



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS

Avenida Vicente Simões, 1.111, Nova Pousa Alegre, POUSO ALEGRE / MG, CEP 37553-465 - Fone: (35) 3449-6150

RES Nº138/2021/CONSUP/IFSULDEMINAS

15 de setembro de 2021

Dispõe sobre a alteração do Projeto Pedagógico do curso de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 — seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em reunião realizada em 14 de setembro de 2021, **RESOLVE:**

Art. 1º - Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico do curso de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFSULDEMINAS - Campus Machado. (Anexo)

Art. 2º - Atualizar a Resolução do CONSUP nº 77/2018

Art. 3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS

Documento assinado eletronicamente por:

- **Marcelo Bregagnoli**, REITOR - PRECONSUP - IFSULDEMINAS - CONSUP, em 15/09/2021 10:55:07.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 13/09/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 179131

Código de Autenticação: d65675bd23





**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
MESTRADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
ALIMENTOS**

**Machado/MG
2021**



GOVERNO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Milton Ribeiro

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Tomás Dias Sant'Ana

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Thiago de Sousa Santos

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sindynara Ferreira

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE
MINAS GERAIS**

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, Francisco Vitor de Paula, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Eduardo Antônio Modena

Representantes do Corpo Docente

Evando Luiz Coelho, Cristina Carvalho de Almeida, Simone Villas Ferreira, Renan Servat Sander, Isabel Ribeiro do Valle Teixeira, Marcelo Carvalho Bottazzini e Amauri Araujo Antunes.

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

Thiago Marçal da Silva, Maria Aparecida Avelino, Dorival Alves Neto, Felipe Palma da Fonseca, Rafael Martins Neves, Tônia Amanda Paz dos Santos, Arthemisa Freitas Guimarães Costa e João Paulo Espedito Mariano.

Representantes do Corpo Discente

Carolina de Lima Milhorini, Perola Jennifes Leite da Silva, Vinício Augusto da Silva, Carla Inês Silva, Carolina Cassemiro Batiston, Márcia Scodeler e Sara Isabele Lima de Oliveira.

Representantes dos Egressos

Eduardo D'Angelo de Souza, Valéria de Aguiar Lopes, Vinícius Puerta Ramos, Rossevelt Heldt, João Vitor Falciroli Paltrinieri e Glauco Pereira Junqueira

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

Representantes do Setor Público ou Estatais

Ivan Santos Pereira Neto
Juliano Santana Silva

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE
MINAS GERAIS**

DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI

Campus Inconfidentes
Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado
Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho
Renato Aparecido de Souza

Campus Passos
João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas
Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre
Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado Carmo de Minas
João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações
Francisco Vítor de Paula

COORDENADOR DO CURSO

Prof. João Paulo Martins

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

CORPO DOCENTE		
NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO
Aline Manke Nachtigall	Doutora	Química de Alimentos - Ciência e Tecnologia de Alimentos
Bianca Sarzi de Souza	Doutora	Agronomia - Produção Vegetal
Brígida Monteiro Vilas Boas	Doutora	Agronomia - Ciência dos Alimentos
Bruno Martins Dala Paula	Doutor	Nutrição - Ciência de Alimentos
Dalilla Carvalho Rezende	Doutora	Agronomia – Fitopatologia
Délcio Bueno da Silva	Doutor	Medicina Veterinária – Ciência dos Alimentos
João Paulo Martins	Doutor	Química – Agroquímica (Físico – Química)
José Antônio Dias Garcia	Doutor	Medicina Veterinária – Biologia Funcional e Molecular
Kátia Alves Campos	Doutora	Matemática – Estatística e Experimentação Agropecuária
Leandro Carlos Paiva	Doutor	Agronomia - Fitotecnia
Olímpio Gomes da Silva Neto	Doutor	Engenharia Química – Engenharia Química
Sandra Maria Oliveira Morais Veiga	Doutora	Farmácia – Ciência dos Alimentos

CORPO TÉCNICO		
NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO
Eunice Cristina da Silva	Especialização	Administração/Letras

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização dos Campi do IFSULDEMINAS.	11
Figura 2: Relação entre as disciplinas optativas/obrigatórias do PPGTCA.	21
Figura 3: Percentual de cada disciplina na carga horária obrigatória (210 horas – 14 créditos).	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Grupo de disciplinas Obrigatórias	22
Tabela 2: Grupo de disciplinas Optativas	22
Tabela 3: Corpo Docente do PPGCTA	39

SUMÁRIO

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	8
1.1 IFSULDEMINAS - Reitoria.....	8
1.2 Entidade Mantenedora.....	8
1.3 IFSULDEMINAS - <i>Campus</i> Machado.....	8
2. DADOS GERAIS DO CURSO.....	9
3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....	10
4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS.....	12
5. APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	13
5.1 Área de concentração.....	14
5.2 Linhas de Pesquisa.....	14
5.2.1 Gestão da Qualidade na Cadeia Produtiva de Alimentos.....	14
6. JUSTIFICATIVA.....	18
7. OBJETIVOS DO CURSO.....	19
7.1 Objetivo geral.....	19
7.2 Objetivos específicos.....	19
8. FORMA DE ACESSO.....	20
9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	20
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	20
11. EMENTÁRIO.....	23
12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	35
13. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	36
14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CRÉDITOS.....	37
15. ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM TRANSTORNOS GLOBAIS.....	37
16. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO CURSO.....	38
17. INFRAESTRUTURA.....	40
17.1 Laboratórios.....	40
17.2 Recursos de informática.....	45
17.3 Biblioteca.....	45
17.4 Outras informações.....	46
18. DIPLOMA.....	47
19. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1 IFSULDEMINAS - Reitoria

