



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior
Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO N° 031/2015, DE 30 DE JUNHO DE 2015

*Dispõe sobre a aprovação da alteração no
Projeto Pedagógico do Curso Técnico em
Alimentos – Câmpus Avançado Carmo de Minas*

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU n° 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 30 de junho de 2015,
RESOLVE:

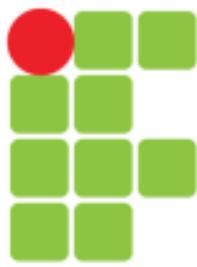
Art. 1º – **Aprovar** a alteração no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos – Câmpus Avançado Carmo de Minas (anexo).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 30 de junho de 2015.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marcelo Bregagnoli".

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



**INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS GERAIS
Câmpus Avançado Carmo de Minas**

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

TÉCNICO EM ALIMENTOS

**CARMO DE MINAS-MG
2015**

GOVERNO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CONSELHO SUPERIOR

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO IFSULDEMINAS
Marcelo Bregagnoli

REPRESENTANTE DA SETEC/MEC
Paulo Rogério Araújo Guimarães

REPRESENTANTES DOS DIRETORES GERAIS DOS CAMPUS
Miguel Angel Isaac Toledo del Pino, Luiz Carlos Machado Rodrigues, Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, Josué Lopes, Marcelo Carvalho Bottazzini

REPRESENTANTES DO CORPO DOCENTE
Liliane Teixeira Xavier e João Paulo Lopes
Letícia Sepini Batista e Luciano Pereira Carvalho
Evane da Silva e Raul Henrique Sartori
Beatriz Glória Campos Lago e Renê Hamilton Dini Filho
Flávio Santos Freitas e Rodrigo Lício Ortolan
Marco Aurélio Nicolato Peixoto e Ricardo Aparecido Avelino

REPRESENTANTES DO CORPO DISCENTE
Arthur Dantas Rocha e Douglas Montanheiro Costa
Adriano Viana e Luis Gustavo Alves Campos
Washington Bruno Silva Pereira e João Mario Andreazzi Andrade
Washington dos Reis e Talita Maiara Silva Ribeiro
João Paulo Teixeira e Pedro Brandão Loro
Guilherme Vilhena Vilasboas e Samuel Artigas Borges

REPRESENTANTES DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVO
Eustáchio Carneiro e Marcos Roberto dos Santos
Antônio Marcos de Lima e Alan Andrade Mesquita
Lucinei Henrique de Castro e Sandro Soares da Penha
Clayton Silva Mendes e Filipe Thiago Vasconcelos Vieira
Nelson de Lima Damião e Anderson Luiz de Souza
Xenia Souza Araújo e Sueli do Carmo Oliveira

REPRESENTANTES DOS EGRESSOS
Renan Andrade Pereira e Leonardo de Alcântara Moreira
Christofer Carvalho Vitor e Aryovaldo Magalhães D'Andrea Junior
Adolfo Luis de Carvalho e Jorge Vanderlei Silva
Wilson Borges Bárbara e Lucia Maria Batista
Márcia Scodeler e Silma Regina de Santana

REPRESENTANTES DAS ENTIDADES PATRONAIS

Neuza Maria Arruda e Rodrigo Moura

Antônio Carlos Oliveira Martins e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

REPRESENTANTES DAS ENTIDADES DOS TRABALHADORES

Vilson Luis da Silva e José de Oliveira Ruela

Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro

REPRESENTANTES DO SETOR PÚBLICO OU ESTATAIS

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini

Murilo de Albuquerque Regina e Joaquim Gonçalves de Pádua

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
DIRETORES DE CÂMPUS

CÂMPUS INCONFIDENTES
Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

CÂMPUS MACHADO
Carlos Henrique Rodrigues Reinato

CÂMPUS MUZAMBINHO
Luiz Carlos Machado Rodrigues

CÂMPUS PASSOS
João Paulo de Toledo Gomes

CÂMPUS POÇOS DE CALDAS
Josué Lopes

CÂMPUS POUSO ALEGRE
Marcelo Carvalho Bottazzini

CÂMPUS AVANÇADO TRÊS CORAÇÕES
Francisco Vitor de Paula

CÂMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS
João Olympio de Araújo Neto

COORDENADOR DO CURSO

Lílian Vanessa Silva

Engenheira de Alimentos

Mestre em Ciência de Alimentos

Experiência em indústrias de alimentos, com foco em Qualidade e Segurança de Alimentos; em capacitações e em docência de cursos superiores e técnicos.

EQUIPE ORGANIZADORA

DOCENTES

Andreia Cristina de Souza

Kleber de Castro Junqueira

Lílian Vanessa Silva

Lucas Arantes Pereira

Márcia Cavalcante Labegalini

PEDAGOGA – Coordenadora Geral de Ensino

Arthemisa Freitas Guimarães Costa

Lista de Ilustrações

Figura 1 – Distribuição das unidades do IFSULDEMINAS.....	14
Figura 2 – Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas.....	15
Figura 3 – Representação gráfica semestral do Perfil de Formação do Curso Técnico em Alimentos Subsequente por componente curricular.....	26
Figura 4 – Representação gráfica global do Perfil de Formação do Curso Técnico em Alimentos Subsequente por carga horária.....	27
Quadro 1 - Dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais/Câmpus Avançado Carmo de Minas.....	8
Quadro 2 - Dados da reitoria do IFSULDEMINAS.....	14
Quadro 3 – Informática Aplicada.....	31
Quadro 4 – Microbiologia dos Alimentos.....	32
Quadro 5 – Português Instrumental e Redação.....	32
Quadro 6 – Química de Alimentos.....	33
Quadro 7 – Segurança do Trabalho.....	33
Quadro 8 – Tecnologia de Alimentos.....	34
Quadro 9 – Análise de Alimentos.....	34
Quadro 10 – Análise Sensorial.....	35
Quadro 11 – Aspectos Nutritivos e Rotulagem de Alimentos.....	35
Quadro 12 – Atividade Prática Orientada I.....	36
Quadro 13 – Tecnologia de Bebidas.....	37
Quadro 14 – Tecnologia de Frutas e Hortalícias.....	37
Quadro 15 – Atividade Prática Orientada II.....	38
Quadro 16 – Controle de Qualidade.....	38
Quadro 17 – Embalagens.....	39
Quadro 18 – Higienização no Setor Alimentício.....	39
Quadro 19 – Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos.....	40
Quadro 20 – Tecnologia de Produtos de Origem Animal I.....	40
Quadro 21 – Atividade Prática Orientada III.....	41
Quadro 22 – Garantia da Qualidade.....	42
Quadro 23 – Gestão Agroindustrial.....	42
Quadro 24 – Tecnologia de Panificação e Pastifício.....	43
Quadro 25 – Tecnologia de Produtos de Origem Animal II.....	43
Quadro 26 – Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).....	44
Quadro 27 – Corpo docente do Curso Técnico em Alimentos do Câmpus Avançado Carmo de Minas.....	55
Quadro 28 – Corpo administrativo do Curso Técnico em Alimentos do Câmpus Avançado Carmo de Minas.....	56

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Número de empregos e total de estabelecimentos na indústria de alimentos e agropecuária nos municípios da área de abrangência do IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas.....	20
Tabela 2 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Alimentos Subsequente.....	27
Tabela 3 – Resumo de critérios para efeito de aprovação.....	49
Tabela 4 – Estrutura do Câmpus Avançado Carmo de Minas.....	52

Sumário

1 Dados da Instituição.....	8
2 Dados Gerais do Curso.....	8
3 Apresentação do Curso.....	9
4 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS.....	12
4.1 Reitoria 13	
5 Caracterização Institucional do Câmpus Avançado Carmo de Minas.....	14
5.1 Programas de Apoio ao Discente 16	
5.2 Representação Estudantil 17	
6 Justificativa.....	18
7 Objetivos do Curso.....	22
7.1 Objetivo Geral 22	
7.2 Objetivos Específicos 22	
8 Forma de Acesso.....	23
9 Perfil profissional de conclusão e áreas de atuação.....	23
10 Organização Curricular.....	25
10.1 Representação gráfica do perfil de formação 26	
10.2 Matriz Curricular 27	
10.3 Prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem 28	
10.4 Estágio Curricular 29	
11 Ementário.....	31
12 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	44
13 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....	45
14 Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.....	46
15 Libras.....	46
16 Educação Ambiental.....	46
17 Educação em Direitos Humanos.....	47
18 Sistema de avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem.....	47
19 Sistema de Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	51
20 Infraestrutura.....	52

21 Biblioteca, instalações e equipamentos.....	52
22 Laboratórios.....	53
22.1 Laboratórios de Informática 53	
22.2 Laboratórios Específicos 54	
22.2.1 Laboratório de Processamento de Alimentos 54	
22.2.2 Laboratórios Analíticos 54	
23 Perfil do pessoal docente e técnico.....	55
23.1 Corpo Docente 55	
23.2 Administrativo 56	
24 Certificados e Diplomas.....	56
Referências.....	57

1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

Os dados do Câmpus Avançado Carmo de Minas, do IFSULDEMINAS, estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Avançado Carmo de Minas

Dados	Câmpus Avançado Carmo de Minas
CNPJ	10.648.539/0010-04
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais/Câmpus Avançado Carmo de Minas
Endereço	Rua Dra. Maria Aparecida Chaib, 140. Centro. (provisório). Câmpus: Alameda Murilo Eugênio Rubião, s/nº. Bairro Chacrinha.
Cidade/UF/CEP	Carmo de Minas/MG/37.472-000
Coordenador do Curso/ e-mail/ telefone	Lílian Vanessa Silva/ lilian.silva@ifsuldeminas.edu.br/ (35) 9809-7953
Site da Instituição	http://www.cdm.ifsuldeminas.edu.br/

Fonte: Câmpus Avançado Carmo de Minas, 2015

2 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Técnico em Alimentos

Tipo: Técnico

Modalidade: Subsequente

Local de funcionamento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas –IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas

Ano de implantação: 2015

Habilitação: Técnico em Alimentos

Turno de funcionamento: Noturno

Número de vagas oferecidas: 30

Forma de Ingresso: Processo Seletivo

Periodicidade de oferta: Anual

Carga horária total: 1.390 horas

3 APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Projeto Pedagógico de Curso (PPC) discorre sobre a implantação do Curso Técnico em Alimentos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas (IFSULDEMINAS) – Câmpus Avançado Carmo de Minas, apresentando uma reformulação para o contexto do município de Carmo de Minas e região. Foram realizadas adequações na estrutura do Projeto e Matriz Curricular visando à adequação e atualização para a oferta do Curso Técnico em Alimentos Subsequente atendendo a Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e também da Resolução nº 31, de 11 de outubro de 2013, que dispõe sobre a Aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

O Curso Técnico em Alimentos compreende o estudo das tecnologias associadas a transformação dos alimentos, empregando instrumentos, técnicas e estratégias utilizadas na busca da qualidade e produtividade dos alimentos para favorecer a competitividade das organizações. Abrange ações de planejamento, fabricação e manipulação, análise da qualidade e gerenciamento de pessoas e processos, referentes a negócios e serviços presentes em organizações públicas ou privadas de todos os portes e ramos de atuação do segmento alimentício, abrangendo toda a cadeia produtiva.

Pertence ao Eixo Tecnológico Produção Alimentícia, que desenvolve o conhecimento do processamento e conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas; da higienização dos alimentos, equipamentos e locais de processamento; da realização de análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais; envolvendo atividades de planejamento de produção, coordenação de pessoal, controle e correção de desvios nos processos manuais e automatizados; além do acompanhamento da manutenção de equipamentos, da calibração de instrumentos, do desenvolvimento de novos produtos e processos, e do cumprimento da legislação.

Destaca-se na organização curricular do curso a realização de atividades práticas orientadas que permitem desenvolver nos discentes a atuação profissional ética, o empreendedorismo, a aplicação da legislação do setor, a proteção ao meio ambiente, além da capacidade de trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

O IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas percebe a importância de uma rede vinculada às matrizes produtivas locais e regionais, capaz de articular a educação

profissional à formação propedêutica, com a possibilidade de oferta verticalizada – do ensino médio ao ensino superior – na perspectiva de uma formação para a cidadania, reconhecendo o papel estratégico da educação profissional nas políticas de inclusão social.

O curso foi analisado e proposto a partir da demanda e da necessidade de formar profissionais para atuarem nos vários segmentos produtivos, dos quais se destacam a produção de café, laticínios e doces. O conhecimento técnico em alimentos possibilita ao egresso a inserção em empresas do setor do agronegócio, em indústrias, em laboratórios e outros tipos de instituições, tanto em atividades produtivas, quanto analíticas e de gestão.

A região do Circuito das Águas destaca-se por seu potencial turístico como mercado consumidor de serviços e produtos alimentícios, e pelo potencial do agronegócio devido à oferta de matérias-primas diversas, especialmente café de alta qualidade, leite e frutas. Recentemente destacam-se, também, dentro da fruticultura, a produção de uvas vinícolas e de azeitonas, que vêm sendo processadas em vinhos e azeites de boa qualidade e bom preço (REIS, 2015; TUPINAMBÁS, 2015). O Câmpus Avançado Carmo de Minas, por estar inserido estrategicamente nessa área e nesse meio produtivo, tem como meta oferecer ensino, pesquisa e extensão voltados para a realidade local, formando profissionais qualificados para atuarem nos negócios de alimentos da região. Dessa forma, o Câmpus procura contribuir com o incremento da produção agroindustrial e da alimentação relacionada ao turismo, fortalecendo o desenvolvimento do Sul de Minas por meio da formação de profissionais capacitados para atuarem no setor alimentício.

O Brasil é o segundo maior exportador mundial de alimentos (99.400 ton), atrás apenas dos Estados Unidos (189.000 ton), considerando o volume de cargas. Porém, comparando o montante negociado pelos principais exportadores de alimentos em 2010, em bilhões de dólares, o país ficou em 5º lugar no total de exportações do agronegócio, incluindo exportação de café em grão, soja em grão e matéria-prima. Considerando o total de alimentos processados, o Brasil ficou na 7ª posição do ranking, apesar de ser exaltado como grande exportador do agronegócio. É necessário estimular a exportação de alimentos brasileiros processados, que têm maior valor agregado (ABIA, 2010).

Entre as indústrias de transformação, a de alimentos é uma das que mais se destaca no cenário socioeconômico produtivo nacional. Com a evolução constante das empresas nesse setor, há a necessidade crescente de profissionais com domínio da ciência e tecnologia de alimentos, bem como dos padrões de qualidade e inocuidade na obtenção de alimentos seguros. Além disso, dados evidenciam que os técnicos em alimentos estão dentro das 10 áreas com maior escassez de profissionais para atender ao mercado (JORNAL HOJE, 2013).

