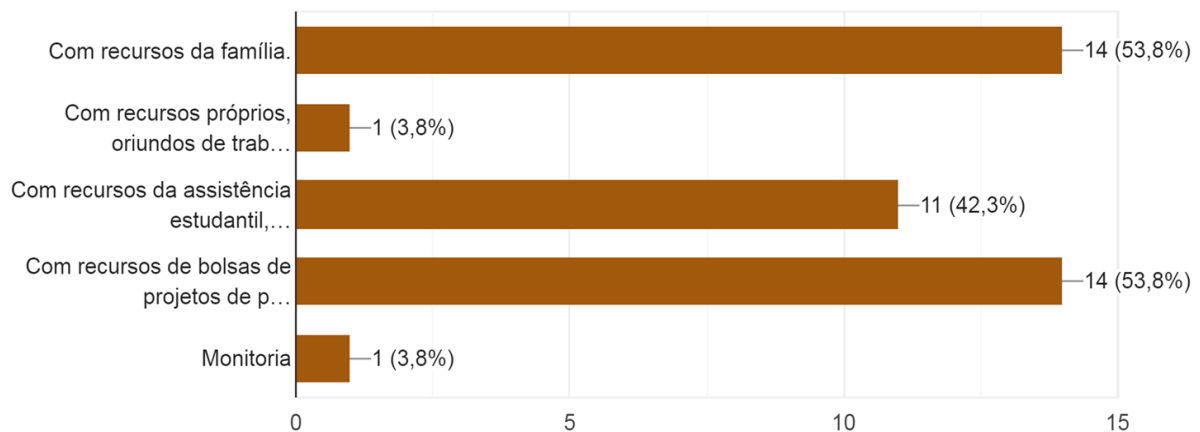
A tabela a seguir esclarece a distribuição desses egressos respondentes por ano de ingresso no curso:

Ano de Ingresso no Curso	Alunos Concluintes	Quantidade de Respostas	Porcentagem
2012	13	7	54%
2013	13	10	77%
2014	11	4	36%
2015	13	2	15%
2016	12	3	25%

Em relação à forma de manutenção financeira durante o curso, segue o gráfico:

## Como você se manteve financeiramente durante o curso:

26 respostas

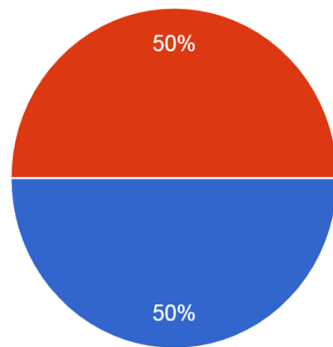


### Avaliação do Processo de Formação

Para avaliar o processo de formação, inicialmente foram apresentadas questões objetivas a partir da escala Likert, que oferecem como opção de resposta uma escala de pontos com descrições verbais que contemplam extremos – como “muito satisfeito” e “muito insatisfeito”, objetivando facilitar a tabulação de dados e perceber diferentes níveis de intensidade da opinião a respeito de um mesmo assunto. Para essas questões, seguem os gráficos das respostas:

Em termos gerais, como você considera seu nível de satisfação em relação ao seu curso?

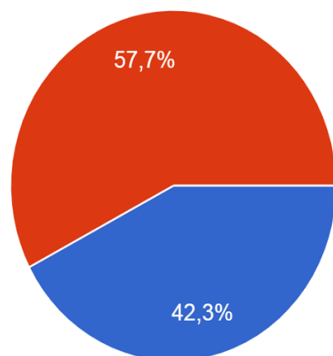
26 respostas



- Muito satisfeito.
- Satisfeito.
- Nem satisfeito, nem insatisfeito.
- Insatisfeito.
- Muito insatisfeito.

Como você considera seu nível de satisfação em relação a qualidade dos professores do curso?