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1.111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37553-465
DDD/Telefone	(35)3449-6150
E-mail	reitoria@ifsuldeminas.edu.br

1.2 Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Wandemberg Venceslau Rosendo Dos Santos
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco 1, 4º andar – Ed. Sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61)2022-8597
E-mail	gabinetesetec@mec.gov.br

1.3 IFSULDEMINAS - *Campus* Machado

Nome do Local de Oferta: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - <i>Campus</i> Machado		CNPJ: 10.648.539/0003-77	
Nome do Dirigente: Carlos Henrique Rodrigues Reinato			
Endereço do Instituto: Rodovia Machado Paraguaçu - Km 3		Bairro: Santo Antônio	
Cidade: Machado	UF: MG	CEP: 37.750-000	Telefone: (35)3295-9700

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Área de concentração: Ciência e Tecnologia de Alimentos

Eixo tecnológico: Produção Alimentícia

Modalidade: Educação Presencial

Tipo: Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Local de Funcionamento: Machado/MG

Ano de Implantação: 2015

Habilitação: Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Turnos de Funcionamento: Integral

Número de Vagas Oferecidas: 10 vagas (média)

Dias da semana que as disciplinas são ofertadas: Sexta e sábado

Forma de ingresso: Processo Seletivo

Requisitos de Acesso: Graduação concluída

Duração do Curso: 24 meses

Carga horária total: 360 horas

Ato Autorizativo e Resoluções: Portaria nº 919, de 18/08/2016 (DOU Seção 1, nº 160 de 19/08/2016) e Portaria nº 609, de 14 de março de 2019 (DOU Seção 1, nº 52 de 18/03/2019).

Coordenador (a) do curso: João Paulo Martins

Endereço profissional: Rodovia Machado Paraguaçu - Km 3, Bairro Santo Antônio, Machado/MG, CEP: 37.750-000

E-mail: joao.martins@ifsuldeminas.edu.br

Telefone: (35) 3295 - 9700

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

Criado em 2008, 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 Campus, formando uma só instituição e assumindo um novo compromisso: o desenvolvimento regional por meio da excelência na educação profissional e tecnológica. Atualmente, o Instituto também possui Campus em Poços de Caldas, Pouso Alegre e Passos, além de campi Avançados em Carmo de Minas e Três Corações e Polos de Rede nas cidades da região.

A instituição se organiza como autarquia educacional multicampi, com proposta orçamentária anual para cada campus e a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica. Suas unidades físicas se distribuem na região Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

- a) campus Inconfidentes;
- b) campus Machado;
- c) campus Muzambinho;
- d) campus Passos;
- e) campus Poços de Caldas;
- f) campus Pouso Alegre;
- g) campus avançado Carmo de Minas;
- h) campus avançado Três Corações;
- i) Reitoria em Pouso Alegre.

A estrutura multicampi começou a constituir-se em 2008, quando a Lei n.º 11.892/2008 transformou as escolas agrotécnicas federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em campus Inconfidentes, campus Machado e campus Muzambinho do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

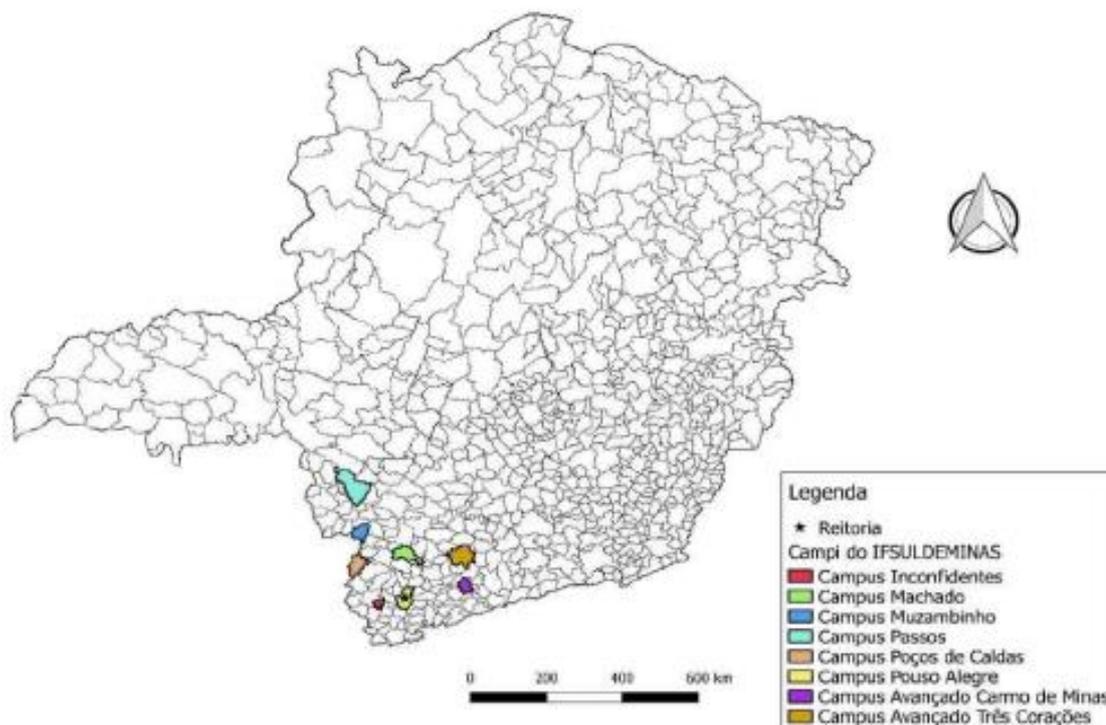
Em 2009, esses três campi iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos campus Passos, campus Poços de Caldas e campus Pouso Alegre.