O estudo *Brasil Food Trends 2020* publicado pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e pelo Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital) em 2010 evidencia informações reveladoras e importantes sobre a indústria de alimentos e de bebidas na atualidade e projetadas para os próximos anos obtidas em mercados com os quais o Brasil mantém importante intercâmbio comercial e cultural. A publicação indica que essas tendências já chegaram ou chegarão no Brasil. Alimentos e bebidas é o setor que mais emprega no país – 20% do total de trabalhadores – sendo estratégico para o Brasil no cenário mundial. Ficou evidente no estudo que existe grande procura pelos consumidores tanto em quantidade quanto em variedade e qualidade de produtos nos mercados pesquisados, e cinco grandes tendências da alimentação foram detectadas, sendo elas: sensorialidade e prazer, saudabilidade e bem-estar, conveniência e praticidade, confiabilidade e qualidade, e sustentabilidade e ética; comentadas brevemente a seguir (FIESP, 2015).

Sensorialidade e prazer indicam um consumidor que valoriza experiências gastronômicas relacionadas à experimentação de alimentos e bebidas diferentes, étnicos, exóticos, mais elaborados, ampliando as possibilidades empreendedoras pela oferta de produtos e serviços diferentes, mais sofisticados a um preço acessível, incluindo também os *premium*.

Saudabilidade e bem-estar se relacionam à preocupação com o melhor funcionamento mental e físico agora e futuramente, buscando-se uma alimentação mais balanceada. Isso favorece o desenvolvimento de produtos para dietas variadas, como alimentos light, diet, sem glúten, funcionais, energéticos, orgânicos, naturais, entre outros.

Conveniência e praticidade são exigidas, procura-se poupar tempo e esforço. Atendem a essa tendência: refeições prontas ou semipreparadas, congeladas, de fácil preparo e alimentos entregues na residência ou no trabalho; porções menores que satisfaçam o público solteiro ou separado; ingredientes lavados e embalados; kits destinados ao preparo de pratos; embalagens que auxiliem na portabilidade e maior facilidade de abertura e manuseio dos alimentos etc.

Confiabilidade e qualidade na cadeia alimentar estão atreladas ao controle de origem e rastreabilidade do produto, menor impacto ambiental, boas práticas de fabricação, controle de riscos de contaminação, tecnologia de ponta, rotulagem com informação adequada, selos de origem e de qualidade, valorização de marca, entre outros.

Por fim, a tendência de sustentabilidade e ética, que demanda por alimentos e bebidas produzidos com menos ‘pegada ecológica’, menor sofrimento animal, embalagens recicláveis ou que se decomponham e sejam rapidamente absorvidas pela natureza, rotulagem com

informações ambientais. Há maior simpatia por produtos e serviços que contemplem causas sociais ou comunidades desfavorecidas, comércio justo e por empresas que demonstrem possuir programas de responsabilidade social.

Considerando o potencial do setor alimentício, o IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas, ciente das necessidades econômicas e sociais da região, baseia-se nos seguintes princípios norteadores:

- O comprometimento com a escola básica e pública, pautada no princípio da inclusão¹;
- O reconhecimento de que a realidade social deve ser tomada como ponto de partida e o fator de cidadania como pano de fundo das ações educativas;
- A compreensão de que a figura central de todo e qualquer processo educativo é o ser humano com suas potencialidades;
- A elaboração de uma estrutura curricular que favoreça o diálogo com diferentes campos de conhecimento, possibilitando atualizações e discussões contemporâneas;
- O caráter permanente e sistemático do processo de avaliação, considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional.

Ressalta-se, ainda, a compreensão de que a educação para a cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global² e o respeito à diversidade. O curso tem um programa de disciplinas, especialmente a Atividade Prática Orientada, que visam integrar os discentes a estas discussões da atualidade para sua melhor formação, favorecendo a transformação de atividades artesanais em negócios formais, gerando maior renda para as famílias e a região.

4 CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS

Criado em 2008, pela Lei 11.892, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) originou-se a partir da fusão de três antigas escolas agrotécnicas localizadas nos municípios de Inconfidentes, Machado e Muzambinho. Assim, essas três unidades tornaram-se câmpus, formando uma só instituição e assumindo um novo compromisso: o desenvolvimento regional por meio da excelência na educação profissional e tecnológica.

Hoje, o IFSULDEMINAS atua em diversos níveis: técnico integrado ao ensino médio, técnico subsequente, técnico concomitante, graduação (bacharelado, licenciatura e

¹Conf. Decreto 7.611/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

²Conf. Resolução nº 2/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

tecnologia) e pós-graduação, em diferentes áreas. Possui câmpus também nas cidades de Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, onde foram investidos recursos na construção e reforma de prédios próprios, com infraestrutura e equipamentos capazes de atender a demanda de discentes.

Em dezembro de 2013, o IFSULDEMINAS passou a ter câmpus avançados nas cidades de Carmo de Minas e Três Corações. Essas unidades já ofertam cursos técnicos. O objetivo é ampliar o acesso ao ensino profissionalizante nos 178 municípios de abrangência, beneficiando 3,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente.

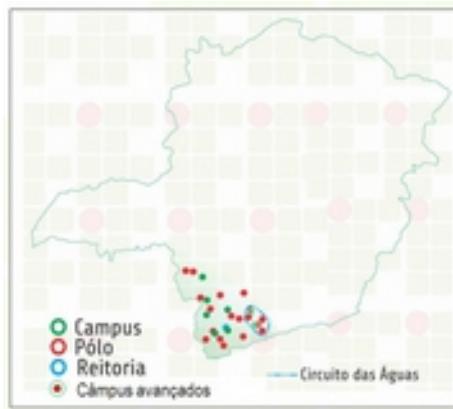
Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o Instituto Federal do Sul de Minas trabalha em função das necessidades regionais, capacitando mão-de-obra, prestando serviços, desenvolvendo pesquisa aplicada que atenda a demandas da economia local e projetos que colaborem para a qualidade de vida da população. No Câmpus Muzambinho, por exemplo, o laboratório de bromatologia permite à comunidade atestar a qualidade da água consumida; em Machado, crianças com patologias cerebrais fazem tratamento gratuito no Centro de Equoterapia; em Inconfidentes, uma incubadora de empresas difunde o empreendedorismo e insere empresas no mercado.

O IFSULDEMINAS também atua na região por meio dos chamados polos de rede, com a oferta de cursos na modalidade Educação a Distância (EAD) e, em alguns municípios, com o ensino presencial. Os polos são unidades que funcionam em parceria com prefeituras municipais, permitindo a oferta de cursos nos locais onde o Instituto não tem sede própria. São cerca de 40 polos localizados na região Sul de Minas. Além disso, são ofertados cursos profissionalizantes de curta duração por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

A missão do IFSULDEMINAS é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

4.1 Reitoria

A Reitoria, sediada em Pouso Alegre, interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos câmpus; sua estratégica localização permite fácil acesso aos câmpus e unidades do IFSULDEMINAS, conforme apresentado na Figura 1.



Fonte: Site IFSULDEMINAS
Figura 1 – Distribuição das unidades do IFSULDEMINAS

O Quadro 2 apresenta os dados da reitoria do Instituto Federal do Sul de Minas.

Quadro 2 – Dados da reitoria do IFSULDEMINAS

DADOS	IFSULDEMINAS
<i>Nome do Dirigente</i>	Marcelo Bregagnoli
<i>Endereço do Instituto</i>	Avenida Vicente Simões - nº 1111
<i>Bairro - Município - UF</i>	Bairro Nova Pouso Alegre. Pouso Alegre - Minas Gerais
<i>CEP</i>	37550-000
<i>DDD/Telefone</i>	(35)3449-6150
<i>E-mail</i>	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
<i>Entidade Mantenedora</i>	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC
<i>CNPJ</i>	00.394.445/0532-13
<i>Nome do Dirigente</i>	Marco Antonio de Oliveira
<i>End. Entidade Mantenedora</i>	Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. Sede
<i>Bairro - Município - UF</i>	Asa Norte. Brasília - Distrito Federal
<i>CEP</i>	70047-902
<i>DDD/Telefone</i>	(61) 2022-8597
<i>E-mail</i>	setec@mec.gov.br

Fonte: Reitoria do IFSULDEMINAS, 2015

5 CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CÂMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS

Em 2010 foi criado o Polo de Rede Circuito das Águas nas cidades de São Lourenço e Itanhandu vinculadas aos câmpus Machado e Inconfidentes, respectivamente. A Figura 2 apresenta os municípios que integram o Circuito das Águas. Em 2012, o projeto foi estendido para as cidades de Cambuquira, Caxambu e Três Corações, vinculando-se ao Câmpus de Pouso Alegre e Reitoria, passando a ser denominado Núcleo Avançado.



Fonte: Setur, 2015

Figura 2 – Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas

O projeto de expansão veio atender a demanda da região pela oferta de cursos técnicos, uma vez que os câmpus do IFSULDEMINAS até então constituídos situam-se à margem esquerda da Rodovia Fernão Dias (BR-381). A expansão do Instituto Federal é considerada de fundamental importância para o crescimento e desenvolvimento da região do Circuito das Águas. Para isso, em 2013, o Sul de Minas foi contemplado com dois novos câmpus avançados que estão implantados em Três Corações e Carmo de Minas.

Para efetivação da instalação do Câmpus Avançado Carmo de Minas promoveu-se um estudo da região e seu entorno, constatando que a implantação da unidade seria relevante e significativa para a população e economia da microrregião, tanto pela demanda por profissionais qualificados, quanto pela representatividade e importância histórica do Circuito das Águas, efetivando-se como uma localização estratégica para as políticas de expansão do IFSULDEMINAS.

O Câmpus Avançado Carmo de Minas passou a existir em 13 de dezembro de 2013, com o anúncio de sua instalação em entrevista coletiva à imprensa, realizada na cidade de Três Corações, a ser instalado num antigo prédio da União, onde funcionou, na década de 1970, a Fundação Nacional do Bem-Estar do Menor (Funabem). O imóvel compreende um terreno cuja área é maior que 10,5 hectares. Com o apoio e parceria da Prefeitura Municipal de Carmo de Minas foi reformada uma ala da construção com oito salas de aula e o bloco administrativo. A oferta de cursos foi iniciada em março de 2014. Atualmente, o Câmpus

Avançado Carmo de Minas está vinculado administrativamente à Reitoria, em Pouso Alegre, sendo oferecidos cursos técnicos na modalidade subsequente, destinados a quem já completou o Ensino Médio.

O primeiro processo seletivo foi para o Curso Técnico em Informática na modalidade Subsequente, considerando-o como um curso base, já que a informática é utilizada em todas as áreas de conhecimento, e ocorreu em 26 de janeiro de 2014. As aulas iniciaram-se em 17 de fevereiro do mesmo ano, na Sede do Departamento Municipal de Educação de Carmo de Minas, com a constituição de uma turma de 30 discentes. Ressalta-se o apoio irrestrito da Prefeitura Municipal na cessão de espaço físico e apoio, tanto na Secretaria Municipal de Educação quanto na Escola Municipal Coronel Cornélio Dias de Castro, para realização das atividades administrativas e educacionais até que as obras da sede própria sejam concluídas. As ações do Câmpus estendem-se também à oferta de educação profissional por meio do Pronatec nas cidades da região.

Na região do Circuito das Águas, o IFSULDEMINAS possui Centros de referência nas cidades de Cruzília, Itanhandu e Andrelândia.

O Câmpus Avançado Carmo de Minas também oferece programas de apoio ao discente, conforme discriminado abaixo.

5.1 Programas de Apoio ao Discente

O Programa de Apoio às Visitas Técnicas visa prover, quando necessário, as despesas com alimentação e transporte dos discentes durante a realização das visitas.

O Programa de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura tem como intuito propiciar aos discentes condições para a prática do esporte, do lazer e acesso a cultura, contribuindo para o desenvolvimento físico, intelectual e cultural.

O Programa de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais – desenvolvido por meio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) – visa garantir aos discentes com necessidades especiais e aos discentes com transtornos globais, as condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição. O NAPNE, nesse sentido, auxiliará o Colegiado do Câmpus a elaborar um currículo adaptado para atender aos discentes com transtornos globais quando se fizer necessário, e orientará sobre as condições de acessibilidade necessárias a adequação do câmpus. Ademais, o Câmpus Avançado Carmo de Minas buscará favorecer o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais de locomoção às suas instalações através da

infraestrutura adequada (rampas de acesso, portas largas e sanitários adaptados, dentre outros).

O Programa de Auxílio Estudantil³, coordenado pela Pró-Reitoria de Ensino (Proen), desenvolverá ações de seleção (editais) e acompanhamento dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, podendo inseri-los, de acordo com sua demanda, em uma ou mais das modalidades de auxílios:

- a) Auxílio Moradia: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou residência na moradia estudantil (quando existente no câmpus);
- b) Auxílio Alimentação: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou refeitório estudantil (quando existente no câmpus);
- c) Auxílio Transporte: disponibiliza auxílio financeiro para custeio do deslocamento do discente no trajeto domicílio-Instituição de Ensino; bem como busca parcerias junto a Rede Municipal e Estadual;
- d) Auxílio de Material Didático Pedagógico: atende os discentes que necessitam de apoio para materiais didáticos específicos do seu curso através de concessão de auxílio financeiro para compra de livros, apostilas e uniformes;
- e) Auxílio Creche: auxílio financeiro mensal que tem por objetivo custear parte das despesas dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica no cuidado de seus dependentes em idade pré-escolar;
- f) Auxílio Emergencial: concedido aos discentes em situação de vulnerabilidade social que não foram beneficiados com outros auxílios e que se encontram em situações emergenciais como: desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros;
- g) Auxílio para participação em Eventos: oferece auxílio financeiro para participação de discentes em eventos acadêmicos, científicos e tecnológicos fora do IFSULDEMINAS.

5.2 Representação Estudantil

A representação dos discentes do curso se dá por meio do Grêmio Estudantil, que será criado a partir do incentivo da própria instituição, porém com a autonomia necessária para que os estudantes sejam representados.

³ Conf. Resolução 101/2013. Dispõe sobre a aprovação das Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS.

Em fase de implantação, o órgão contará com uma sala de atendimento, diretoria e estatuto próprio, além de um representante de turma para cada sala, para fazer o elo entre o corpo discente e docente.

6 JUSTIFICATIVA

Com a finalidade de atender às exigências da sociedade moderna, que busca profissionais com formação tecnológica, o IFSULDEMINAS oferece o Curso Técnico em Alimentos na modalidade subsequente. Isso implica desenvolver um conjunto de categorias e práticas educativas no espaço escolar que complementem o processo educativo do indivíduo, favorecendo sua atuação integral como sujeito trabalhador, conforme preconiza a Resolução nº 31/2013, do IFSULDEMINAS.

Compreende tecnologias relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos e bebidas. Abrange ações de planejamento, operação, implantação e gerenciamento, além da aplicação metodológica das normas de segurança e qualidade dos processos físicos, químicos e biológicos, presentes nessa elaboração ou industrialização. Inclui atividades de aquisição e otimização de máquinas e implementos, análise sensorial, controle de insumos e produtos, distribuição e comercialização, relacionadas ao desenvolvimento permanente de soluções tecnológicas e produtos de origem vegetal e animal.