26 respostas

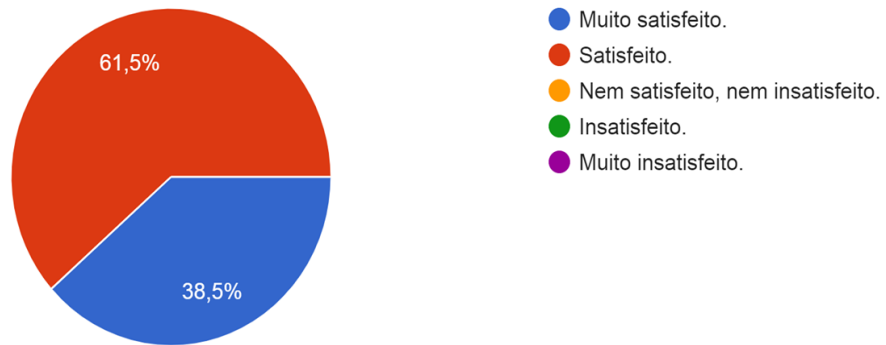


- Muito satisfeito.
- Satisfeito.
- Nem satisfeito, nem insatisfeito.
- Insatisfeito.
- Muito insatisfeito.



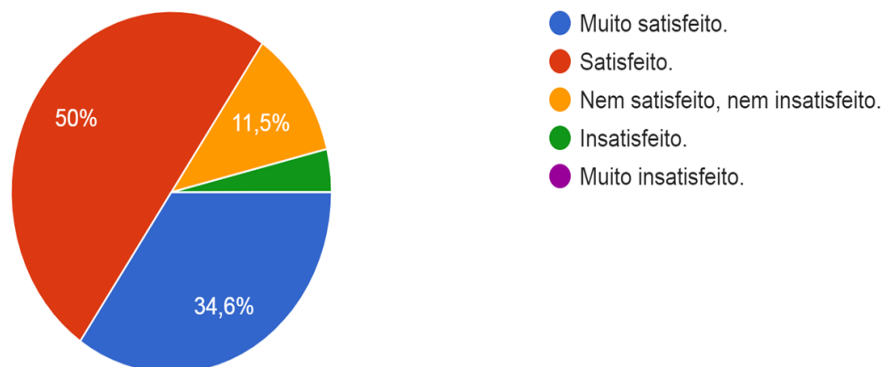
### Como você considera seu nível de satisfação em relação a qualidade dos conteúdos curriculares?

26 respostas



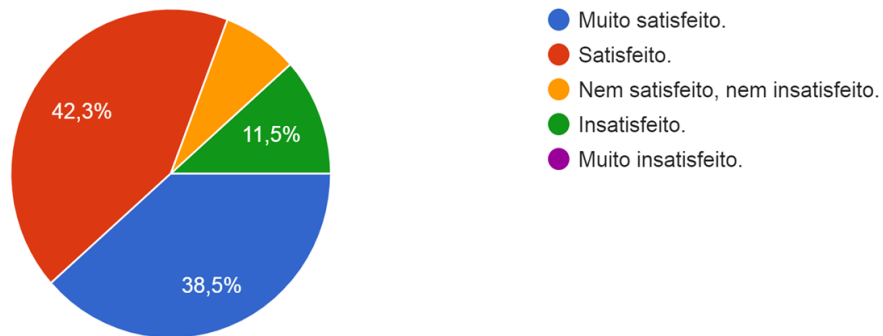
### Como você considera seu nível de satisfação em relação a estrutura da instituição de ensino?

26 respostas



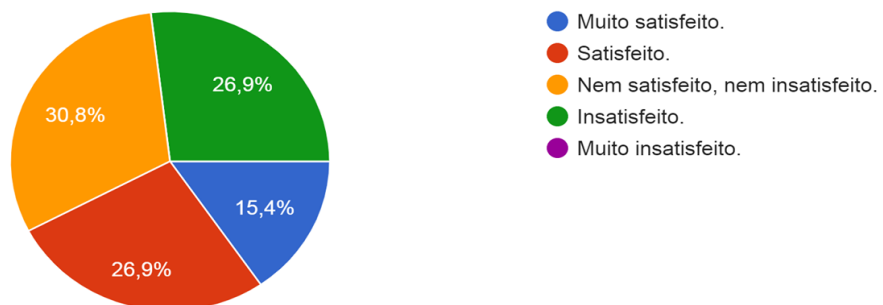
### Como você considera seu nível de satisfação em relação ao estágio curricular?