Em 2013, foram criados os campi avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos os campi avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do circuito das

águas mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

Com forte atuação na região sul-mineira (Figura 1), tem como principal finalidade a oferta de ensino gratuito e de qualidade nos segmentos técnico, profissional e superior.

Figura 1: Mapa de localização dos Campi do IFSULDEMINAS.



Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional (2019)

Compete aos campi prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos campi. A Reitoria do IFSULDEMINAS é composta pelo Gabinete, cinco Pró-Reitorias (Ensino; Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação; Extensão; Administração; Gestão de Pessoas) e duas Diretorias Sistêmicas (Diretoria de Desenvolvimento Institucional; Diretoria de Tecnologia da Informação).

As Pró-Reitorias são os órgãos executivos que planejam, desenvolvem, controlam e avaliam a execução das políticas de ensino, pesquisa, extensão, administração e gestão de pessoas, homologadas pelo Conselho Superior e, a partir de orientações do Reitor, em consonância com as diretrizes emanadas do Ministério da Educação e do Ministério da Ciência

e Tecnologia, promovem ações que garantem a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão entre os campi e a sociedade em geral.

O IFSULDEMINAS atua em diversos níveis de ensino: técnico, graduação e pós-graduação, em diferentes áreas. Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o Instituto trabalha em função das necessidades regionais, capacitando mão-de-obra, prestando serviços, desenvolvendo pesquisa aplicada que atenda as demandas da economia local e projetos que colaboram para a qualidade de vida da população. No *Campus* Muzambinho, por exemplo, o Laboratório de Bromatologia permite à comunidade atestar a qualidade da água consumida; em Machado, o Setor de Industrialização do Café atende os produtores da região; em Inconfidentes, uma incubadora de empresas difunde o empreendedorismo e insere empresas no mercado.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - campus Machado foi inaugurado oficialmente como Escola de Iniciação Agrícola de Machado em 3 de julho de 1957. Pelo Decreto n.º 53.558, de 13 de fevereiro de 1964, foi transformado em Ginásio Agrícola de Machado e pelo Decreto n.º 83.935, de 4 de setembro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado. Em 2008, houve uma grande reestruturação na rede federal de ensino com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e tecnologia.

O campus Machado passou por grandes avanços pedagógicos e de infraestrutura. Foram criados vários cursos superiores (bacharelados e licenciaturas), técnicos (integrados e subsequentes), especializações (lato sensu) e seguindo o processo de verticalização do ensino o mestrado em alimentos (stricto sensu).

A infraestrutura do campus dispõe de um Espaço Sociocultural (147 vagas), um Auditório (480 vagas), um Museu de Ciências Naturais, um Centro de Excelência do Café, uma Biblioteca e um Ginásio Poliesportivo, além de mais de 50 laboratórios técnicos especializados e de setores produtivos. O campus também possui dormitórios masculino e feminino, sendo que a estrutura de alojamentos possibilita receber 124 alunos dos cursos técnicos e 25 acadêmicos dos cursos superiores, sendo 90 vagas para o alojamento feminino.

No regime de internato masculino e feminino são oferecidas acomodação, lavanderia, alimentação, assistência odontológica e médica, serviços de psicologia e acompanhamento ao educando.

No IFSULDEMINAS, o *Campus* Machado foi pioneiro em democratizar as decisões de

pesquisa com a criação, em 2006, do até então Núcleo Institucional de Pesquisa - NIP, que passou a tratar, também, de assuntos relacionados a extensão, tornando-se o conhecido Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE), que teve sua oficialização aprovada na Resolução Nº 74/2010 do Conselho Superior, tornando-se um órgão institucional. O Núcleo conta com a presença de membros natos, que representam o ensino, a pesquisa, a extensão e a inovação, além de docentes e técnicos administrativos ligados as atividades de pesquisa, inovação e extensão que zelam pela transparência e imparcialidade das decisões.

O Campus Machado, pensando na necessidade de divulgação dos resultados obtidos nos projetos de pesquisa, criou em 2009 a I Jornada Científica e Tecnológica. Este evento, a partir de 2011, se tornou institucional e itinerante, sendo um meio importante de divulgação das pesquisas realizados no IFSULDEMINAS.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

No IFSULDEMINAS, o Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação *Stricto sensu* em Ciência e Tecnologia de Alimentos” aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujas as atividades tiveram início em agosto de 2015. A Apresentação de Propostas para Cursos Novos (APCN) foi enviada em 2014 e aprovada em 2015. O reconhecimento do curso é dado pela portaria do MEC Nº- 919, de agosto de 2016 com a devida recomendação da CAPES.

O Programa de Pós-graduação *Stricto sensu* em Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFSULDEMINAS contribui de forma significativa para o desenvolvimento profissional e tecnológico, sendo o único curso de mestrado profissional na área de alimentos na região do Sul de Minas Gerais. O curso visa a formação de profissionais para atender às demandas sociais, organizacionais e profissionais do mundo do trabalho, mediante o desenvolvimento de projetos e produtos que atendam as demandas das empresas e da sociedade, aliando o conhecimento a suas aplicações em situações cotidianas.