Essencial à organização curricular do curso, os seguintes temas serão desenvolvidos para complementar a formação técnica do discente: ética, desenvolvimento sustentável, cooperativismo, consciência ambiental, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, além da capacidade de compor equipes, atuando com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

Outros aspectos também justificam a oferta do Curso Técnico em Alimentos Subsequente, tais como a economia e as atividades desenvolvidas na região.

O município de Carmo de Minas, com uma população de 14.451 habitantes, possui um Índice de Desenvolvimento Humano – IDH próximo à média da região, e um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB acima da média do Estado de Minas Gerais. Carmo de Minas contribui com cerca de 5% do PIB da região, sendo destaque a área agropecuária. O município faz parte do cenário nacional na produção dos bens que mais lhe conferem prestígio – o café e o gado leiteiro da raça Girolando.

A caracterização econômica regional se baseia no café, água e montanha, sendo os dois últimos muito ligados ao turismo. A região é grande produtora de café, principalmente Carmo de Minas, pois apresenta um microclima excelente para a produção de cafés finos.

Hoje, o turismo ligado às águas permeia a região e as cidades oferecem infraestrutura turística. Os Parques das Águas de Cambuquira, Caxambu, Lambari e São Lourenço abrigam famosas fontes de água e compõem um dos principais centros hidroterápicos do país.

As fontes de água provêm da Serra da Mantiqueira que, preservando boa parte da mata atlântica, privilegia os municípios com belas paisagens. Em geral, os atrativos, além das águas, constituem-se de casarões históricos, parques, termas, praças e turismo de montanha.

Vários municípios relacionados na área de abrangência do IFSULDEMINAS, Câmpus Avançado Carmo de Minas, integram circuitos oficializados pela Secretaria de Estado de Turismo de Minas Gerais – SETUR, sendo eles: Águas, Terras Altas da Mantiqueira, Caminhos do Sul de Minas, além dos municípios do roteiro turístico Estrada Real. E ainda existe uma grande produção de leite e derivados, como queijos e requeijão, visando ao turismo dessa região. Toda essa produção requer padrões de qualidade e segurança ao consumo que podem ser alcançados ou aperfeiçoados pelo conhecimento dos técnicos em alimentos, contribuindo para agregar valor aos produtos.

É importante destacar que a região é grande produtora de ovos. Duas grandes granjas de ovos do Sul de Minas encontram-se em Itanhandu. A produção de doces e geleias é marcante na cidade de São Lourenço, e em Carmo de Minas há uma fábrica de doces orgânicos. E nos últimos anos vem ganhando força e notoriedade a produção de azeites de alta qualidade na Serra da Mantiqueira, e de uvas viníferas e vinhos de qualidade em muitos municípios do Cone Sul de Minas Gerais.

Em relação à região, São Lourenço apresenta o maior número de estabelecimentos comerciais e na área de serviços. Os municípios de Carmo de Minas e Itanhandu apresentam o maior número de empregados na área de agropecuária. Os municípios de Três Corações, São Lourenço, Pouso Alto e Passa Quatro são os maiores empregadores na área da indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico. Em Três Corações iniciou-se o projeto vinícola da região no ano 2000. A previsão é que o Sul de Minas produza 5.000 garrafas de vinho por hectare até 2016, totalizando uma fabricação de 750.000 litros por ano.

A economia do Sul do Estado de Minas Gerais, onde se situa o IFSULDEMINAS, está calcada na produção agrícola e agroindustrial, tendo o café como base produtiva e maior gerador de emprego e renda na região. Outras atividades agropecuárias também se fazem presentes, como a produção leiteira, de grãos, fruticultura etc. O Câmpus Avançado Carmo de Minas, por estar inserido estrategicamente nessa região e nessa realidade produtiva, tem como meta oferecer ensino, pesquisa e extensão voltados para a essa realidade, formando profissionais qualificados para atuarem nas empresas do segmento alimentício da região. Há

grande quantidade de matéria-prima a ser transformada e, havendo comprovada demanda para os produtos, o Instituto procura contribuir com o incremento da produção agroindustrial, e consequente desenvolvimento do Sul de Minas, por meio da formação de profissionais capacitados para atuar no setor alimentício.

Dados recentes do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE evidenciam a quantidade de postos de trabalho relacionados ao setor alimentício, tanto na área industrial como agrária, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de empregos e total de estabelecimentos na indústria de alimentos e agropecuária nos municípios da área de abrangência do IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas

Localidade	Empregos ¹			Total de estabelecimentos	
	Indústrias ²	Agropecuári ^{a³}	Total	Indústria ^{s²}	Agropecuári ^{a³}
Alagoa	13	24	37	4	14
Baependi	33	490	523	20	194
Cambuquira	83	513	596	15	191
Campanha	104	698	802	23	199
Carmo de Minas	34	1.114	1.148	11	224
Caxambu	82	171	253	19	68
Conceição do Rio Verde	42	770	812	12	195
Heliodora	57	239	296	13	70
Itamonte	235	142	377	33	57
Itanhadu	135	1.332	1.467	18	72
Jesuânia	18	279	297	17	68
Lambari	9	105	114	24	76
Olímpio Noronha	17	46	63	7	21
Passa Quatro	214	387	601	17	93
Pouso Alto	358	397	755	19	108
São Lourenço	417	65	482	64	44
São Sebastião Rio Verde	13	34	47	3	25
Soledade de Minas	86	154	240	12	77
Três Corações	1.695	1.609	3304	73	473
Minas Gerais	189.436	275.013	464.449	16.242	87.757
Brasil	1.936.757	1.561.081	3.497.838	116.316	504.349

¹ Número de empregos formais – 1º de janeiro, 2014. ²Indústria de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico.³Agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal, caça e pesca...

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.

Nos dados da Tabela 1 destacam-se municípios do Circuito das Águas e outros próximos ao Câmpus Avançado Carmo de Minas, além dos dados do Estado de Minas Gerais e do Brasil, visto que o Instituto Federal pode receber discentes de todo o país e os egressos podem expandir suas fronteiras de atuação em nível nacional.

Atualmente, constata-se que a industrialização de produtos de origem animal e vegetal em agroindústrias é uma das alternativas mais promissoras dentro do atual contexto,

pelo que se chama de “agregar valores” aos produtos *in natura* da agricultura do país e da região de inserção da Instituição. Além da agregação de valores, pode-se regular a oferta de produtos nas entressafras, o que irá significar maior disponibilidade de alimentos de qualidade, tanto para as populações urbanas como rurais e, portanto, o acesso a uma parcela maior da sociedade a estes produtos, repercutindo na melhoria das condições de vida das populações.

A indústria alimentícia precisa atender a necessidade de adequação do processo de transformação à legislação, o que demanda um efetivo acompanhamento e controle em todas as fases: na aquisição, conservação e armazenamento da matéria-prima e produtos finais; na higiene (limpeza e sanitização) dos alimentos e da produção; durante a fabricação e na elaboração de novos produtos; na avaliação da qualidade através de análises microbiológicas e bromatológicas e na aplicação de princípios de segurança de alimentos; em gestão agroindustrial; além do comprometimento com a preservação do meio ambiente. Tudo isso requer profissionais capacitados e com conhecimentos vastos na área de alimentos.

O IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas conta com corpo docente qualificado. A infraestrutura para o desenvolvimento de aulas expositivas e experimentais vem sendo implantada e contará com laboratórios adequados às aulas práticas. Também estão em fase de reforma, construção e ou aquisição a estrutura de apoio (biblioteca, áreas administrativas, laboratórios), visando a melhor formação de profissionais da área de alimentos com as competências exigidas deste profissional para fazer frente às necessidades do mercado de trabalho.

Sendo assim, o profissional técnico que será formado pelo IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas, mostrar-se-á capaz de suprir as necessidades técnicas e legais do processamento da matéria-prima para a produção de alimentos, realizar o controle de qualidade através de análises laboratoriais, garantir a qualidade do produto final, dar destinação aos resíduos através de tratamentos adequados, e ainda, ter perfil empreendedor que permita consolidar o próprio negócio.

Diante do exposto, tem-se a convicção de que o IFSULDEMINAS, em especial o Câmpus Avançado Carmo de Minas, apresenta potencial em oferecer à comunidade o Curso Técnico em Alimentos Subsequente, voltado para a realidade produtiva do Sul do Estado de Minas Gerais, contando com corpo docente especializado e a estrutura voltada para esse fim.

7 OBJETIVOS DO CURSO

7.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico em Alimentos Subsequente tem como objetivo possibilitar ao educando complementar os conhecimentos adquiridos no ensino médio, aprimorar-se como pessoa humana, oportunizar o prosseguimento de estudos, garantir a preparação básica para o trabalho, facilitar o acesso ao mercado e garantir a cidadania. Também visa propiciar ao discente os instrumentos que lhe permitam continuar aprendendo, tendo em vista o desenvolvimento da compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos.

As competências desenvolvidas permitem formar técnicos em alimentos capazes de fazer frente às necessidades do mercado de trabalho em constante evolução, habilitados para o desenvolvimento e aplicação da ciência e de tecnologias viáveis e seguras na obtenção de alimentos para o consumo humano e ainda serem responsáveis e comprometidos com os princípios da ética, da sustentabilidade ambiental, do desenvolvimento social e com a qualidade técnica de seu trabalho.

7.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Curso Técnico em Alimentos Subsequente são:

- ✓ Formar profissionais de nível médio para atuar em todas as circunstâncias nas quais se desenvolvam atividades de fabricação, industrialização, manipulação, desenvolvimento e pesquisa de alimentos, dentro dos princípios de higiene e segurança do trabalho;
- ✓ Propiciar situações de ensino e aprendizagem para aquisição de competências laborais, em consonância com o mundo corporativo e a realidade regional, de forma a poder elencar, articular e mobilizar os valores, conhecimentos e habilidades necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho;
- ✓ Conscientizar o profissional Técnico em Alimentos da necessidade de aprimorar constantemente seus conhecimentos e habilidades, através de formação contínua;
- ✓ Promover profissionalização e qualificação em tecnologia e controle de qualidade de alimentos;

- ✓ Desenvolver ações de estímulo à iniciativa e criatividade na área de processamento e qualidade de alimentos;
- ✓ Desenvolver a capacidade de adequação permanente a novas técnicas e tecnologias laboratoriais, de produção e de qualidade, reconhecendo e aplicando a legislação vigente;
- ✓ Oportunizar uma formação profissional que estimule e promova o empreendedorismo.

8 FORMA DE ACESSO

O acesso ao curso será feito por meio de processo seletivo, podendo se candidatar pessoas que já tenham concluído o Ensino Médio. O processo seletivo será divulgado através de edital publicado pela Imprensa Oficial, com indicação de requisitos, condições sistemáticas do processo e número de vagas oferecidas. Os candidatos também poderão ingressar por processos seletivos para ocupação de vagas regulares e remanescentes, transferência *ex officio* e outras formas, conforme a legislação vigente e resoluções internas do Conselho Superior (CONSUP). Para as vagas de ingresso serão consideradas as ações afirmativas constantes na legislação brasileira e aquelas de ampla concorrência.⁴

As competências e habilidades exigidas no ato do processo seletivo serão aquelas previstas para a Educação Básica, na primeira série do Ensino Médio, nas quatro áreas de conhecimento:

- ✓ Linguagem, códigos e suas tecnologias.
- ✓ Ciências da natureza e suas tecnologias.
- ✓ Ciências Humanas e suas tecnologias.
- ✓ Matemática e suas tecnologias.

O curso funcionará no período noturno. O número de vagas oferecidas será de 30 por turma. O candidato que se considerar carente poderá solicitar avaliação socioeconômica para fins de isenção da taxa de inscrição. O critério de matrícula, trancamento de curso na modalidade subsequente e demais procedimentos seguirão as normas previstas no capítulo IV da Resolução nº 31/2013 do IFSULDEMINAS.

9 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

⁴ Conf. Resolução nº 31/2013 de 11 de outubro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

O Técnico em Alimentos é um profissional da área de química, habilitado para atuar em indústrias de alimentos e bebidas; entrepostos de armazenamento e beneficiamento, laboratórios, institutos de pesquisa e consultoria; órgãos de fiscalização sanitária e proteção ao consumidor; indústria de insumos para processos e produtos.

Segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos desenvolvido pelo Ministério da Educação, o profissional Técnico em Alimentos atua no processamento e conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, realizando análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais. Auxilia no planejamento, coordenação e controle de atividades do setor. Realiza a sanitização das indústrias alimentícias e de bebidas. Controla e corrige desvios nos processos manuais e automatizados. Acompanha a manutenção de equipamentos. Participa do desenvolvimento de novos produtos e processos.

O objetivo das principais disciplinas do curso é oferecer uma formação ampla na área de alimentos. A proposta do curso está atrelada ao comprometimento de não perder sua identidade enquanto formação generalista, qualificando os egressos para a profissão e não apenas para cargos específicos. As competências serão desenvolvidas durante toda formação do discente, possuindo caráter cumulativo. Nesse sentido, busca-se desenvolver um perfil profissional estimulando:

- ✓ A capacidade de realizar análises e inspeções, coletar e organizar dados, analisá-los e empregá-los como apoio para a tomada de decisões tanto quanto aos padrões de qualidade e segurança dos produtos quanto a necessidade de planejamento e controle da produção;
- ✓ O uso das tecnologias visando garantir e otimizar a produção e manipulação de alimentos adequados ao consumo humano, reduzindo desperdícios e tratando adequadamente os resíduos;
- ✓ A busca pela adequação de infraestrutura, pelo aperfeiçoamento pessoal e apoio à capacitação de colaboradores visando garantir a implantação de sistemas de qualidade e segurança de alimentos;
- ✓ O cuidado com as características nutritivas e de rotulagem, contribuindo para a oferta de alimentos saudáveis, seguros e com informação suficiente e adequada aos consumidores;
- ✓ A escolha criteriosa de embalagens e sistemáticas de higienização que favoreçam a estabilidade do alimento durante sua vida útil;
- ✓ A consciência da necessidade de desenvolver sua capacidade empreendedora e de iniciativa, buscando alternativas e oportunidades de trabalho nos diversos setores da produção de alimentos ou na condução do próprio negócio;

- ✓ A cooperação, os valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional, aplicando a comunicação, o relacionamento interpessoal e intercultural, de forma a prestigiar o bom desenvolvimento do trabalho e do negócio;
- ✓ O desenvolvimento do dinamismo, flexibilidade e pró-atividade para atuar nas diferentes situações presentes no ambiente organizacional, dentro e fora da empresa;
- ✓ O incentivo à inovação, à criatividade e à mudança no processo produtivo e serviços prestados pela empresa;
- ✓ A aplicação e cumprimento das legislações, com foco na proteção da qualidade, legalidade e inocuidade dos produtos e o respeito ao meio ambiente.

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A matriz curricular do Curso Técnico em Alimentos, modalidade subsequente, do Câmpus Avançado Carmo de Minas, preserva o perfil generalista do curso em seu eixo principal alinhado às necessidades e/ou oportunidades de trabalho, conforme demanda o mercado e o perfil profissional do egresso.