26 respostas



### Como você considera seu nível de satisfação em relação ao apoio da instituição/curso quanto à inserção dos alunos no mercado de trabalho?

26 respostas



Nas questões abertas, em relação a aspectos do curso considerados como positivos, predominaram comentários sobre o corpo docente e aulas práticas, conforme as falas destacadas:

*“Profissionalismo e capacidade da maioria dos professores da área de Alimentos.” (H.J.F.)*

*“Aulas práticas, laboratórios bem equipados.” (G.A.S.)*

*“O conteúdo é excelente. Permite um vasto conhecimento no campo de conhecimento de cada área de alimentos. Muitas aulas práticas que permitem conhecer a realidade da indústria. Incentivo dos professores para pesquisa e iniciação científica”. (T.S.D.)*

No questionamento sobre o que o egresso considera que deve mudar ou que necessita ser inserido no curso para melhorar a formação, as respostas foram variadas, com maior prevalência de aspectos relacionados ao contato com a prática profissional. Seguem algumas respostas:

*“Alguns tópicos especiais para determinados alimentos, como cogumelos, mel, peixes etc...; na época que fiz o curso, não havia espectrofotômetro para análises colorimétricas (agora não sei se tem), poderiam haver abordagens sobre análises que podem ser realizadas com esse equipamento e que são importantes para alimentos, tais como: fenólicos, atividade antioxidante, antocianinas, atividade enzimática etc...; e falando em enzimas, poderia haver uma abordagem nas aulas de bioquímica com mais ênfase nessas proteínas, em como ocorrem as ligações e em aspectos cinéticos.” (D.F.S.)*

*Apoio a desenvolvimento de projetos de estudo de casos com empresas da região, para assim inserir os cursistas na realidade regional de produção de alimentos; Realizar melhor direcionamento e fomento à divulgação e publicação dos projetos científicos em feiras, workshops e revistas nacionais e internacionais; Realizar workshops sobre a produção de alimentos, no qual os próprios alunos sejam os responsáveis por planejar e executar as atividades dos mesmos. (J.W.S.)*

*Acho que a carga horária de algumas disciplinas eram poucas para a quantidade de conteúdo a ser abordado. Ex: disciplina voltada para bebidas. E mais visitas a indústrias de alimentos, para conhecer melhor, na prática, as atividades. (L.G.C.)*

*Inserir mais aulas práticas de certas matérias, para aperfeiçoar conhecimento. Seria interessante fazer mais visitas técnicas em ambientes de trabalho, para poder acompanhar a vivência dos profissionais da área. (N.S.M.)*

*Quadro de horários muito apertado para realização das disciplinas e estágio. Até 10 disciplinas em um único período junto com estágio. Você ou tranca matérias e atrasa o curso para fazer bons estágios que pedem 6 horas diários e possível contratação quando formar ou faz estágio picado nas janelas com horário vago. Acho que poderia ter um período para se dedicar ao estágio e o TCC no curso. Um curso de 3 anos e meio no mínimo. (T.S.D.)*

*Menos disciplinas por semestre, ou mais tempo de curso. Os semestres era bem puxados em comparação a outras instituições Federais. Chegávamos a ter 10, 11 disciplinas. Acredito que a absorção de aprendizado possa ser prejudicada, pois em trabalhos não me valia a pena fazer um ótimo trabalho pois perderia tempo e teria muitos outros a se fazer. (H.J.F.).*

A maioria dos egressos indicou que não participou de novas atividades no Câmpus após a conclusão do curso e sugeriram eventos/congressos, com os egressos sendo convidados a participar, e cursos de pós-graduação.

### **Situação Atual (Estudo e Trabalho)**

Em relação a atividade que os egressos se envolveram após a conclusão do curso: 12 (doze) estão trabalhando, 8 (oito) estudando e trabalhando e 6 (seis) somente estudando. Entre os egressos que estão estudando, ressalta-se que todos os cursos têm relação com a área de formação, 6 (seis) fizeram/fazem especialização; 6 (seis) fizeram/fazem mestrado e 2 (dois) fizeram/fazem doutorado.