O referido curso de mestrado permite a inserção de profissionais capacitados no mundo do trabalho para desenvolver atividades na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos com formação voltada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, gerenciamento do sistema de produção e desenvolvimento da capacidade empreendedora, além da interface do processo de inovação tecnológica, tornando o mercado cada vez mais competitivo.

A Resolução nº 059/2019, de 29/08/2019 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em

Ciência e Tecnologia de Alimentos - Nível Mestrado e a Resolução nº 116/2016 de 15/12/2016, dispõe sobre a aprovação das normas para Docência no Programa. Estas resoluções poderão sofrer alterações em conformidade com a legislação ou necessidade Institucional.

5.1 Área de concentração

A área de concentração do Programa é Ciência e Tecnologia de Alimentos. A área de Ciência dos Alimentos é multidisciplinar e interdisciplinar, que utiliza a biologia, a química e a física para o estudo dos alimentos, suas alterações e os princípios de processamento, com o objetivo de fornecer conhecimentos fundamentais para a Tecnologia e a Engenharia de Alimentos. A Tecnologia de Alimentos é a aplicação da Ciência dos Alimentos para seleção, conservação, transformação, acondicionamento, distribuição e uso de alimentos nutritivos e seguros.

De acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a área de Ciência e Tecnologia de Alimentos está inserida na grande área de Ciências Agrárias, abordando as subáreas:

- Ciência dos Alimentos, que envolve as especialidades: valor nutritivo de alimentos; química, física, físico-química e bioquímica dos alimentos e das matérias-primas alimentares; microbiologia de alimentos; fisiologia pós-colheita; toxicidade e resíduos de pesticidas em alimentos; avaliação e controle de qualidade de alimentos; e padrões, legislação e fiscalização de alimentos.
- Tecnologia de Alimentos, que envolve as especialidades: tecnologia de produtos de origem animal e vegetal; tecnologia das bebidas; tecnologia de alimentos dietéticos e nutricionais; aproveitamento de subprodutos; e embalagens de produtos alimentares.
- Engenharia de Alimentos, que envolve as especialidades: instalações industriais de produção de alimentos; e armazenamento de alimentos.

5.2 Linhas de Pesquisa

5.2.1 Gestão da Qualidade na Cadeia Produtiva de Alimentos

Na presente linha de pesquisa serão estudadas as necessidades do mercado, dos consumidores e a legislação vigente, de modo a definir os quesitos de qualidade necessários ao produto final. Será também fonte de estudo a gestão da qualidade, de modo que se determine a melhor maneira de conceber, implantar e controlar um processo contínuo de gestão rumo à excelência, utilizando ferramentas que garantam a qualidade na cadeia produtiva de alimentos.

Objetiva-se também nesta linha de pesquisa, a validação e otimização de métodos analíticos de controle de qualidade, o conhecimento da composição qualitativa e quantitativa do alimento, de forma a estudar a composição nutricional, a velocidade de alteração e deterioração e o risco sanitário aos consumidores. Projetos da Linha de Pesquisa:

- Controle de processos industriais e validação dos métodos de análise.
- Estudo de antimicrobianos naturais e sintéticos para aplicação no processamento de alimentos.

5.2.1.1 - Estudo de antimicrobiano naturais e sintéticos para aplicação no processamento de alimentos

Grande parte dos alimentos é perecível e a ação dos micro-organismos altera sua qualidade, podendo representar riscos para a saúde do consumidor (doenças transmitidas por alimentos), e ainda, implicar em perdas econômicas para o produtor e indústrias processadoras.

A presença de micro-organismos nos alimentos pode se tornar importante barreira ao comércio nacional e internacional. Por outro lado, muitos alimentos possuem na sua composição, substâncias com função antimicrobiana, sendo fundamentais para assegurar a estabilidade e conservação; outros alimentos necessitam da adição de substâncias antimicrobianas para aumentar a sua shelf life e assegurar sua qualidade no transporte e armazenamento.

Os antimicrobianos podem ser substâncias naturais que retardam ou impedem a multiplicação microbiana em alimentos de origem animal ou vegetal. Existem também os antimicrobianos sintéticos (artificiais), sendo substâncias químicas empregadas no processamento de alimentos.

Os projetos visarão avaliar substâncias naturais e artificiais adicionadas aos alimentos em diferentes fases da cadeia de produção, desde a obtenção da matéria prima, processamento e até o armazenamento.

Os estudos terão por objetivos avaliar: a melhor concentração do antimicrobiano para emprego no alimento; os efeitos do processamento sob ação do antimicrobiano; a eficiência do antimicrobiano sob a qualidade e conservação do produto final; a ação de antimicrobianos na diminuição de patógenos presentes no alimento; bem como, suas interferências em alimentos obtidos por fermentação. Por fim, possíveis alterações dos antimicrobianos sobre as características sensoriais do alimento.

5.2.1.2 - Controle de processos industriais e validação dos métodos de análise

O termo alimento seguro refere-se à prevenção e controle de riscos físicos, biológicos e químicos que podem comprometer a saúde do consumidor.

No âmbito legislativo, para a garantia de alimento seguro foi criada a Codex Alimentarius que é um fórum internacional de normalização de alimentos estabelecido pela Organização das Nações Unidas por meio da Organização para Alimentação e Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS), com a finalidade de proteger a saúde do consumidor e equiparar práticas de comércio regional e internacional de alimentos, abrangendo normas sobre aditivos alimentares, resíduos de pesticidas e medicamentos veterinários, contaminantes, rotulagem, classificação, amostragem e análises de riscos.