O IFSULDEMINAS busca baseado na interdisciplinaridade e transversalidade, estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos professores articular saberes por meio de procedimentos didático-metodológicos que oportunizam vivenciar situações de aprendizagem ativa, nas quais o discente aprende fazendo. Dessa maneira, ele desenvolve, além do conhecimento, habilidades e atitudes necessárias ao perfil do futuro profissional de alimentos.

A integração entre prática e teoria será promovida pelos projetos e aulas práticas, em sua maior parte interdisciplinares, de forma a possibilitar ao discente a aplicação do conhecimento na realidade das organizações. A participação ativa do estudante na construção do conhecimento incluirá também exposições, trabalhos individuais e em grupo, seminários, dentre outros. Haverá atendimento ao discente em horário de plantão regularmente oferecido pelo professor responsável da disciplina, conforme previsto em regulamentação interna do IFSULDEMINAS; além disso, programas de monitoria serão propostos quando for aplicável (Resolução nº 31/2013).

Curriculum adaptado com apoio do NAPNE será desenvolvido para atender discentes com transtornos globais quando houver necessidade.

A matriz curricular do Curso Técnico em Alimentos Subsequente é composta por 23 (vinte e três) disciplinas obrigatórias e 1 (uma) disciplina optativa. Os conteúdos curriculares

são apresentados de forma interdisciplinar entre as áreas de estudo, possibilitando ao discente a aquisição de uma visão integrada e articulada das áreas de atuação da Produção Alimentícia. Está organizada em regime semestral, com carga horária total de 1.390 horas, de acordo com os parâmetros curriculares nacionais de educação profissional. Observa-se que para o cumprimento do Decreto n.º 5.626/2005 inseriu-se na matriz curricular a disciplina de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como optativa.

O curso Técnico em Alimentos, modalidade subsequente, está estruturado em 04 semestres, sendo oferecido a quem tenha concluído o Ensino Médio. As aulas terão duração de 45 minutos, no período noturno, ocorrendo 4 (quatro) aulas diárias de segunda a sexta-feira, totalizando 20 aulas semanais.

Ao final do curso, cumprindo com êxito toda a carga horária prevista e o estágio supervisionado obrigatório, o estudante receberá o diploma de Técnico em Alimentos.

A Matriz Curricular deverá ser revista e/ou alterada sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais.

10.1 Representação gráfica do perfil de formação

A distribuição do conteúdo de formação geral, específica e optativa do Curso Técnico em Alimentos Subsequente atende à legislação específica e está representada na Figura 4 e Figura 3.

Componentes Curriculares			
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre
Informática Aplicada	Análise de Alimentos	Atividade Prática Orientada – II	Atividade Prática Orientada – III
Microbiologia dos Alimentos	Análise Sensorial	Controle de Qualidade	Garantia da Qualidade
Português Instrumental e Redação	Aspectos Nutritivos e Rotulagem de Alimentos	Embalagens	Gestão
Química de Alimentos	Atividade Prática Orientada – I	Higienização no Setor Alimentício	Tecnologia de Panificação e Pastelaria
Segurança do Trabalho	Tecnologia de Bebidas	Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos	Tecnologia de Produtos de Origem Animal II
Tecnologia de Alimentos	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	Tecnologia de Produtos de Origem Animal I	
			Libras (Língua Brasileira de Sinais)
Estágio Curricular Obrigatório			

Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 3 – Representação gráfica semestral do Perfil de Formação do Curso Técnico em Alimentos Subsequente por componente curricular

Disciplinas	Carga horária (h)	Proporcionalidade (%)
Disciplinas obrigatórias de formação específica (h)	1 080	77,7
Disciplinas obrigatórias de formação geral (h)	120	8,6
Estágio Curricular (h)	160	11,5
LIRAS – optativa (h)	30	2,2
Total (h)	1.390	100

Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 4 – Representação gráfica global do Perfil de Formação do Curso Técnico em Alimentos Subsequente por carga horária

10.2 Matriz Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Alimentos Subsequente está na Tabela 2.

Tabela 2 – Matriz Curricular do Curso Técnico em Alimentos Subsequente

<i>Componentes Curriculares</i>	<i>1º semestre</i>					
	<i>Aulas Semanais (nº)</i>	<i>Aulas Semestrais (nº)</i>	<i>Carga horária semestral (h)</i>			
			<i>T</i>	<i>P</i>	<i>TT</i>	
Informática Aplicada	4	80	18	42	60	
Microbiologia dos Alimentos	4	80	36	24	60	
Português Instrumental e Redação	2	40	18	12	30	
Química de Alimentos	4	80	36	24	60	
Segurança do Trabalho	2	40	18	12	30	
Tecnologia de Alimentos	4	80	36	24	60	
<i>Total</i>	<i>20</i>	<i>400</i>	<i>162</i>	<i>138</i>	<i>300</i>	
<i>Componentes curriculares</i>	<i>2º semestre</i>					
	<i>Aulas Semanais (nº)</i>	<i>Aulas Semestrais (nº)</i>	<i>Carga horária semestral (h)</i>			
			<i>T</i>	<i>P</i>	<i>TT</i>	
Análise de Alimentos	4	80	36	24	60	
Análise Sensorial	4	80	36	24	60	
Aspectos Nutritivos e Rotulagem de Alimentos	2	40	18	12	30	
Atividade Prática Orientada I	4	80	-	60	60	
Tecnologia de Bebidas	2	40	18	12	30	
Tecnologia de Frutas e Hortalícias	4	80	36	24	60	
<i>Total</i>	<i>20</i>	<i>400</i>	<i>144</i>	<i>156</i>	<i>300</i>	
<i>Componentes Curriculares</i>	<i>3º semestre</i>					
	<i>Aulas Semanais (nº)</i>	<i>Aulas Semestrais (nº)</i>	<i>Carga horária semestral (h)</i>			
			<i>T</i>	<i>P</i>	<i>TT</i>	
Atividade Prática Orientada II	4	80	-	60	60	
Controle de Qualidade	2	40	18	12	30	
Embalagens	2	40	18	12	30	
Higienização no Setor Alimentício	4	80	36	24	60	

Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos	4	80	36	24	60
Tecnologia de Produtos de Origem Animal I	4	80	36	24	60
<i>Total</i>	<i>20</i>	<i>400</i>	<i>144</i>	<i>156</i>	<i>300</i>
		<i>4º semestre</i>			
<i>Componentes Curriculares</i>	<i>Aulas Semanais (nº)</i>	<i>Aulas Semestrais (nº)</i>	<i>Carga horária semestral (h)</i>		
Atividade Prática Orientada III	4	80	-	60	60
Garantia da Qualidade	4	80	36	24	60
Gestão Agroindustrial	4	80	36	24	60
Tecnologia de Panificação e Pastifício	4	80	36	24	60
Tecnologia de Produtos de Origem Animal II	4	80	36	24	60
<i>Total (h)</i>	<i>20</i>	<i>400</i>	<i>144</i>	<i>156</i>	<i>300</i>
Total da carga horária do curso	-	-	594	606	1.200
LIBRAS – Optativa	-	-			30
Estágio Curricular Obrigatório	-	-			160
<i>TOTAL DO CURSO (h)</i>					<i>1.390</i>
Carga Horária Profissional	-	-			1.080
Carga Horária Diversificada	-	-			120
Carga Horária Optativa	-	-			30
Estágio Curricular	-	-			160
Total da Carga Horária do Curso	-	-			1.390

T: teórica - P: prática - TT: total

10.3 Prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem

De acordo com as orientações curriculares nacionais, a prática profissional é compreendida como um componente curricular e se constitui em uma atividade articuladora entre ensino, pesquisa e extensão, balizadores de uma formação integral de sujeitos para atuar no mundo em constantes mudanças e desafios. É estabelecida, portanto, como condição indispensável para obtenção do diploma de técnico de nível médio.

A prática profissional orientada tem por objetivo oportunizar ao discente situações e experiências de trabalho em equipe e relações interpessoais em unidades de processamento e ou manipulação de alimentos e bebidas, e controle de qualidade, como forma de adquirir habilidades específicas para as atividades acima citadas, construir e aplicar conhecimentos teóricos adquiridos através das demais atividades que compõem o currículo deste curso.

A prática profissional orientada será desenvolvida ao longo de todo curso nos laboratórios do IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas ou em outros locais designados e pertinentes com a prática, tendo o acompanhamento dos professores.

A atividade prática propiciará ao discente a oportunidade de complementar sua formação, aprofundando seu conhecimento e ou participando da seleção e aquisição de

matérias-primas, processamento, higienização, armazenamento, processos de planejamento e gerenciamento das unidades de produção, bem como da garantia da qualidade e do controle de qualidade através de análises microbiológicas, bromatológicas, químicas instrumentais e sensoriais realizadas nos laboratórios. Estudos de caso, estudos técnicos baseados em artigos, notícias, vídeos, simulações de situações práticas e outros recursos didáticos complementam a prática profissional orientada.

A formação do técnico em alimentos nas dimensões de profissional e cidadão será fortalecida pela oferta de um repertório artístico-cultural, ações junto à comunidade, participação em eventos e projetos de extensão, dentre outras oferecidas pelo IFSULDEMINAS em que o discente possa atuar.

10.4 Estágio Curricular

Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do discente para o mercado de trabalho e faz parte do projeto pedagógico do curso.

O estágio dá aos estudantes oportunidade da visão real e crítica do que acontece fora do ambiente escolar e possibilita adquirir experiência por meio do convívio com situações interpessoais, tecnológicas e científicas; como também é a oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional, conforme consta na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e na Orientação Normativa nº 07, de 30 de outubro de 2008.

O Estágio Supervisionado do Curso Técnico em Alimentos do IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas tem duração de 160 (cento e sessenta) horas, devendo ser realizado em ambiente extraescolar, ou seja, empresas, Organizações Não Governamentais – ONG, instituições públicas ou privadas, desde que essas desenvolvam atividades na linha de formação do estudante.

Os discentes podem realizar o estágio desde que estejam matriculados e frequentando o curso, e que este seja realizado em área em que já tenha concluído o módulo, a partir do segundo semestre do curso. Cada discente deve ser periodicamente acompanhado de forma efetiva pelo professor orientador da Instituição e por supervisor da parte concedente.

A avaliação e o registro da carga horária do estágio só ocorrem quando a Instituição concordar com os termos da sua realização, que deve estar de acordo com a Proposta Político-Pedagógica do IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado Carmo de Minas.

O estágio supervisionado para o Curso Técnico em Alimentos do IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado de Carmo de Minas atende às Resoluções nº. 59/2010 do CONSUP e CNE/CEB nº 1/2004, e as Leis Federais nº 9.394/1996 e nº 11.788/2008.

Conforme especificado pela Resolução CNE/CEB nº 1/2004, a carga horária mínima de estágio para integrar a carga horária total do curso deverá ser de 150 horas. No entanto, a carga horária destinada para conclusão do estágio no curso Técnico em Alimentos será de 160 horas; sendo que a carga horária, duração e jornada do estágio a serem cumpridas pelo estagiário deverão ser compatíveis com a jornada escolar do discente, definidas de comum acordo entre a Instituição de Ensino, a parte concedente de estágio e o estagiário ou seu representante legal, de forma a não prejudicar suas atividades escolares, respeitada a legislação em vigor. Conforme art. 10 da Lei nº 11.788/2008, a jornada do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. No entanto, em períodos em que não estão programadas aulas presenciais, como nas férias escolares, o discente poderá ter jornada de até 8 (oito) horas diárias e 40 (quarenta) horas semanais.

Ressalta-se também que o estudante poderá realizar estágio no próprio Câmpus Avançado Carmo de Minas, desde que haja disponibilidade de vagas e atividades compatíveis, e respeitando o limite máximo de 50% (cinquenta por cento) do total da carga horária de estágio, ou seja, 80 horas, conforme Normatização De Estágio Para Os Cursos Técnicos E Superiores do IFSULDEMINAS. Para isso, os projetos de extensão, de monitorias e de iniciação científica, desenvolvidas pelo estudante e aprovadas pelo Colegiado do curso, poderão ser equiparadas ao estágio, desde que o discente cumpra a carga horária mínima prevista, assim como a documentação exigida pela Coordenadoria de Integração Escola Comunidade (CIEC) do Câmpus. Porém, cabe ressaltar que as práticas profissionais simuladas, desenvolvidas em sala ambiente e as atividades de estágio supervisionado serão consideradas atividades que se complementam, sem que uma, simplesmente, substitua a outra, conforme determina o art. 12 da Resolução CNE/CEB nº 1/2004.

O IFSULDEMINAS deverá estimular e contribuir para que esta formação se realize, estabelecendo convênios com empresas em que o profissional técnico em alimentos possa atuar. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem, sendo planejado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares a fim de constituir instrumento de integração, em termos de treinamento

prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

O relatório de estágio deverá ser entregue até a data limite estabelecida pela Seção de Estágio da CIEC do Câmpus. A apresentação deverá ser realizada para o professor orientador responsável, o qual procederá a análise e fará as correções necessárias, dando ciência e aprovação do mesmo mediante os seguintes critérios: conteúdo, nível técnico, qualidade do trabalho, apresentação do relatório, capacidade criativa e inovadora demonstrada, e uso da linguagem técnica específica.⁵ O documento tem caráter avaliativo, mas a finalização do cumprimento do estágio se caracteriza pela aprovação do relatório de estágio pelo professor orientador após as devidas correções, quando houver, e apresentação das ações desenvolvidas pelo estagiário em evento próprio para esse fim, como um seminário, a ser realizado coletivamente para todos os discentes concluintes de estágio.

11 EMENTÁRIO

Os Quadros 3 a 26 apresentam as ementas das disciplinas do Curso Técnico em Alimentos do Câmpus Avançado Carmo de Minas – IFSULDEMINAS.

Quadro 3 – Informática Aplicada

Nome da Disciplina: Informática Aplicada	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 1
Ementa: Conhecer sistemas operacionais, editores de textos, noções de planilhas eletrônicas, software de apresentação e noções de banco de dados. Conhecer o funcionamento e arquitetura de um microcomputador, assim como seus periféricos básicos.	
Bibliografia Básica: MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. BROFFICE.ORG 3.2.1. São Paulo: Érica, 2010. TORRES, Gabriel. Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.	
Bibliografia Complementar: BLUMER, F. L; PAULA, E. A. BrOffice.org Calc 2.4: trabalhando com planilhas. São Paulo: Viena, 2008. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Microsoft Windows 7 Professional: guia Essencial de Aplicação. São Paulo: Érica, 2010. REIS, Wellington José dos. Libreoffice Writer 4.2: dominando as apresentações. São Paulo: Viena, 2014. REIS, Wellington José dos. Libreoffice Writer 4.2: manipulando textos com liberdade e	

⁵ Conf. Resolução 059/2010 do IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação da normatização para Estágios.

precisão. São Paulo: Viena, 2014.
SIMÃO, Daniel Hayashida. Libreoffice Writer 4.2: Dominando as Planilhas. São Paulo: Viena, 2014.