Em relação ao mercado de trabalho, nota-se que entre os 20 (vinte) egressos respondentes que estão inseridos no mercado de trabalho, 14 (quatorze) estão em empregos relacionados à área de formação e somente 6 (seis) em outras áreas.

Para aqueles que trabalham na área de Alimentos, o que mais foi apontado como dificuldade no início da carreira foi o relacionamento interpessoal, como exemplificado na fala abaixo:

*Não ter experiência em abordar pessoas e empresas alguns aspectos a realidade de uma indústria vai muito além do que o curso aborda. (L.C.G.B.T.)*

Entre as motivações para permanecer na área do curso, nota-se a prevalência do “amor” e da “paixão” pela área.

**ANEXO IX: TERMOS DE CONVÊNIO OU COMPROMISSO**

Os termos de Convênio firmados entre as empresas e o Instituto Federal ficam arquivados na Coordenação de Estágio do Câmpus Barbacena. A seguir é apresentada a relação das empresas conveniadas com possibilidade de vagas de estágio para Tecnologia em Alimentos, atualizada em Outubro de 2019.

<b>Relação de Convênios - Alimentos</b>		
<b>Empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Contato</b>
AC BATISTA ALIMENTAÇÃO LTDA	São João del Rei/MG	(32) 3373-4067
ACR AGROINDÚSTRIA LTDA	Lagoa Dourada	32 3420-0692
AGROINDUSTRIAL E CACHAÇARIA REZENDE LTDA	Entre Rios De Minas/MG	(31) 98372-5043
ASSOCIAÇÃO DE CULTURA ITALIANA DE BARBACENA CASA D'ITÁLIA DI BARBACENA	Barbacena/MG	(32) 9 8818-0160
ASSOCIAÇÃO DOS DIABÉTICOS DE BARBACENA – ASSODIBAR	Barbacena-MG	(32) 3331-2203
BATATA MIX COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	Carandaí/MG	(32) 3361-2740
BISCOITERIA THAIS	Barbacena/MG	(32) 3332-8684
BORTOLUSSI BURGUER	Barbacena	(32) 99133-6533
CASA DOS SALGADOS	Barbacena	(32) 3333-0063
COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO SALES LTDA	Barbacena/MG	(32) 3331-6420
DESTILARIA BARROSINHA LTDA	Barroso/MG	(32) 96350199
EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	Sete Lagoas	(31) 3027-1100
EMPALI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS LTDA	Barbacena/MG	(32) 3333-8636 (32) 3331-8133
FRIGO DIVANI	Antônio Carlos	32 3346-1304
FRIGORÍFICO INDUSTRIAL VALE DO PIRANGA S/A	Ponte Nova/MG	(31) 3819-2200
GRSA GRUPO DE SOLUÇÕES EM ALIMENTAÇÃO	São Paulo/SP	(11)- 2135-3000
HERIVELTO TÚLIO CELESTINO DE PAULA – ME (LATICÍNIOS CLASSE A)	Carandaí/MG	(32) 99129-9768
INDÚSTRIA DE MASSAS BELA VISTA LTDA – ME	Barbacena/MG	(32) 9 8818-0160
INDUSTRIA E COMERCIO DE LATICINIOS MARIA MADALENA DE SOUZA LTDA	Distrito Do Morro Do Ferro – Oliveira – MG	(37) 3332-6050
INDUSTRIA E COMÉRCIO DE LATICINIOS QUEIJOS DA SERRA LTDA	São Vicente De Minas/MG	(35) 3323-2034
JLD AGROINDÚSTRIA LTDA	Antônio Carlos/MG	(32) 3346-1415
JONATHA MOURA FERES – PADARIA	Barbacena/MG	(32) 3333-0132
KALU DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS	Barbacena-MG	(32) 3311-7504