No controle de processos industriais devem ser observadas as exigências mínimas dos órgãos de inspeção e fiscalização: estrutura física, fluxograma de produção, boas práticas de fabricação e ferramentas de gestão da qualidade; ainda a aquisição de equipamentos adequados e capacitação de manipuladores e técnicos.

Por outro lado, é necessário avaliar a segurança das matérias primas e produtos acabados. Para isso, é necessária a aplicação de metodologias oficiais de análises laboratoriais, com a validação das mesmas para aquelas condições de trabalho.

Dados analíticos não confiáveis podem comprometer conclusões de estudos científicos e laudos de análises laboratoriais. Para garantir que um novo método analítico gere informações confiáveis e interpretáveis sobre a amostra, ele deve sofrer uma validação.

A validação de um método é um processo contínuo que começa no planejamento da estratégia analítica e continua ao longo de todo o seu desenvolvimento e transferência.

Cada vez mais, empresas, pesquisas e órgãos reguladores do Brasil e de outros países exigem a validação de metodologias analíticas e, para isso, a maioria deles tem estabelecido documentos oficiais com diretrizes a serem adotadas no processo de validação.

Um processo de validação bem definido e documentado oferece às agências reguladoras evidências objetivas de que os métodos e os sistemas de medição empregados são adequados para o uso desejado.

5.2.2 Inovação e Desenvolvimento de Produtos Alimentícios

A presente linha de pesquisa pretende qualificar o aluno para explorar e aplicar novas ideias na cadeia alimentícia e no desenvolvimento de novos produtos, de modo a provocar impacto significativo na estrutura do produto final e modificações nos atributos perceptíveis pelos consumidores. Objetiva-se nesta linha de pesquisa o estudo das mudanças tecnológicas

de modo que os processos sejam agilizados, a produtividade seja aumentada, tendo sempre como meta a qualidade do produto final. Visa também formar profissional especializado capaz de interferir no processo de transformação de alimentos de origem animal e vegetal e aproveitamento dos seus subprodutos, desenvolvendo produtos e materiais de acordo com as demandas do mercado consumidor. O pesquisador desta linha terá sempre como ideal a eficiência e eficácia do processo produtivo, visando vantagens competitivas no mercado alimentício.

Projetos da Linha de Pesquisa:

- Tecnologia de produtos alimentícios.
- Aproveitamento tecnológico de subprodutos da indústria alimentícia.

5.2.2.1 - Tecnologia de produtos alimentícios

Abrange estudos de parâmetros e propostas de inovações em processos e bioprocessos de produção de alimentos e bebidas. Incluindo propostas de aumento de eficiência de etapas de produção que orientem gerações inovadoras e sustentáveis de produtos com agregação em qualidade nutricional, sensorial e/ou nutracêutica. Buscando incluir alimentos com funcionalidades terapêuticas, contribuindo para prevenção de doenças

5.2.2.2 - Aproveitamento tecnológico de subprodutos da indústria alimentícia.

Abrange estudos de características e potencial de aplicação de subprodutos gerados na produção de alimentos, com propostas de aproveitamento e agregação de valor a produtos gerados. Através do aproveitamento das partes comumente inutilizadas e descartadas durante o processamento é possível não só alimentar um número maior de pessoas, mas também reduzir as deficiências nutricionais que possam existir, uma vez que boa parte dos alimentos desperdiçados contém nutrientes com alto valor nutricional, além da redução da geração de descartes e de impactos ambientais. Sua utilização no desenvolvimento de novos produtos e na diversificação de produtos são objetivos desta linha de pesquisa, bem como a caracterização destes produtos. As pesquisas deste projeto visam avaliar a composição e qualidade de subprodutos da indústria alimentícia, estabelecendo tecnologia de beneficiamento, tornando-o matéria prima para elaboração de novos produtos.

6. JUSTIFICATIVA

De acordo com o inciso III do Art. 6º, da Lei Federal 11.892/2008, de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, uma das finalidades e características dos mesmos é promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão. Atendendo um dos objetivos do Art. 7º da lei citada, os Institutos têm por objetivo ministrar em nível de educação superior, cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Em consonância com a referida Lei, 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.

O IFSULDEMINAS está inserido em uma região com grande concentração de indústrias alimentícias. Desta forma, a implantação de um Programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, com o intuito de formar pessoal qualificado apto a solucionar problemas relativos ao sistema produtivo e com visão empreendedora na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, faz-se necessário para o crescimento e desenvolvimento tecnológico regional, oferecendo profissionais habilitados na área em questão e a sua inserção no mundo do trabalho.

A oferta do curso de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos é fortalecida pelo fato de atender as demandas dos colaboradores das indústrias de alimentos do Sul de Minas. Deste modo, a parceria com as empresas permite o envolvimento do setor produtivo com a pesquisa, em atendimento as necessidades deste setor no que se refere à capacitação e qualificação dos profissionais, na busca por soluções de problemas existentes e inovações tecnológicas, vindo ao encontro do perfil do mestrado profissional.

O Curso de Mestrado permite a inserção de profissionais capacitados no mundo do trabalho para desenvolver atividades na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos com formação voltada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, gerenciamento do processo de produção e desenvolvimento da capacidade empreendedora, além da interface do processo de inovação tecnológica.