Quadro 4 – Microbiologia dos Alimentos

Nome da Disciplina: Microbiologia dos Alimentos	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 1
Ementa:	
Conceitos de microbiologia geral; fatores que afetam o crescimento microbiano. Microrganismos indicadores e patogênicos; doenças veiculadas pelos alimentos. Deterioração microbiana nos alimentos. Microrganismos de interesse para a indústria de alimentos. Análises e padrões microbiológicos de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
FRANCO, Bernadette D. Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.	
JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.	
SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda; TANIW. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida; AQUARONE, Eugênio. Biotecnologia industrial: fundamentos. v. 1. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.	
FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança dos alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.	
PELCZAR JR, M.J. Microbiologia: conceitos e aplicações. v. 1. São Paulo: Makron Books, 2009.	
PELCZAR JR, M.J. Microbiologia: conceitos e aplicações. v. 2. São Paulo: Makron Books, 2009.	
SAAD, Susana Marta Isay; CRUZ, Adriano Gomes da; FARIA, José de Assis Fonseca. Probióticos e prebióticos em alimentos: fundamentos e aplicações tecnológicas. São Paulo: Varela, 2011.	

Quadro 5 – Português Instrumental e Redação

Nome da Disciplina: Português Instrumental e Redação	
Carga Horária: 30 h	Semestre: 1
Ementa:	
Linguagem e comunicação: desenvolvimento de competências comunicativas na oralidade e na escrita em contexto social, acadêmico e profissional, segundo as qualidades da boa linguagem. Estratégias de leitura, produção e recepção de gêneros textuais distintos, com ênfase nos textos técnicos. Aprimoramento linguístico por meio dos processos de normatização da língua.	
Bibliografia Básica:	
CEGALLA, D. P. Novíssima gramática da língua portuguesa: novo acordo ortográfico. 48. ed. São Paulo: IBEP Nacional, 2010.	
GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. 27. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.	
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	

Bibliografia Complementar:

- CIPRO NETO, P.; INFANTE, U. **Gramática da língua portuguesa.** 3. ed. São Paulo: Scipione, 2008.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto:** leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.
- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto:** leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.
- HOLANDA, A. B. **Minidicionário Aurélio da Língua Portuguesa.** 8. ed. São Paulo: Positivo, 2010.
- MEDEIROS, J. B. **Redação científica:** a prática de fichamento, resumos e resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Quadro 6 – Química de Alimentos

Nome da Disciplina: Química de Alimentos	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 1
Ementa:	
Composição química dos alimentos: água, carboidratos, lipídios, proteínas, minerais, vitaminas, enzimas, pigmentos naturais, toxicantes naturais, compostos formados durante o processamento de alimentos, micotoxinas e resíduos de pesticidas. Alterações químicas em alimentos durante o processamento e armazenamento de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.	
FENNEMA, Damodaran Srinivasan, PARKIN, Owen R., Kirk L. Química de alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
ARAÚJO, Júlio Maria Andrade. Química de alimentos: teoria e prática. 4. ed. Viçosa: UFV, 2008.	
ATKINS, Peter; JONES, Loreta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Grupo A – Bookman, 2012.	
KOBLITZ, Maria Gabriela Bello (Org.). Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.	
LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David Lee. Princípios de bioquímica. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2014.	
SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R., HOLLER, F. James, WEST, Donald M. Fundamentos de química analítica. 9 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.	

Quadro 7 – Segurança do Trabalho

Nome da Disciplina: Segurança do Trabalho	
Carga Horária: 30 h	Semestre: 1
Ementa:	
Introdução à segurança do trabalho; acidentes do trabalho e doenças profissionais. Riscos ambientais. Resíduos Industriais, CIPA, SESMT, PCMSO, ASO, PPRA, LTCAT e PPP. Proteção individual e coletiva. Sinalização de segurança. Proteção contra incêndios e explosões. Legislação e normas regulamentadoras.	
Bibliografia Básica:	

ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 74. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CAMPOS, Armando; TAVARES, José da Cunha; LIMA, Valter. Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. 4. ed. São Paulo: Senac, 2014.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. Legislação de segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2008.

Bibliografia Complementar:

ABRANTES, Antonio Francisco. Atualidades em ergonomia: logística, movimentação de materiais, engenharia industrial, escritórios. São Paulo: IMAM, 2004.

IIDA, Itiro. Ergonomia, projeto e produção. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores: PPRA. 6. ed. São Paulo: LTr, 2014.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle do calor: PPRA. 6. ed. São Paulo: LTr, 2014.

SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de avaliação e controle do ruído: PPRA. 8. ed. São Paulo: LTr, 2014.

Quadro 8 – Tecnologia de Alimentos

Nome da Disciplina: Tecnologia de Alimentos	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 1
Ementa:	
Importância e noções gerais da tecnologia de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Industrialização de alimentos. Microrganismos e enzimas de interesse na indústria de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
CAMPBELL-PLATT, Geoffrey (Ed.). Ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2015.	
EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	
ORDÓÑEZ, Juan A. (Org.). Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. v.1. Porto Alegre: Artmed, 2005.	
Bibliografia Complementar:	
EVANGELISTA, José. Alimentos: um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2001.	
FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.	
OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena F. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.	
ORDÓÑEZ, Juan A. (Org.). Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.	
PASTORE, Glaucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JUNIOR, Mario Roberto. Biotecnologia de alimentos. v. 12. Rio de Janeiro: Atheneu, 2014. (Coleção Ciência, Tecnologia, Engenharia de Alimentos e Nutrição).	

Quadro 9 – Análise de Alimentos

Nome da Disciplina: Análise de Alimentos	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 2
Ementa:	
Princípios teóricos e práticos da análise de alimentos. Determinação da composição	

centesimal. Amostragem e preparo de materiais. Métodos instrumentais, espectrométricos e cromatográficos.

Bibliografia Básica:

CECCHI, Heloisa Maccia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003.

GOMES, José Carlos; OLIVEIRA, Gustavo Fonseca. **Análises físico-químicas de alimentos.** Viçosa: UFV, 2011.

PICÓ, Yolanda. **Análise química de alimentos: técnicas.** Rio de Janeiro: Campus: Elsevier, 2014.

Bibliografia Complementar:

MORETTO, Eliane; FETT, Roseane; GONZAGA, Luciano V.; KUSKOSKI, Eugênia Marta. **Introdução à ciência de alimentos.** São Carlos: Editora UFSCAR, 2008.

FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. **Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I.** São Paulo: Varela, 2002.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa.** São Paulo: Editora: LTC. ed. 8. 2012.

QUEIROZ, Augusto César de; SILVA, Dirceu Jorge. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos.** 3. ed. Viçosa: UFV, 2006.

VINADÉ, Maria Elisabeth do Canto; VINADÉ, Elsa Regina do Canto. **Métodos espectroscópicos de análise quantitativa.** Santa Maria: UFSM, 2005.

Quadro 10 – Análise Sensorial

Nome da Disciplina: Análise Sensorial	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 2
Ementa:	
Importância e aplicações da análise sensorial. Receptores sensoriais. Condições dos testes sensoriais. Métodos sensoriais. Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais.	
Bibliografia Básica:	
DUTCOSKY, Silvia Deboni. Análise sensorial de alimentos. 4. ed. rev. ampl. Curitiba: Champagnat, 2013.	
MINIM, Valéria Paula Rodrigues. Análise sensorial: estudos com consumidores. 3. ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2013.	
LOURES, Carlindo Rosa; ALVES, Odilon Americano Aguiar Rodrigues; ALOISE JUNIOR, Ricardo. Classificação e degustação do café: coffee arabica. 1 ed. Brasília: LK, 2007.	
Bibliografia Complementar:	
CÂMARA, Marcelo. Cachaças: bebendo e aprendendo - guia prático de degustação. 11 ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.	
CHAVES, José Benício Paes. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005.	
CHAVES, José Benício Paes; SPROESSER, Roberto Luis. Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas. Viçosa: UFV, 1999.	
FRANCO, Maria Regina Bueno. Aroma e sabor dos alimentos: temas atuais. São Paulo: Varela, 2004.	
SKINNER, Matt. Vinho: como comprar, escolher e degustar. São Paulo: Larousse do Brasil, 2010.	

Quadro 11 – Aspectos Nutritivos e Rotulagem de Alimentos

Nome da Disciplina: Aspectos Nutritivos e Rotulagem de Alimentos	
Carga Horária: 30 h	Semestre: 2

Ementa:

Composição nutricional do alimento. Alimentos integrais, naturais, orgânicos, funcionais, irradiados, transgênicos, alimentos para fins especiais, nutracêuticos, compostos alergênicos. Alterações nutricionais no processamento de alimentos. Rotulagem geral e nutricional. Legislações.

Bibliografia Básica:

ANDRADE GONÇALVES, Édira Castello Branco de. **Química dos alimentos:** a base da nutrição. 1. ed. São Paulo: Varela, 2010.

CHADDAD, Maria Cecília Cury. **Rotulagem de alimentos:** o direito à informação, à proteção da saúde e à alimentação da população com alergia alimentar. Curitiba: Juruá, 2014.

ESCOTT-STUMP, Sylvia; MAHAN, Kathleen L.; RAYMOND, Janice L. **Krause:** alimentos, nutrição e dietoterapia. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Bibliografia Complementar:

COSTA, Neuza Maria Brunoro; PELUZIO, Maria do Carmo Gouveia. **Nutrição básica e metabolismo.** Viçosa: UFV. 2008.

GRASSI NETO, Roberto. **Segurança alimentar:** da produção agrária à proteção do consumidor. São Paulo: Saraiva, 2013.

JAPUR, Camila Cremonezi; VIEIRA Marta Neves Campanelli Marçal. **Dietética aplicada na produção de refeições.** 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Série Nutrição e Metabolismo.

MARTINIS, Elaine Cristina P. de; TEIXEIRA, Gustavo Henrique de A. **Atualidades em ciências de alimentos e nutrição para profissionais de saúde.** São Paulo: Varela, 2015.

PINTO, João F. **Nutraceuticos e alimentos funcionais.** Portugal: Lidel, 2010.

Quadro 12 – Atividade Prática Orientada I

Nome da Disciplina: Atividade Prática Orientada I	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 2
Ementa:	
Atividades práticas orientadas nos laboratórios do Câmpus Avançado Carmo de Minas: processamento de alimentos, análises físico-químicas, análises no laboratório de grãos, análises sensoriais e análises microbiológicas. Práticas para processamento e determinação das características intrínsecas e da qualidade de produtos de frutas e hortaliças, e bebidas. Análise de rotulagem de produtos alimentícios.	
Bibliografia Básica:	
NESPOLO, Cássia Regina; OLIVEIRA, Fernanda Arboite; PINTO, Flávia Santos Twardowski; OLIVERA, Florencia Cladera. Práticas em tecnologia de alimentos. Porto Alegre: Artmed. 2015.	
PICCOLO, Maria da Penha; ALEXANDRE, Rodrigo Sobreira; SILVA, Marcelo Barreto da; PINOTTI, Laura Marina (Orgs.). Ciência e tecnologia de alimentos: produção e sustentabilidade. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.	
KUROZAWA, Louise Emy; COSTA, Stella Regina Reis da. Tendências e inovações em ciência, tecnologia e engenharia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
COSTA, Neuza Maria Brunoro; OLIVEIRA, Aluizio Borém de. Biotecnologia em saúde e nutrição: como o DNA pode enriquecer os alimentos. Rio de Janeiro: Rubio, 2013.	
HERRIOT, Luke. (Org.). Templates para design gráfico e design de embalagens. v. 1. Porto Alegre: Bookman, 2010.	
HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 7. ed. São Paulo: LTC, 2008.	

MORITA, Tokio; ASSUMPÇÃO, Rosely M. V. **Manual de soluções, reagentes e solventes:** padronização, preparação, purificação, indicadores de segurança e descarte de produtos químicos. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2007.

SANTOS, Gabriela Ferreira Alba dos; GOLLUCKE, Andréa Pitelli Boiago; SHIBAO, Julianna; GONÇALVES, Natalia Fonseca. **Edulcorantes em alimentos:** aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos. São Paulo: Phorte, 2009.

Quadro 13 – Tecnologia de Bebidas

Nome da Disciplina: Tecnologia de Bebidas	
Carga Horária: 30 h	Semestre: 2
Ementa:	
Introdução à tecnologia de bebidas. Tipos de bebidas. Equipamentos. Insumos, aditivos e coadjuvantes. Processos de conservação. Embalagens utilizadas. Legislações e padrões de qualidade.	
Bibliografia Básica:	
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia. v. 1. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. (Série Bebidas).	
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia. v. 2. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. (Série Bebidas).	
VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. Indústria de bebidas: inovação, gestão e produção. v. 3. São Paulo: Edgar Blucher, 2011. (Série Bebidas).	
Bibliografia Complementar:	
ALCARDE, André Ricardo. Cachaça: ciência, tecnologia e arte. São Paulo: Blucher, 2014.	
AQUARONE, Eugênio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. v. 4. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.	
COUTO, Cristiana; MARCELINA, Concetta. Sou barista. São Paulo: Senac, 2013. Série Sou.	
LOURES, Carlinho Rosa ALVES, Odilon Americano Aguiar Rodrigues; ALOISE JÚNIOR, Ricardo. Classificação e degustação do café. Brasília: LK, 2007.	
PIMENTA, Carlos José. Qualidade de Café. Lavras: UFLA, 2003.	

Quadro 14 – Tecnologia de Frutas e Hortalícias

Nome da Disciplina: Tecnologia de Frutas e Hortalícias	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 2
Ementa:	
Conceitos e classificação de frutas e hortaliças. Técnicas de colheita, manejo e alterações pós-colheita. Processamento de frutas e hortaliças .Aproveitamento de resíduos. Legislações e padrões de qualidade.	
Bibliografia Básica:	
LIMA, Urgel de Ameida (Coord.). Agroindustrialização de frutas. Piracicaba: FEALQ, 2008.	
SCHMIDT, Flávio Luis; BIASI, Lilian Caroline Kramer; EFRAIM, Priscilla; FERREIRA, Reinaldo Eduardo. Pré-processamento de frutas, hortaliças, café, cacau e cana de açúcar. Rio de Janeiro: Campus - Grupo Elsevier, 2014.	
LUENGO, Rita de Fátima Alves; CALBO, Adonai Gimenez. Embalagens para comercialização de hortaliças e frutas no brasil. 1 ed. Brasília: Embrapa, 2009.	
Bibliografia Complementar:	

GOMES, José Carlos. Legislação de alimentos e bebidas. 2. ed. atual. Viçosa: UFV, 2009.
GOMES, Pimentel. Fruticultura brasileira. 13 ed. Barueri: Nobel, 2007.
NOGUEIRA, José Guilherme Ambrósio; NEVES, Marcos Fava (Orgs). Estratégias para a fruticultura no Brasil. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina (Ed.). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. v. 2 Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2003.
SOUZA, Carmelinda Maria de; BRAGANÇA, Maria da Graça Lima. Doces de Minas: a arte de fazer doces. Viçosa: UFV, 2012.