AGROPECUÁRIOS LTDA		
LATICÍNIO 5 ESTRELAS – INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Antônio Carlos	(32) 3336-0046
LATICÍNIO LETÍCIA RESENDE LTDA	Carandaí/MG	(32) 99902-9399
LATICÍNIO NOSSO LTDA	Antônio Carlos	(32) 3330-1315
LATICÍNIO TIROLEZ LTDA	Tiros	(34) 3853-1053
LATICÍNIOS ALTO DA MANTIQUEIRA	Barbacena/MG	(32) 98411-4413
LATICÍNIOS CACIQUE LTDA	Rio Espera	(31) 3753-1203
LATICÍNIOS MODELO INDUSTRIA E COMERCIO LTDA-ME	Lamim	(31) 98474-0067
LATICÍNIOS NOSSO LTDA	Antônio Carlos/MG	(32) 3330-1315
MERCADO CEOLIN – EPP	Barbacena/MG	(32) 3331-6499
MERCEARIA CAMPOS DO VALE LTDA	Paiva / MG	32 3364-1228
MERCEARIA E CONFEITARIA BELO LTDA	Barbacena/MG	(32) 3331-4095
NOGUEIRA RIVELLI IRMAO LTDA	Barbacena	(32) 3339-0155
NOGUEIRA RIVELLI IRMÃO LTDA	Barbacena/MG	(32) 3339-0155
NUCCORTE	Barbacena/MG	(32) 4101-0278
ORGANIZAÇÃO COMERCIAL ROSELANCHE LTDA	Barbacena-MG	(32) 3332-2800
PADARIA AMARAL	Ibertioga/MG	(32) 98429-1919
PADARIA BAZAR PRADENSE LTDA	Prados/MG	(32) 3353-6990
PADARIA DO POVO	Barbacena	(32) 3332-6366
PADARIA E BAR DO ULISSES	Conceição Da Barra De Minas/MG	(32) 98429-9077
PADARIA E CONFEITARIA CABRAL LTDA	Antônio Carlos	32 3346-1296
PADARIA E CONFEITARIA LANCHONETE SANTO EXPEDITO	Barbacena/MG	(32) 3383-8004
PADARIA E LANCHONETES SÃO JUDAS TADEU	Barbacena	3298417-7751
PADARIA E MERCEARIA PIO XII LTDA	Alfredo Vasconcelos/MG	(32) 3367-1494
PADARIA E MERCEARIA TIA LILI	Barbacena	32 3332-2789
PADARIA JJ	Barbacena-MG	(32) 3851-5451
PADARIA PAO DOURADO	Alto Rio Doce	(32) 3345-1431
PADARIA, MERCEARIA E CONFEITARIA SRA DOS REMEDIOS	Senhora Das Dores	( 32) 98885-9879
PANIFICADORA DELÍCIAS DE TRIGO DE CARANDAÍ	Carandaí	32 3361-1987
PANIFICADORA RIBEIRO & RIBEIRO LTDA	Barbacena/MG	(32) 3332-7915
RENYLAB QUÍMICA E FARMACÊUTICA (QUALLITA)	Barbacena	(32) 3331-4489
SABOR BEM MINEIRO	Lima Duarte	(32) 9 8810-5910
SEBASTIANA APARECIDA ANDRADE DE CARVALHO	Carandaí	32 99142-7103
SERRA VERDE ESPORTE CLUBE LTDA	Barbacena-MG	(32)9 8863-5939



SODEXO DO BRASIL COMERCIAL S/A	São Paulo/SP	(11) 3957-5359
SUPERMERCADO DO MAURINHO LTDA	Barbacena	(32) 3331-7047/ 3051-3017
SUPERMERCADO SUPER VITOR	Alto Rio Doce	(32) 3345-1609
VALLE FRUIT	Antonio Carlos	(32) 9 8406- 9737
YEMA DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS LTDA	Andrelândia/MG	(35) 3325-1058