O Curso é sediado no *Campus* Machado, com a participação de docentes do IFSULDEMINAS e de instituições parceiras. Os docentes do Programa atuam em subáreas do

conhecimento que se complementam e fortalecem as linhas de pesquisa do curso: (1) Inovação e Desenvolvimento de Produtos Alimentícios e (2) Gestão da Qualidade na Cadeia Produtiva de Alimentos, com experiência de orientação de iniciação científica, de trabalho de conclusão de curso de graduação, mestrado e doutorado, bem como, expressiva produção intelectual e técnica, devido a atuação em projetos de pesquisa. Os docentes permanentes do Programa fazem parte do Grupo de Pesquisa do CNPq: Ciência dos Alimentos do IFSULDEMINAS, com o intuito de consolidar a pesquisa e o desenvolvimento científico e tecnológico.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1 Objetivo geral

O objetivo geral do Programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFSULDEMINAS é formar profissionais aptos a solucionarem problemas relativos ao sistema produtivo e com visão empreendedora na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, visando a inserção no mundo do trabalho.

7.2 Objetivos específicos

- Fomentar espaços para o desenvolvimento de tecnologias e de inovação e sua aplicação na área de alimentos;
- Articular os espaços acadêmicos e profissionais dos diferentes níveis do IFSULDEMINAS, consolidando o princípio da verticalização do ensino, da pesquisa e da extensão;
- Contribuir para o aprofundamento da formação científica e profissional aliada à ampliação da experiência prática;
- Possibilitar a produção de conhecimentos aplicados, voltada à solução de problemas no ambiente de atuação profissional;
- Desenvolver habilidades para realizar pesquisas operacionais, processos, produtos e metodologias na área de alimentos;
- Desenvolver capacidades criadoras e técnico-profissionais em Ciência e Tecnologia de Alimentos;
- Qualificar profissionais de alto nível com diferencial técnico-científico, capazes de desenvolver o setor produtivo e de serviços com base nas inovações científicas e conhecimentos atuais;

- Desenvolver competências que contribuam para maior eficiência/eficácia do profissional no mundo do trabalho;
- Fortalecer e consolidar o IFSULDEMINAS como referência na região na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos.

8. FORMA DE ACESSO

O público-alvo do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos é o profissional que direta ou indiretamente ligado à área de alimentos, portadores de diploma de graduação obtido em Curso reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC).

Para a seleção dos candidatos ao Programa é eleita pelo Colegiado uma Comissão de Seleção, que atuará por um período de 02 (dois) anos, devendo ser composta por pelo menos 02 (dois) docentes permanentes do Programa. Esta comissão tem como função elaborar o edital e acompanhar o processo seletivo dos candidatos para ingresso no Programa. A classificação é realizada com base nos critérios definidos no edital de seleção.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos, formado pelo IFSULDEMINAS, estará habilitado a desenvolver, inovar, aperfeiçoar e otimizar técnicas e produtos, utilizando conhecimentos técnico-científicos e pesquisas aplicadas, nas soluções de problemas e nas ações empreendedoras nos vários setores da cadeia alimentícia, podendo atuar na iniciativa privada ou em órgãos públicos.

O egresso do curso terá também habilidades para planejar, gerenciar e implementar a qualidade de produtos alimentícios nos setores produtivos, buscando a elaboração de produtos mais competitivos e com maior valor agregado, satisfazendo os consumidores, a legislação vigente e os órgãos de vigilância sanitária.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso tem duração mínima de 12 meses e máxima de 24 meses, conforme o Regimento Geral de Pós-Graduação *Stricto sensu* e com o Regimento Geral do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, em vigor.

A estrutura curricular do Curso é constituída por disciplinas obrigatórias e disciplinas optativas, que devem ser definidas junto ao orientador, obedecendo às necessidades de cada

linha de pesquisa. O Programa exige a aprovação em no mínimo 24 créditos, distribuídos em disciplinas obrigatórias (14 créditos) e optativas (mínimo de 10 créditos).

As disciplinas obrigatórias são oferecidas, pelo menos, uma vez por ano, sendo as disciplinas optativas ofertadas de acordo com a demanda conjunta. A estrutura curricular prevê disciplinas a serem realizadas ao longo do período letivo, podendo ter duração inferior a um semestre, desde que respeitada a carga horária da mesma.

A integralização das disciplinas do Programa é expressa em unidades de crédito, sendo que cada crédito cursado tem a equivalência de 15 horas.

O processo de construção da dissertação de mestrado é formalizado por meio das disciplinas obrigatórias de Seminário I e II e Dissertação I e II. A forma e a estrutura da dissertação serão definidas pelo Colegiado do Programa em regulamento próprio.

O Programa exige a suficiência em língua inglesa durante o Curso.

A banca examinadora de defesa de dissertação será composta por três membros com o título de Doutor, sendo o presidente o orientador, e pelo menos um membro externo ao Programa. A comissão examinadora, pela maioria de seus membros, indicará a aprovação ou não do trabalho final. A comissão examinadora poderá exigir modificações e estipular um prazo para a reapresentação do trabalho final, dentro do prazo máximo concedido ao aluno para a conclusão do Curso, através de parecer conjunto fundamentado.

10.1 Representação gráfica do perfil de formação

Figura 2: Relação entre as disciplinas optativas/obrigatórias do PPGTCA.