Quadro 15 – Atividade Prática Orientada II

Nome da Disciplina: Atividade Prática Orientada II	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 3
Ementa:	
Atividades práticas nos laboratórios do Câmpus Avançado Carmo de Minas: processamento de alimentos, análises físico-químicas, análises no laboratório de grãos, análises sensoriais e análises microbiológicas. Práticas para processamento e determinação das características intrínsecas e da qualidade de produtos: laticínios e mel, cereais, raízes e tubérculos. Programa de higienização. Controle de qualidade de matéria-prima e produtos processados: coleta, organização e análise de dados; comparação com padrões legais. Análise de embalagens de produtos alimentícios.	
Bibliografia Básica:	
ALMEIDA-MURADIAN, Lígia Bicudo de; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. Vigilância Sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara, 2007.	
MEIRELES, Maria Angela de Almeida; PEREIRA, Camila Gambini. Fundamentos de engenharia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.	
PACHECO, Manuela. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos. Rio de Janeiro: Rubio, 2011.	
Bibliografia Complementar:	
CAMARGO, Erika Barbosa; BOTELHO, Raquel Braz Assunção; ZANDONADI, Renata Puppin. 2. ed. Técnica dietética: seleção e preparo de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2012.	
ECKSCHMIDT, Thomas. O livro verde de rastreamento: conceitos e desafios. São Paulo: Varela, 2009.	
MCWILLIAMS, Margaret. Preparo de alimentos: um guia prático para profissionais. Barueri: Manole, 2014.	
MORETTO, Eliane; FETT, Roseane; GONZAGA, Luciano V.; KUSKOSKI, Eugênia Marta. Introdução à ciência de alimentos. São Carlos: Editora UFSCAR, 2008.	
SANTOS, Fernando; BOREM, Aloízio; CALDAS, Celso. Cana-de-açúcar: bioenergia, açúcar e álcool: tecnologia e perspectivas. 2 ed. Viçosa: EditoraUFV, 2011.	

Quadro 16 – Controle de Qualidade

Nome da Disciplina: Controle de Qualidade	
Carga Horária: 30 h	Semestre: 3
Ementa:	
Princípios gerais do controle de qualidade. Padrões e ferramentas da qualidade. Planos de amostragem e noções de controle estatístico de processo. Diagnósticos e monitoramentos do	

cumprimento de requisitos de qualidade. Elaboração, análise e tratamento de dados analíticos, de processo e de produto. Elaboração de laudos, diagnósticos ou relatórios.

Bibliografia Básica:

- INTERNATIONAL COMMISSION ON MICROBIOLOGICAL SPECIFICATIONS FOR FOODS. **Microrganismos em Alimentos 8:** utilização de dados para avaliação do controle de processo e aceitação de produto. São Paulo: Blucher, 2014.
- KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-primas alimentícias:** composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.
- SELEME, Robson; STADLER, Humberto. **Controle de qualidade:** as ferramentas essenciais. Curitiba: Ibpex, 2008.

Bibliografia Complementar:

- ALBERTAZZI JUNIOR, Armando; SOUSA, André R. de. **Fundamentos de metrologia científica e industrial.** Barueri: Manole, 2008.
- BALLESTEROALVAREZ, Maria Esmeralda. **Administração da qualidade e da produtividade:** abordagens do processo administrativo. São Paulo: Atlas, 2001.
- BERSSANETI, Fernando Tobal; BOUER, Gregório. **Qualidade:** conceitos e aplicações e, produtos, projetos e processos. São Paulo: Blucher, 2013.
- RIBEIRO JÚNIOR, José Ivo. **Métodos estatísticos aplicados ao controle da qualidade.** Viçosa: UFV, 2013.
- RODRIGUES, Marcus Vinicius. **Entendendo, aprendendo e desenvolvendo qualidade padrão seis sigma.** 2. ed. atual. ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Quadro 17 – Embalagens

Nome da Disciplina: Embalagens	
Carga Horária: 30 h	Semestre: 3
Ementa:	
Histórico, conceitos e função das embalagens. Materiais de embalagens. Sistemas e tendências de embalagens. Interações entre embalagens e alimentos. Legislações e padrões de qualidade.	
Bibliografia Básica:	
AZEREDO, Henriette Monteiro Cordeiro de (Ed.). Fundamentos de estabilidade de alimentos. 2 ed. rev. e ampl. Brasília: Embrapa, 2012.	
CARVALHO, Maria Aparecida Vivian de. Engenharia de embalagens. Novatec, 2008.	
CASTRO, Alberto Gomes de; POUZADA, Antonio Sérgio. Embalagens para a indústria alimentar. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.	
Bibliografia Complementar:	
ANYADIKE, Nnamdi. Embalagens flexíveis: Quattor. v. 1. São Paulo: Blucher, 2010. (Coleção Embalagem)	
COLES, Robert E. Estudo de embalagens para o varejo: uma revisão literária. v. 4. São Paulo: Blucher, 2010. (Coleção Embalagem)	
MOORE, Grahan; TWEDE, Diana; COLES, Robert E. Nanotecnologia em embalagens. v. 2. São Paulo: Blucher, 2010. (Coleção Embalagem)	
STEWART, Bill. Estratégias de design para embalagens. v. 5. São Paulo: Blucher, 2010. (Coleção Embalagem).	
TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. Materiais para embalagens. v. 3. São Paulo: Blucher, 2010. (Coleção Embalagem)	

Quadro 18 – Higienização no Setor Alimentício

Nome da Disciplina: Higienização no Setor Alimentício	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 3
Ementa:	
Conceitos e princípios básicos de higienização. Tratamento e qualidade da água. Limpeza e sanitização. Procedimento geral de higienização. Agentes químicos para higienização. Sanitizantes físicos e químicos. Legislações vigentes.	
Bibliografia Básica:	
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 4. ed. rev. e atual. Barueri: Manole, 2011.	
MENDONÇA, Regina Célia Santos; BIANCHINI, Maria das Graças de Assis; CARELI, Roberta Torres. Higienização em agroindústrias de alimentos. Brasília: LF, 2006.	
SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 7. ed. São Paulo: Varela, 2014.	
Bibliografia Complementar:	
ANDRADE, Nelio José de. Higiene na indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008.	
CARELLE, Ana Claudia. Manipulação e higiene dos alimentos. São Paulo: Érica, 2014.	
CASTRO NETO, Nelson de; LOPES, Thiago Henrique. Higiene e manipulação de alimentos. Curitiba: LT, 2012.	
GOLDEMBERG, José (Coord.). Segurança e alimento. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.	
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE TURISMO. Manual de qualidade, higiene e inocuidade dos alimentos no setor do turismo. São Paulo: Roca, 2003.	

Quadro 19 – Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos

Nome da Disciplina: Tecnologia de Grãos, Raízes e Tubérculos	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 3
Ementa:	
Importância dos grãos, raízes e tubérculos na alimentação humana. Beneficiamento e processamento de arroz, milho, aveia, soja, feijão, mandioca e batata. Industrialização do café. Legislações e padrões de qualidade.	
Bibliografia Básica:	
KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.	
NOGUEIRA, José Guilherme A.; NEVES, Marcos Fava. Estratégias para a cafeicultura no Brasil. São Paulo: Atlas, 2015.	
PEREZ Ronaldo; <i>et al.</i> Agroindústria de café torrado e moído. Viçosa: UFV, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
ATHIÉ, Ivânia; de PAULA, Dalmo Cesar. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. 2 ed. São Paulo: Varela, 2002.	
FELIPPE, Gil. Gaia: o lado oculto das plantas - tubérculos, rizomas, raízes e bulbos. São Paulo: Tapioca, 2012.	
FELIPPE, Gil. Grãos e sementes: a vida encapsulada. São Paulo: Senac, 2007.	
HAMPSON, Tim. O Grande livro da cerveja. São Paulo: Publifolha, 2014.	
SANTOS, Adailson da Silva. Óleos essenciais: uma abordagem econômica e industrial. São Paulo: Interciência, 2011.	

Quadro 20 – Tecnologia de Produtos de Origem Animal I

Nome da Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Animal I	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 3
Ementa:	
Composição e processamento do leite. Principais doenças transmitidas pelo leite e derivados. Pré-beneficiamento e beneficiamento do leite. Produtos lácteos. Mel e produtos apícolas. Legislações e padrões de qualidade.	
Bibliografia Básica:	
OLIVEIRA, Marcos Orlando de. Processamento de mel puro e composto. Viçosa: APRENDA FACIL – CPT, 2010.	
ORDÓÑEZ, Juan A. (Org.). Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.	
TRONCO, Vania Maria. Manual para inspeção da qualidade do leite. 4 ed. Santa Maria: UFSM, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
BECKETT, Fiona. Queijos. São Paulo: Publifolha, 2013.	
BEHMER, Manuel Lecy Arruda. Como aproveitar bem o leite no sitio ou chácara. Barueri: Nobel, 1977.	
LIMA, Urgel de Almeida. Matérias-primas dos alimentos. 1 ed. São Paulo: Blucher, 2010.	
NEVES, Marcos Fava; CÔNSOLI, Matheus Alberto. Estratégias para o leite no Brasil. São Paulo: Atlas, 2006.	
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina (Ed.). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. v.1 Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.	

Quadro 21 – Atividade Prática Orientada III

Nome da Disciplina: Atividade Prática Orientada III	
Carga Horária: 60	Semestre: 4
Ementa:	
Atividades práticas nos laboratórios: processamento de alimentos, análises físico-químicas, análises no laboratório de grãos, análises sensoriais e análises microbiológicas. Práticas para processamento e determinação das características intrínsecas e da qualidade de produtos de panificação, confeitoraria, carnes, pescados e ovos. Estrutura física e documentação da qualidade de estabelecimentos de alimentos.	
Bibliografia Básica:	
CORRÊA, Carlos Alberto. CORRÊA, Henrique Luiz. Administração de produção e operações: manufatura e serviços, uma abordagem estratégica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.	
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina (Ed.). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. v.1 Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2005.	
SILVA, Carlos Arthur Barbosa da; FERNANDES, Aline Regina (Ed.). Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem vegetal. v. 2 Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2003.	
Bibliografia Complementar:	
AUGUSTO GONÇALVES, Alex. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011.	
BERTOLINO, Marco Túlio. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na	

segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010.
INTERNATIONAL FOOD INFORMATION SERVICE (IFIS). Dicionário de ciência e tecnologia dos alimentos . São Paulo: Roca, 2009.
KARMEL, Annabel. O Livro essencial da alimentação infantil . São Paulo: Publifolha, 2010.
PHILIPPI, Sonia Tucunduva (Org.) Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição . 2. ed. Barueri: Manole, 2014.

Quadro 22 – Garantia da Qualidade

Nome da Disciplina: Garantia da Qualidade	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 4
Ementa:	
Histórico e evolução da qualidade. Segurança alimentar x segurança de alimentos. Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, de Boas Práticas, Procedimentos Operacionais Padronizados e Procedimentos Padrão de Higiene Operacional. Normas e certificação de sistemas da qualidade e segurança de alimentos. Sistemas integrados de gestão.	
Bibliografia Básica:	
ASSIS, Luana de. Alimentos seguros : ferramentas para gestão e controle de produção e distribuição. São Paulo: Senac, 2014.	
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos . 5. ed. rev. atual. Barueri: Manole, 2015.	
GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Sistema de gestão: qualidade e segurança de alimentos . Barueri: Manole, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
BERTOLINO, Marco Túlio. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia : ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
BRIGITTE, Bertin; MENDES, Fátima. Segurança de alimentos no comércio : atacado e varejo. São Paulo: Senac, 2011.	
CARELLE, Ana Cláudia; CÂNDIDO, Cynthia Cavalini. Manipulação e higiene dos alimentos . São Paulo: Iátria, 2014. (Série Eixos).	
JUCENE, Clever. Manual de segurança alimentar : boas práticas para os serviços de alimentação. 2 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2013.	
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE TURISMO. Manual de qualidade, higiene e inocuidade dos alimentos no setor do turismo . São Paulo: Roca, 2003.	

Quadro 23 – Gestão Agroindustrial

Nome da Disciplina: Gestão Agroindustrial	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 4
Ementa:	
Evolução, princípios e estratégias da gestão social e ambiental. Desenvolvimento sustentável. Conceitos básicos de critérios técnico-econômicos e de mercado para definição de atividades agropecuárias, agroindustriais e de prestação de serviços estratégicas para o negócio da empresa. Custos de produtos. Gestão de recursos humanos e dos fatores de produção. Educação ambiental.	
Bibliografia Básica:	
BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial . 3 ed. v.1. São Paulo: Atlas, 2007.	
CALLADO, Antônio André Cunha (Org.). Agronegócio . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2015.	
CASTRO, Luciano Thomé e; NEVES, Marcos Fava. Marketing e estratégia em	

agronegócios e alimentos. São Paulo: Atlas, 2003.

Bibliografia Complementar:

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial.** 5 ed. v. 2. São Paulo: Atlas, 2009.

BATALHA, Mário Otávio; SOUZA FILHO, Hildo Meirelles de. **Agronegócio no Mercosul:** uma agenda para desenvolvimento. São Paulo: Atlas, 2009.

CAON, Mauro; CORRÊA, Henrique Luiz. **Gestão de serviços:** lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes. São Paulo: Atlas, 2002.

NEVES, Marcos Fava. **Agronegócios e desenvolvimento sustentável:** uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

PIATO, Éderson Luiz; PAULA, Verônica Angélica Freitas de; SILVA, Andrea Lago da. **Gestão de marcas próprias:** novas dimensões para indústria, atacado e varejo. São Paulo: Atlas, 2011.

Quadro 24 – Tecnologia de Panificação e Pastifício

Nome da Disciplina: Tecnologia de Panificação e Pastifício	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 4
Ementa:	
Matérias-primas. Instalações, máquinas e equipamentos. Processamento de alimentos panificáveis, massas e produtos de confeitoria. Embalagem, conservação e comercialização de produtos agroindustriais de panificação, confeitoria e pastifício. Análise de qualidade. Legislações e padrões de qualidade.	
Bibliografia Básica:	
GALVES, Mariana de Castro Pareja; ELEUTÉRIO, Hélio. Técnicas de confeitoria. São Paulo: Érica, 2014. (Série Eixos).	
GALVES, Mariana de Castro Pareja. Técnicas de panificação e massa. São Paulo: Érica, 2014. (Série Eixos).	
WAYNE, Gisslen; LE CORDON BLEU. Panificação e confeitoria profissionais. 5 ed. Barueri: Manole, 2011.	
Bibliografia Complementar:	
CANELLA-RAWLS, Sandras. Pão: arte e ciência. 5. ed. São Paulo: Senac, 2004.	
KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.	
MORETTO Eliane; FETT, Roseane. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela, 1999.	
NEVES, Marcos Fava; ROSSI, Ricardo Messias. Estratégias para o trigo no Brasil. São Paulo: Atlas, 2004.	
SANTOS, Sandra Aparecida dos; LUCA, Anelise Grünfeld de. Dialogando ciência: entre sabores, odores e aromas - contextualizando alimentos química e biologicamente. São Paulo: Livraria da Física, 2010.	