**ANEXO X: PROJEÇÃO DA CARGA HORÁRIA DOCENTE**

DOCENTE	CURSO	DISCIPLINA	NÚMERO DE AULAS (semanais)	TOTAL DE AULAS (semanais)
<b>Arlindo Inês Teixeira</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Fundamentos da Química</b>	<b>4</b>	<b>23</b>
	<b>Licenciatura em Química</b>	<b>Estágio Curricular Supervisionado II</b>	<b>6</b>	
		<b>Estágio Curricular Supervisionado IV</b>	<b>3</b>	
		<b>História da Química</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Meio Ambiente</b>	<b>Química Ambiental</b>	<b>4</b>	
	<b>Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Química</b>	<b>4</b>	
<b>Cláudia Maria Miranda</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Economia Básica</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
	<b>Agronomia</b>	<b>Economia Rural</b>	<b>3</b>	
	<b>Administração</b>	<b>Economia I</b>	<b>4</b>	
	<b>Tecnologia em Gestão de Turismo</b>	<b>Economia do Turismo</b>	<b>4</b>	
<b>Daiana Sales Pontes</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Fundamentos da Matemática</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
	<b>Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Matemática</b>	<b>8</b>	
	<b>Bacharelado em Nutrição</b>	<b>Bioestatística</b>	<b>3</b>	
	<b>Licenciatura em Educação Física</b>	<b>Bioestatística</b>	<b>3</b>	
	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Segurança do Trabalho</b>	<b>2</b>	

<b>Elisângela de Paiva Melo Lima</b>	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Higiene e Segurança na Indústria de Alimentos</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
	<b>Técnico em Segurança do Trabalho</b>	<b>Higiene Ocupacional I</b>	<b>4</b>	
<b>Fabício Avelino</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Português Instrumental</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	<b>Tecnologia em Sistemas para Internet</b>	<b>Redação Técnica</b>	<b>2</b>	
	<b>Gestão Ambiental</b>	<b>Português Instrumental</b>	<b>2</b>	
	<b>Tecnologia em Gestão de Turismo</b>	<b>Português Instrumental</b>	<b>2</b>	
	<b>Licenciatura em Química</b>	<b>Português Instrumental</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Segurança do Trabalho</b>	<b>Português Técnico</b>	<b>2</b>	
<b>Fernanda de Lourdes A. Cruz</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Fundamentos da Física</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Física</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Física</b>	<b>6</b>	
	<b>Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Física</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Hospedagem Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Física</b>	<b>2</b>	

	<b>Agronomia</b>	<b>Física II Aplicada à Agronomia</b>	<b>3</b>	
<b>Gerson de Freitas Silva Valente</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Análise de Alimentos I</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
		<b>Análise de Alimentos II</b>	<b>3</b>	
		<b>Tecnologia de Óleos e Gorduras</b>	<b>2</b>	
		<b>Gerenciamento de Resíduos na Indústria de Alimentos</b>	<b>2</b>	
		<b>Projetos Agroindustriais</b>	<b>3</b>	
<b>Gilma Auxiliadora Santos Gonçalves</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Tecnologia de Frutas e Hortaliças I</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Processamentos de Alimentos de Origem Vegetal II</b>	<b>10</b>	
<b>Giovana Maria Pereira Assumpção</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Alimentos Dietéticos e Alternativos</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Processamentos de Produtos de Origem Animal I</b>	<b>10</b>	

<b>Helder Antônio da Silva</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Gestão Empresarial</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
	<b>Administração</b>	<b>Administração da Produção e Operações II</b>	<b>4</b>	
		<b>Pesquisa Operacional II</b>	<b>4</b>	
<b>Hemerson Alves de Faria</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Desenho Técnico</b>	<b>3</b>	<b>19</b>
	<b>Agronomia</b>	<b>Construções Rurais</b>	<b>4</b>	
		<b>Melhoramento de Plantas</b>	<b>4</b>	
	<b>Licenciatura em Ciências Biológicas</b>	<b>Melhoramento de Plantas</b>	<b>4</b>	
	<b>Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Bovinocultura de Corte e Bubalinocultura</b>	<b>3</b>	
	<b>Tecnologia em Gestão Ambiental</b>	<b>Topografia</b>	<b>1</b>	
<b>José Carlos de Cnop Siqueira</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Gestão de Custos</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	<b>Tecnologia em Sistemas para Internet</b>	<b>Empreendedorismo</b>	<b>2</b>	
	<b>Administração</b>	<b>Estrutura e Análise de Custo</b>	<b>4</b>	