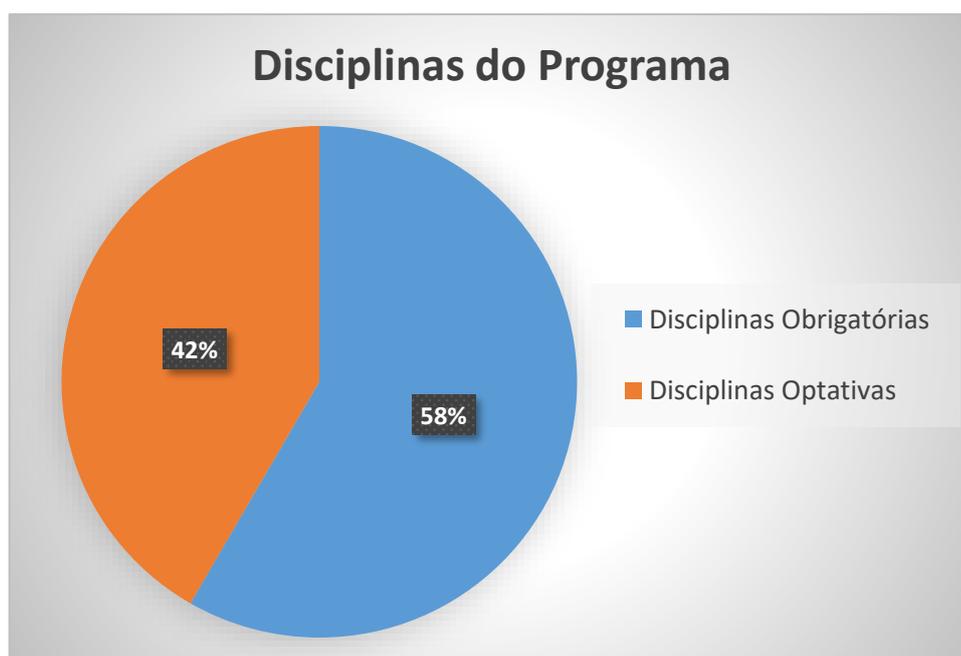
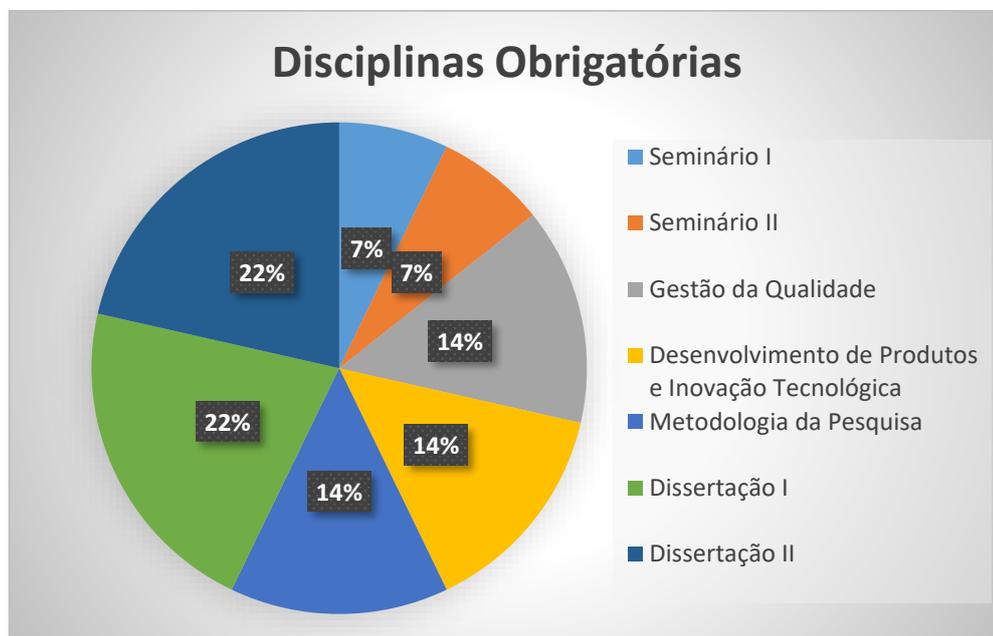


Figura 3: Percentual de cada disciplina na carga horária obrigatória (210 horas – 14 créditos).



10.2 Matriz Curricular

Tabela 1: Grupo de disciplinas Obrigatórias

Disciplinas obrigatórias (14 créditos - 210 horas)			
Código	Disciplina	Crédito	Carga horária
PCTA 501	Seminário I	1	15 h
PCTA 502	Seminário II	1	15 h
PCTA 506	Gestão da Qualidade	2	30 h
PCTA 600	Desenvolvimento de Produtos e Inovação Tecnológica	2	30 h
PCTA 603	Metodologia da Pesquisa	2	30 h
PCTA 610	Dissertação I	3	45 h
PCTA 611	Dissertação II	3	45 h

Tabela 2: Grupo de disciplinas Optativas

Disciplinas optativas (mínimo 10 créditos - 150 horas)			
Código	Disciplina	Crédito	Carga horária
PCTA 514	Fisiologia Digestiva e Alimentos Funcionais	2	30 h
PCTA 601	Análise Sensorial	2	30 h
PCTA 602	Estatística Experimental Aplicada	2	30 h
PCTA 604	Métodos Instrumentais de Análise de Alimentos	2	30 h
PCTA 605	Microbiologia Industrial	2	30 h
PCTA 606	Química de Alimentos	2	30 h

PCTA 607	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	2	30 h
PCTA 608	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	2	30 h
PCTA 609	Tópicos Especiais em Ciência e Tecnologia de Alimentos	1	15 h
PCTA 612	Aminas bioativas em alimentos	2	30 h
PCTA 613	Produtos alimentícios para fins especiais	2	30 h

11. EMENTÁRIO

11.1. Ementas das disciplinas Obrigatórias

Disciplina: Seminário I
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 15 horas
Crédito:1
Ementa
Apresentação pelos alunos de um seminário abordando o tema da sua dissertação. A disciplina de Seminário I é o primeiro passo no processo de construção da dissertação e preparará os alunos para a disciplina Seminário II, onde os mesmos terão que apresentar o Projeto a ser desenvolvido no mestrado.
Bibliografias
Conforme o tema abordado.