Quadro 25 – Tecnologia de Produtos de Origem Animal II

Nome da Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Animal II	
Carga Horária: 60 h	Semestre: 4
Ementa:	
Composição química e valor nutricional da carne e pescados. Processamento da carne (bovinos, suínos e aves), pescados, ovos e seus derivados. Conversão do músculo em carne. Estrutura da carne. Os métodos de conservação. Legislações e padrões de qualidade.	

Bibliografia Básica:

- GALVÃO, Juliana Antunes; OETTERER, Marília (Coords.). **Qualidade e processamento do pescado.** São Paulo: Campus: Elsevier, 2013.
- PARDI, Miguel Cione; SANTOS, Iacir Francisco dos; SOUZA, Elmo Rampini de; PARDI, Henrique Silva. **Ciência e higiene da carne:** tecnologia da sua obtenção e transformação. v. 2. 2. ed. rev. ampl. Goiânia: UFG, 2006.
- TERRA, Nelcindo N.; TERRA, Alessandro B. de M.; TERRA, Lisiâne de M. **Defeitos nos produtos cárneos:** origens e soluções. São Paulo: Varela, 2004.

Bibliografia Complementar:

- MOUNTAIN, Johnnie. **O Livro da carne de porco:** pig. São Paulo: Publifolha, 2013.
- GOMIDE, Lúcio Alberto Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças.** Viçosa: UFV, 2009.
- OLIVEIRA, Benedito Lemos de; OLIVEIRA, Daniela Duarte de. **Qualidade e tecnologia de ovos.** Lavras: UFLA, 2013.
- ORDÓÑEZ, Juan A. (Org.). **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- MACHADO, Jose Antonio Pinheiro. **100 Receitas de aves e ovos.** Porto Alegre: LPM, [?].

Quadro 26 – Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

Nome da Disciplina: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	
Carga Horária: 30 h	Semestre: Optativa
Ementa:	
Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.	
Bibliografia Básica:	
GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.	
PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. Curso de Libras I. Rio de Janeiro: LSBVideo, 2006.	
QUADROS, R. M.; KARNOOPP, L. Estudos Linguísticos: a língua de sinais brasileira. Porto Alegre: ArtMed, 2004.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm >. Acesso em: 14 abr. 2015.	
CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais. São Paulo: Imprensa Oficial, 2001.	
DICIONÁRIO VIRTUAL DE APOIO. Disponível em: < http://www.acessobrasil.org.br/libras >. Acesso em: 14 abr. 2015.	
FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico. 9. ed. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e Editora, 2009.	
STROBEL, K. PERLIN, G. Fundamentos da Educação de Surdos. Florianópolis: UFSC, 2006.	

12 ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Atividades de ensino, pesquisa e extensão são trabalhadas propiciando a interação entre docente e discentes na busca de uma consciência crítica individual e coletiva. Para isso, as técnicas e procedimentos utilizados se baseiam na promoção de discussões, interações e seminários, na análise reflexiva da realidade, na observação, na exposição de conceitos relacionando teoria e prática, no exercício da solução de problemas, no incentivo à pesquisa, entre outros. Para tanto, os esforços e as ações estão focados em:

- ✓ Propiciar a construção do conhecimento em detrimento da transmissão de saberes, a partir do contexto social e de trabalho dos discentes, na busca de um processo de ação-reflexão-ação;
- ✓ Utilizar a perspectiva da interdisciplinaridade para a abordagem e construção dos conteúdos, visando à investigação e a solução dos problemas com vistas às demandas de mercado;
- ✓ Possibilitar a avaliação participativa com troca de experiências entre discentes, professores e profissionais.

Atividades de pesquisa e extensão regularmente são oferecidas aos discentes do Curso Técnico em Alimentos buscando-se desenvolvê-las de modo integrado, sendo planejadas anualmente aproveitando os editais de fomento disponíveis e as datas comemorativas previstas no calendário Institucional. Os projetos serão desenvolvidos na comunidade e/ou nos locais de trabalho e/ou de estágio dos discentes, objetivando a integração entre teoria e prática, com base na interdisciplinaridade e resultando em relatórios, seminários, workshops e projetos sob o acompanhamento e supervisão de um professor.

Outras atividades complementam a formação propedêutica dos discentes, como Festival de Arte e Cultura, Visitas Técnicas, Semana Nacional do Livro e da Biblioteca, Jornada Científica, dentre outros atrelados aos calendários de eventos do IFSULDEMINAS e do Câmpus Avançado Carmo de Minas.

13 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiência anteriores seguirão os dispositivos da Resolução nº 06/2012, que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL, 2012), os quais estabelecem em seu art. 36 os seguintes critérios:

Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

14 RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

A temática será trabalhada de forma integrada com a disciplina Português Instrumental e Redação por meio da compreensão, interpretação oral, escrita e da intertextualidade de diversos tipos e gêneros textuais. Buscar-se-ão textos cujas temáticas abordem aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira a partir desses dois grupos étnicos, compreendendo o estudo da história da África e dos africanos; a luta dos negros e dos povos indígenas; a cultura negra e indígena brasileira; e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. A abordagem atende as legislações vigentes: Lei nº 10.639 de 09/01/2003; Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 01 de 17/06/2004.

A temática também será abordada em eventos promovidos pelo Câmpus Avançado Carmo de Minas ou pelo IFSULDEIMNAS, e ainda em projetos de pesquisa e ou extensão, tais como Festival de Arte e Cultura, Dia da Cultura, Semana Nacional do Livro e da Biblioteca e Dia da Consciência Negra.

15 LIBRAS

Em atendimento ao Decreto nº 5.626/2005, a oferta da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais) é obrigatória em todos os cursos. Nesse sentido, o respectivo curso a ofertará como optativa, num total de 30 horas aulas, sendo facultado ao discente matricular-se ou não na disciplina.

16 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O conteúdo é trabalhado por meio da combinação de transversalidade e de abordagem nos componentes curriculares, especificamente nas disciplinas de Gestão e Segurança do Trabalho, “compreendendo-a como processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. A abordagem atende à Lei nº 9.795 de 27/04/1999.

A temática também será abordada em projetos de pesquisa e extensão, palestras, análise filmica e eventos promovidos pelo Câmpus, especialmente em datas como Dia Mundial da Água e do Meio Ambiente, previstos no Calendário Letivo.

17 EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

Os conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos serão tratados de maneira mista, combinando transversalidade e interdisciplinaridade, especificamente nas disciplinas de Segurança do Trabalho, Português Instrumental e Redação, tendo “como objetivo central a formação para a convivência e para a vida, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetários” para atender a Res nº 1, de 30/05/2012.

Palestras, projetos de extensão, análises filmicas e eventos programados no Calendário Escolar abordarão a Educação em Direitos Humanos em momentos oportunos.

E ainda, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, essa temática será trabalhada no âmbito de todo processo educacional por meio da participação ativa dos discentes na gestão democrática do Câmpus e pela participação em órgãos colegiados.

18 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação, conforme define Luckesi (1996, p. 33), “é como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão”. Assim, a avaliação está intrinsecamente ligada ao processo pedagógico e deverá servir para

diagnosticar os resultados e traçar novas metas para o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando, aos professores e discentes, a identificação dos avanços alcançados, dos caminhos percorridos e dos novos rumos a serem seguidos.

A avaliação não deve priorizar apenas o resultado ou o processo, mas deve, como prática de investigação, interrogar a relação ensino-aprendizagem e buscar identificar os conhecimentos construídos e as dificuldades de uma forma dialógica. Toda resposta ao processo de aprendizagem, é uma questão a ser considerada por mostrar os conhecimentos que já foram construídos e absorvidos, sendo assim, um novo ponto de partida para novas tomadas de decisões.

A avaliação deve estar vinculada à prática adotada em sala de aula, favorecendo a aprendizagem e articulada à mudança da metodologia de ensino. Cabe, ao professor, desenvolver um processo de autoavaliação contínua para que possa identificar possíveis desvios em relação a esse processo. No ato da avaliação serão considerados os seguintes critérios:

- ✓ Capacidade de interpretação e análise crítica;
- ✓ Habilidade na leitura de códigos e linguagens;
- ✓ Postura cooperativa ética;
- ✓ Capacidade de raciocínio multirrelacional e interativo.

Instrumentos de Avaliação:

- ✓ Provas objetivas com análise, interpretação e síntese;
- ✓ Atividades de fixação de conteúdo;
- ✓ Promoção de discussões;
- ✓ Análise reflexiva da realidade;
- ✓ Observação;
- ✓ Interações e Seminários;
- ✓ Resoluções de situações/problemas;
- ✓ Incentivo à pesquisa;
- ✓ Trabalhos de pesquisa ou de campo;
- ✓ Projetos interdisciplinares;
- ✓ Atividades experimentais/laboratoriais.

Os resultados de toda e qualquer avaliação deverão ser publicados e revisados em sala de aula até 14 (quatorze) dias consecutivos após a data de aplicação. As frequências serão

computadas e divulgadas ao final de cada mês no Sistema WEBGIZ. Os critérios e valores de avaliação, adotados pelo docente, deverão ser explicitados aos discentes no início do período letivo e devem estar previstos nos planos de ensino. O docente poderá alterar o critério de avaliação desde que tenha parecer positivo do colegiado de curso com apoio da supervisão pedagógica.

Conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação básica tem como regra a obrigatoriedade da oferta de estudos de recuperação⁶, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar. Neste sentido, atendendo o art. 28 da Resolução 31/2013 do IFSULDEMINAS, o curso Técnico em Alimentos prevê, além da recuperação do semestre/periódico (recuperação avaliativa) aplicada ao final do semestre letivo, a possibilidade do discente participar da recuperação paralela, a ser realizada todas as semanas durante o horário de atendimento aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

Ressalta-se que o docente, ao verificar qualquer situação do discente que está prejudicando sua aprendizagem, deverá comunicá-lo oficialmente sobre a necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais programas institucionais com o mesmo objetivo. A comunicação oficial também deverá ser realizada à Coordenadoria Geral de Ensino. O docente deverá registrar, oficialmente, a presença do discente comunicado para participar do horário de atendimento ao discente. Os responsáveis pelo acompanhamento dos demais programas institucionais que visam à melhoria da aprendizagem do discente também deverão registrar, oficialmente, a presença do discente comunicado. Ao final do semestre, o professor certificará o alcance das competências; caso o estudante permaneça com resultado inferior a 6,0 (seis) pontos, este terá direito a recuperação final.

Após a publicação das notas, os discentes terão direito a revisão de prova, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, formalizar o pedido através de formulário disponível na Secretaria de Registro Acadêmico (SRA) ou na Secretaria de Registros Escolares (SRE). O resultado do módulo/periódo será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal. Será atribuída nota 0,0 (zero) a avaliação do discente que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Para efeito de aprovação ou reaprovação em disciplina, serão aplicados os critérios a seguir, resumidos na Tabela 3.

⁶ Conf. art. 24 da LDBEN 9394/96

Tabela 3 – Resumo de critérios para efeito de aprovação

<i>Nota final obtida</i>	<i>Situação</i>
$MD \geq 60,0\% \text{ e } FD \geq 75\%$	APROVADO
$MD < 60,0\%$	RECUPERAÇÃO DISCIPLINA
$30,0\% \leq MDr < 60,0\% \text{ e } FD \geq 75\%$	EXAME FINAL
$MD < 30,0\% \text{ ou } RFD < 60,0\% \text{ ou } FD < 75\%$	REPROVADO

MD – média da disciplina; FD – frequência total das disciplinas; MDr – média da disciplina recuperação; RFD – resultado final da disciplina.

Fonte: IFSULDEMINAS

I - O discente será considerado APROVADO quando obtiver nota nas disciplinas (MD) igual ou superior a 60% (sessenta por cento) e frequência (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), no total da carga horária da disciplina.

II - O discente que alcançar nota inferior a 60% (sessenta por cento) na disciplina terá direito à recuperação. Nesse caso o cálculo da média da disciplina (MDr) será a partir da média aritmética da média da disciplina (MD) mais a avaliação de recuperação. Se a média após a recuperação (MDr) for menor que a nota a disciplina antes da recuperação, será mantida a maior nota.

III - Terá direito ao exame final, ao término do módulo/período, o discente que obtiver média da disciplina igual ou superior a 30,0% e inferior a 60,0% e frequência igual ou superior a 75% na disciplina. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina. O cálculo do resultado final da disciplina (RFD), após o exame final correspondente ao período, será a partir da média ponderada da média da disciplina após a recuperação (peso 1), mais a nota do exame final (peso 2), esta somatória dividida por 3.

IV – O exame final é facultativo, não podendo atribuir nota 0,0 (zero) ao discente que não o realizou, mesmo tendo a oportunidade. Não há limite do número de disciplinas para o discente participar do exame final.

Estará REPROVADO o discente que obtiver nota da disciplina inferior a 60,0% (sessenta por cento) ou frequência inferior a 75% na disciplina.

O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida na Secretaria de Registro Acadêmico (SRA) ou Secretaria de Registro Escolar (SER) num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota. O discente deverá repetir a disciplina do módulo/período que foi reprovado. A reprovação em número superior a 2 (duas) disciplinas em cursos que oferecem até 6 (seis) disciplinas semestrais ou reprovação em 3 (três) disciplinas em cursos que oferecem acima de 6 (seis) disciplinas semestrais acarretará a retenção no módulo/período devendo cumprir-las primeiramente para continuar sua promoção.

Caso o discente tenha ficado reprovado em até 2 ou 3 disciplinas, conforme quantidade de disciplinas ofertadas no semestre, poderá, se houver horário, matricular-se no módulo seguinte acrescido dessas disciplinas. O discente que tiver mais de 3 (três) disciplinas reprovadas simultâneas, independentemente do módulo, somente poderá cursá-las no final do curso. O discente terá o dobro do tempo normal do curso, contado a partir da data de ingresso no primeiro período, como prazo máximo para conclusão. Não serão computados, para efeito de contagem do prazo máximo para conclusão, os períodos de trancamento de matrícula.

Há de se ressaltar o caráter permanente e sistemático do processo de avaliação considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional, o que contribui para a aprendizagem de pessoas com necessidades específicas, inclusive com direito a terminalidade específica, quando necessário, visando garantir o respeito às legislações vigentes.⁷

Outras regulamentações sobre os critérios de avaliação na modalidade subsequente seguirão as normas previstas no capítulo IV da Resolução nº 31/2013 de 11 de outubro de 2013.

19 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O sistema de avaliação do curso será por meio de questionários com os discentes e docentes, os quais poderão formular propostas para melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão desenvolvidos na Instituição, com base nas análises e recomendações produzidas nos processos internos de avaliação.

A matriz curricular deverá ser revista e/ou alterada sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais.