	<b>Tecnologia em Gestão de Turismo</b>	<b>Administração Financeira I</b>	<b>4</b>	
<b>Márcia Maria de Carvalho</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Tecnologia de Produtos Apícolas</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
		<b>Tópicos Especiais em Produtos Cárneos</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Processamento de Produtos de Origem Animal II</b>	<b>10</b>	
<b>Marcília Santos Rosado Castro</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Higiene na Indústria de Alimentos</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Higiene e Segurança na Indústria de Alimentos</b>	<b>2</b>	
		<b>Metodologia de projeto</b>	<b>2</b>	
		<b>Projeto Interdisciplinar I</b>	<b>1</b>	
	<b>Técnico em Nutrição e Dietética</b>	<b>Educação para a Saúde: Princípios de Higiene e Profilaxia</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Tecnologia de Processamento de Alimentos</b>	<b>6</b>	

<b>Rejiane Avelar Bastos</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Projeto Integrador em Alimentos I</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
		<b>Matérias-primas Agroindustriais</b>	<b>3</b>	
		<b>Embalagens e Aditivos para Alimentos</b>	<b>2</b>	
		<b>Metodologia Científica</b>	<b>2</b>	
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Embalagens e Aditivos</b>	<b>2</b>	
<b>Ricardo Salviano dos Santos</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>4</b>	<b>22</b>
	<b>Agronomia</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>4</b>	
	<b>Licenciatura em Ciências Biológicas</b>	<b>Bioquímica I</b>	<b>3</b>	
		<b>Imunologia</b>	<b>3</b>	
	<b>Educação Física</b>	<b>Bioquímica Básica</b>	<b>3</b>	
	<b>Nutrição</b>	<b>Bioquímica Básica</b>	<b>3</b>	
	<b>Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>2</b>	
	<b>Romilda Aparecida Bastos Monteiro de Araújo</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Gestão da Qualidade na Indústria de Alimentos</b>	
<b>Princípios de Conservação de Alimentos</b>			<b>3</b>	



		<b>Química de Alimentos</b>	<b>3</b>	
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Princípios de Conservação de Alimentos</b>	<b>2</b>	
<b>Tatiane Alvarenga</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Estatística Básica</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
	<b>Tecnologia em Gestão Ambiental</b>		<b>2</b>	
	<b>Agronomia</b>	<b>Estatística I</b>	<b>4</b>	
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Matemática</b>	<b>4</b>	
	<b>Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Estatística</b>	<b>4</b>	
<b>Thais Odete de Oliveira</b>	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Introdução à Agroindústria</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
		<b>Processamento de Alimentos de Origem Vegetal I</b>	<b>10</b>	
	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Psicologia Aplicada</b>	<b>3</b>	<b>18</b>
	<b>Administração</b>	<b>Psicologia</b>	<b>2</b>	
		<b>Psicologia nas Relações Humanas</b>	<b>2</b>	

<b>Wanderléia da Consolação Paiva</b>	<b>Licenciatura em Educação Física</b>	<b>Psicologia da Educação</b>	<b>3</b>	<b>9</b>
	<b>Licenciatura em Ciências Biológicas</b>	<b>Psicologia da Educação</b>	<b>3</b>	
	<b>Licenciatura em Química</b>	<b>Psicologia da Educação</b>	<b>3</b>	
	<b>Tecnologia em Gestão de Turismo</b>	<b>Psicologia Aplicada ao Turismo</b>	<b>2</b>	
<b>Wellington de Freitas Castro</b>	<b>Tecnologia em Alimentos</b>	<b>Tecnologia de Panificação e Massas Alimentícias</b>	<b>5</b>	
	<b>Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio</b>	<b>Projeto Interdisciplinar II</b>	<b>1</b>	
	<b>Bacharelado em Nutrição</b>	<b>Bromatologia</b>	<b>3</b>	