As eventuais alterações curriculares serão implantadas sempre no início do desenvolvimento de cada turma ingressante e serão propostas pelo Colegiado, com acompanhamento do setor pedagógico, devendo ser aprovadas pelo Colegiado Acadêmico (CADEM), pela Câmara de Ensino (CAMEN) e pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), quando não houver a necessidade de nova resolução para o curso, conforme

⁷ Conforme art. 59 da Lei 9394/96, de 20 de Dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e Resolução 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013, que dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

o art. 5 da Resolução nº31/2013, que dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

20 INFRAESTRUTURA

Atualmente o IFSULDEMINAS atua em diversos níveis: médio, técnico, graduação e pós-graduação, em 27 diferentes áreas. O objetivo é ampliar o acesso ao ensino profissionalizante nos 178 municípios de abrangência, beneficiando 3,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente.

Com a implantação do Câmpus Avançado Carmo de Minas estão sendo investidos recursos na reforma de prédios próprios, com infraestrutura, laboratórios, biblioteca e equipamentos capazes de atender a demanda de discentes.

O complexo contará com a estrutura descrita na Tabela 4.

Tabela 4 – Estrutura do Câmpus Avançado Carmo de Minas

<i>Ocupação do Terreno</i>	<i>Área (m²)</i>	
Área Total do Terreno	100.486,70	
Área Construída Total	2.630,00	
Área Construída Coberta	3.377,00	
Área Urbanizada	2.200,00	
<i>Tipo de Utilização</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Área (m²)</i>
Salas Administrativas	6	300,00
Salas de Coordenação	2	175,00
Sala de Professores	1	50,00
Salas de Aulas	7	902,60
Biblioteca	1	62,40
Laboratórios	8	748,00
Sanitários	10	150,00
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	1	260,00
Setor de Atendimento / Secretaria	1	93,00
Praça de Alimentação	1	260,00
Auditórios	0	--
Sala de Áudio / Salas de Apoio	0	--
Sala de Leitura/Estudos	1	620,00
Conjunto poliesportivo com campo de futebol e piscina	1	3.670,00

Fonte: Elaborado pelos autores

21 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O acervo da biblioteca do Câmpus Avançado Carmo de Minas está se constituindo através da aquisição de indicações bibliográficas expostas nos planos de ensino dos docentes, em consonância e atendimento aos Planos de Cursos. Cientes da relevância e utilidade da biblioteca para comunidade acadêmica, a direção do Câmpus assumiu compromisso de prioridade para aquisição de títulos e equipamentos tecnológicos de suporte à biblioteca, que permitirão maior envolvimento dos estudantes com o ensino, pesquisa e extensão.

A Biblioteca do Câmpus tem como objetivo oferecer serviços informacionais, tais como: orientação à consulta e pesquisa; normalização bibliográfica; empréstimo domiciliar do acervo bibliográfico; comutação bibliográfica; pesquisa bibliográfica em base de dados e disseminação seletiva da informação.

Ressalta-se que o IFSULDEMINAS, no ano de 2014, firmou contrato com a biblioteca digital: “Minha Biblioteca”. Essa medida possibilitou o aumento significativo dos acervos de títulos que estão disponíveis para consulta. São mais de quatro mil títulos das quatro principais editoras de livros acadêmicos do Brasil: Grupo A, Atlas, Grupo GEN e Saraiva.

Através da plataforma “Minha Biblioteca” tanto os docentes quanto os discentes e os servidores da instituição terão acesso rápido e fácil a milhares de títulos entre as principais publicações de diversas áreas de especialização. “Minha Biblioteca” pode ser acessada em qualquer lugar, inclusive via *tablets* e *smartphones*. O endereço para acesso é <http://www.minhabiblioteca.com.br/>.

O Câmpus firmou parceria com a Biblioteca Municipal de Carmo de Minas e com as demais bibliotecas dos câmpus do IFSULDEMINAS para atendimento aos discentes.

22 LABORATÓRIOS

O Câmpus Avançado Carmo de Minas possui laboratórios adequados para o desenvolvimento das aulas práticas necessárias ao Curso Técnico em Alimentos.

22.1 Laboratórios de Informática

Há laboratórios equipados com a infraestrutura e softwares adequados, em quantidade suficiente, para que os discentes desenvolvam atividades de informática aplicáveis

ao Curso Técnico em Alimentos, considerando editores de texto, de dados, de imagens e outros, incluindo acesso a internet, tanto para aulas quanto para as ações de pesquisa e extensão.

22.2 Laboratórios Específicos

O Câmpus Avançado Carmo de Minas está constituindo as instalações dos laboratórios para o Curso Técnico em Alimentos conforme descrito a seguir. Os laboratórios atendem as condições de segurança e instalações adequadas aos seus propósitos.

22.2.1 Laboratório de Processamento de Alimentos

Este laboratório se destina ao preparo de alimentos em aulas práticas, favorecendo ao discente a visão da manipulação das matérias primas e outros insumos e sua transformação em produtos, bem como a aplicação de técnicas de higienização, de controle de processo/produto, de planejamento de produção.

Infraestrutura e equipamentos: bancadas de apoio, mesas de apoio em inox, fogões, refrigerador, freezer, liquidificadores, batedeiras, *mixers*, moedor de carne, embutidora, moldador de hambúrguer, forno elétrico, forno micro-ondas, torrador de café, moedor de café, seladora de bandeja, seladora a vácuo, processadores de alimentos, moinho, dosadora, despolpadeira, balanças, utensílios diversos.

22.2.2 Laboratórios Analíticos

Os laboratórios analíticos são denominados Físico-Químico, Microbiologia, Análise Sensorial e de Grãos. Todos possuem infraestrutura, equipamentos, vidraria e utensílios apropriados ao seu fim. A descrição geral dos componentes está relacionada abaixo.

Infraestrutura e equipamentos: bancadas de trabalho, vidrarias básicas para o suporte das análises (pipetas, buretas, provetas, bêqueres, *erlenmeyer*, bastões de vidro, tubos de ensaio, balões volumétricos etc.), materiais (suporte universal, garra metálica etc.), reagentes, meios de cultura e equipamentos (estufa de secagem e esterilização, forno mufla, bloco digestor, extrator do tipo *Soxhlet*, destilador de nitrogênio - *Kjeldahl*, refratômetros, penetrômetro, espectrofotômetro, estufa de secagem com circulação e renovação de ar, estufa

a vácuo, capela de exaustão de gases, evaporador rotatório, agitadores magnéticos, chapas aquecedoras, mesa agitadora orbital, medidores de pH, balanças analíticas, balanças semi-analítica, bomba de vácuo, destilador de água, deionizador de água, aparelho purificador de água tipo osmose reversa, dessecadores, butirômetros, centrífuga para butirômetros, centrífuga, crioscópio, densímetros, liquidificador, moinho de facas, refrigerador e freezer, BOD, autoclave, microscópios ópticos, contadores de colônias), cabines para análise sensorial equipadas com iluminação adequada, materiais diversos (papel alumínio, papel filtro, algodão, filme de PVC, sacos plásticos, lixeiras entre outros).

23 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A composição do quadro funcional e qualificação dos docentes e técnicos do Câmpus Avançado Carmo de Minas evidenciam a capacitação do pessoal.

23.1 Corpo Docente

O IFSULDEMINAS conta com professores qualificados para ministrarem o Curso Técnico em Alimentos Subsequente, conforme apresentado no Quadro 27. Outras qualificações de cada docente podem ser consultadas em seus currículos na *Plataforma Lattes*.

Quadro 27 – Corpo docente do Curso Técnico em Alimentos do Câmpus Avançado Carmo de Minas

<i>Docente</i>	<i>Formação</i>	<i>Titulação</i>	<i>Experiência Profissional</i>
Andreia Cristina de Souza	Graduada em Letras – Inglês e Português – UNINCOR	Especialização em Linguística e Literatura Comparada – Fac. São Lourenço/MG	Docente em letras: português, inglês, literatura brasileira, literatura portuguesa, linguística e redação
Kléber de Castro Junqueira	Bacharel Engenharia Elétrica – UNIFEI Bacharel em Administração – FIV	Especialização em Administração Rural – UFLA	Engenheiro de manutenção em usinas e subestações – comandos e controles Docente nos cursos: Administração, Turismo e Hotelaria; Sistemas de Informações; Ciências Contábeis
Lílian Vanessa Silva	Bacharel em Engenharia de Alimentos – UFV	Mestre em Ciência de Alimentos – UFMG	Supervisora de produção e controle de qualidade em ind. de alimentos Consultora e facilitadora (capacitações) em qualidade e segurança de alimentos Docente de cursos técnicos e superiores: biotecnologia subsequente; técnico em nutrição; farmácia; nutrição; biomedicina
Lucas Arantes Pereira	Tecnólogo em Alimentos – IFTM	Mestre em Engenharia de Alimentos – USP	Técnico em alimentos e laticínios no IFTM – Câmpus Uberaba; Assessor

	Doutorando em Eng. de Alimentos – USP/SP		de Comunicação Social na Reitoria do IFTM
Márcia Cavalcante Labegalini	Bacharel em Engenharia de Alimentos – UFT Mestre em Ciência dos Alimentos – UFLA	Doutora em Ciência dos Alimentos – UFLA	Docente na área de tecnologia de produtos vegetais

23.2 Administrativo

O IFSULDEMINAS conta com os servidores administrativos apresentados no Quadro 28.

Quadro 28 – Corpo administrativo do Curso Técnico em Alimentos do Câmpus Avançado Carmo de Minas

Técnico	Formação	Titulação	Função
Alianne de Almeida Silva	Direito	---	Auxiliar em administração
André Ribeiro Viana	Ciências Sociais	Mestrado em Ciências da Linguagem	Chefe de Registros Acadêmicos
Arthemisa Freitas Guimarães Costa	Pedagogia	Pós-graduação em Gestão Escolar	Coordenadora Geral de Ensino
Carla Aparecida de Souza Viana	Normal Superior	Pós-graduação em Gestão Pública	Diretora de Administração e Planejamento
Daniela Maria Pinto Nazaré	Direito	Pós-graduação em Direito Tributário	Auxiliar em Administração
João Olympio de Araújo Neto	Engenharia de Agrimensura e Cartografia	Mestrado em Engenharia Civil	Diretor <i>Pro tempore</i>
Luiz Roberto dos Santos Azevedo	Ensino Médio	---	Assistente em Administração
Natália Rodrigues Silva	Biblioteconomia	Pós-graduação em Biblioteconomia	Bibliotecária
Paulo César Camilo	Pedagogo	---	Supervisor administrativo

24 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Após a conclusão de todas as disciplinas constantes na matriz curricular e o estágio curricular obrigatório com êxito, o IFSULDEMINAS – Câmpus Avançado de Carmo de Minas expedirá o diploma de nível técnico na respectiva habilitação profissional, mencionando o eixo tecnológico em que o mesmo se vincula.

Os diplomas de técnico serão acompanhados do respectivo histórico escolar, que explicita as competências definidas no perfil profissional de conclusão de curso. Assim sendo,

o coneluente do Curso Técnico em Alimentos Subsequente receberá, após conclusão do curso, o diploma de **Técnico em Alimentos – Eixo Tecnológico Produção Alimentícia**.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS. Sugestões da Indústria da Alimentação para Alavancagem da Exportação de Alimentos Processados com Valor Agregado. Disponível em: <<http://abia.org.br/vst/SugestoesINDALparaAlavancagemExportacaoAlimsProcessados.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

BRASIL. Decreto nº. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 dez. 2005.

_____. Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 nov. 2011.

_____. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera A Lei no 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, Que Estabelece As Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Para Incluir no Currículo Oficial da Rede de Ensino A Obrigatoriedade da Temática "história e Cultura Afro-brasileira", e Dá Outras Providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 9 jan. 2003.

_____. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera A Lei no 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, Modificada Pela Lei no 10.639, de 9 de Janeiro de 2003, Que Estabelece As Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Para Incluir no Currículo Oficial da Rede de Ensino A Obrigatoriedade da Temática “história e Cultura Afro-brasileira e Indígena”. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 mar. 2008.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 abr.1999.

_____. Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 set. 2008.

_____. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 29 dez. 2008.

_____. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 1996.

_____. Orientação Normativa MPLAN/SRH nº. 7, de 30 de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 out. 2008.

_____. Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set.2012.

_____. Resolução CNE/CEB Nº 2/2012, de 15 de Junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 jun. 2012.

_____. Resolução CNE/CP 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasil, DF, 17 jun. 2004.

_____. Resolução CNE/CP 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 jan. 2004.

_____. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasilia, DF, 30 maio 2012.

_____. Resolução Nº 101/2013, de 16 de Dezembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS. **IFSULDEMINAS**, Pouso Alegre, MG, 16 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.if sulde minas.edu.br/00- arquivos/2014/07janeiro-resolucoes/resolucao101.pdf>> Acesso em 18 mar. 2014.

_____. Resolução Nº 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS. **IFSULDEMINAS**, Pouso Alegre, MG, 16 dez. 2013. Disponível em: <<http://www.if sulde minas.edu.br/00- arquivos/2014/07janeiro-resolucoes/resolucao102.pdf>> acesso em 18 mar. 2014.

_____. Parecer CNE/CP 9/2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>> Acesso em 17 de Março de 2014.

FIESP. Brasil FoodTrends 2020. São Paulo: FIESP: ITAL, 2010, 176 p. Disponível em: <<http://www.brasilfoodtrends.com.br/index.htm>> Acesso em: 20 mar. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS. Disponível em: <<http://www.if sulde minas.edu.br/index.php>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

_____. Resolução Nº 031/2013 de 11 de outubro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio. **IFSULDEMINAS**, Pouso Alegre, MG, 11 out. 2013

_____. Resolução Nº 059/2010 de 18 de agosto de 2010. Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. **IFSULDEMINAS**, Pouso Alegre, MG, 18 ago. 2010.

JORNAL HOJE. **Sala de Emprego mostra as dez áreas com escassez de profissionais.** Jornal Hoje, Edição do dia 22/04/2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2013/04/sala-de-emprego-mostra-dez-areas-com-escassez-de-profissionais.html>>. Acesso em: 10 de dez. 2014.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional dos cursos técnicos.** 2012. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>>. Acesso em 05 de dez. 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Perfil do Município.** Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php>. Acesso em 10 dez. 2014.

REIS, Erasmo. Azeite: Ouro verde e amarelo. **Epamig**, Belo Horizonte, MG. Disponível em: <http://www.epamig.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1939> Acesso em 27 abr. 2015.

SECRETARIA DE ESTADO DE TURISMO DE MINAS GERAIS. **Círculo Turístico das Águas.** Disponível em: <<http://www.turismo.mg.gov.br/circuitos-turisticos/lista-de-circuitos/989-circuito-turistico-das-aguas->>. Acesso em: 25 abr. 2015.

TUPINAMBÁS, Glória. Com uma nova técnica de cultivo, o Sul de Minas quer se tornar mais um polo brasileiro na produção de vinhos. **VejaBH**, Belo Horizonte, 15 abr. 2014. Negócios. Disponível em: <<http://vejabh.abril.com.br/materia/cidade/nova-tecnica-cultivo-sul-minas-quer-se-tornar-mais-polo-brasileiro-producao-vinhos/>>. Acesso em: 20 abr. 2015.