Disciplina: Seminário II
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 15 horas
Crédito:1
Ementa
Apresentação de um seminário sobre o projeto a ser desenvolvido no Mestrado. Um dos objetivos é analisar os projetos apresentados pelos alunos e suas aplicações na prática. A apresentação será avaliada pelo professor responsável pela disciplina, o orientador e um professor convidado, que junto com os presentes, discutirão a linha do trabalho, podendo sugerir modificações se necessário.
Bibliografias
Conforme o tema abordado.

Disciplina: Gestão da Qualidade
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
História da gestão da qualidade. Princípios gerais da gestão de qualidade. Sistemas de controle de qualidade (5S, BPF, PPHO; APPCC, 6 SIGMA, ISO). Organização, planejamento, implantação e avaliação de programas de controle de qualidade na indústria de alimentos. Controle estatístico de qualidade
Bibliografias
BATALHA, M. O. (Coord.) Gestão agroindustrial . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 770 p. v. 1. BERTOLINO, M. T. Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia: ênfase na segurança dos alimentos . Porto Alegre: Artmed, 2010. 320 p. FRANCO, B. D. G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos . São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p. GERMANO, P. M. L. GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos . 4. ed. rev. e atual. Barueri: Manole, 2011. 1034 p. MASSAGUER, P. R. de. Microbiologia dos processos alimentares . São Paulo: Varela, 2005. 258 p. SILVA Jr, E. A. da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação . 6. ed. atual. São Paulo: Varela, 1995, 624 p.

Disciplina: Desenvolvimento de Produtos e Inovação Tecnológica
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Desenvolvimento de um novo produto alimentício: Legislação, tecnologia e necessidades. Estatística aplicada a desenvolvimento de produtos. Processo de desenvolvimento do produto: ideia, fontes, seleção. Registro de um novo produto: legislação, procedimentos, órgãos competentes. Utilização de princípios físicos e químicos para o desenvolvimento de novas tecnologias. Tipos de Inovação Tecnológica. Apropriação e transferência de conhecimentos. Propriedade intelectual (marcas, patentes, modelos de utilidade e modelo industrial, programa de computador, cultivares, etc.). Estratégia de patenteamento e licenciamento. Proteção e acesso aos recursos genéticos. Proteção ao conhecimento tradicional. Legislação associada à inovação tecnológica.
Bibliografias
BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Curso de propriedade intelectual & inovação no agronegócio . 3. ed. Brasília: MAPA; Florianópolis: EaD/UFSC, 2012. 398 p. CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. Managing new product and process development: text and cases . New York: The Free Press, 1993. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos . São Paulo: Artmed, 2006. JUGEND, D.; SILVA, S. L. Inovação e desenvolvimento de produtos - práticas de gestão e casos brasileiros . Rio de Janeiro: LTC, 2013. MANZINI, E; VEZZOLI, C. O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais . São Paulo: Edusp, 2002. ROMEIRO FILHO, E. Projeto do produto . Rio de Janeiro: Campus & Abepro, 2010. TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da inovação . Porto Alegre: Bookman, 2008. TROTT, P. J. Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito:2
Ementa
Ciência e conhecimento científico. Tipos de conhecimento. Definição de pesquisa. Tipos de pesquisa. Planejamento da pesquisa e métodos de pesquisa. O conhecimento e pesquisa. Planejar, organizar e redigir trabalhos acadêmicos, projetos de pesquisa, relatórios e artigos. Tipos de trabalhos científicos. Projetos de pesquisa. Normas da ABNT para trabalhos científicos.
Bibliografias
CERVO, A. L. BERVIAN, P. A. Metodologia científica . 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242 p. FRANÇA, J. L.; VASCONCELOS, A. C. de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas . 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2009. 258 p. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico . 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001. 219 p. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.277 p. MARTINS, G. de A.; LINTZ, A. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 118 p. RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica . 39. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.144 p. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez,2007. 304 p.

Disciplina: Dissertação I
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 45 horas
Crédito: 3
Ementa
Apresentação de Seminário com dados preliminares da dissertação, para os alunos do programa e avaliada por uma banca formada por docentes do PPGCTA
Bibliografias
Conforme o tema abordado.

Disciplina: Dissertação II
(x) Obrigatória () Optativa
Carga horária: 45 horas
Crédito: 3
Ementa
Redação da dissertação de mestrado e apresentação final para banca avaliadora.
Bibliografias
Conforme o tema abordado.

11.2. Ementas das disciplinas Optativas

Disciplina: Fisiologia Digestiva e Alimentos Funcionais
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito:2
Ementa
Organização funcional do corpo humano. Organização anatômica do sistema digestório. Princípios gerais da função oro gastrointestinal: motilidade, controle neuroendócrino e circulação sanguínea. Propulsão e mistura dos alimentos, secreção, digestão e absorção dos alimentos no sistema digestório. Distúrbios gastrointestinais. Alimentos funcionais: Conceitos; Classificação e caracterização de prebióticos e probióticos; carotenoides, compostos fenólicos, fibras e ácidos graxos ômega-3. Tendências do mercado Legislação. Novas fontes de alimentos funcionais: benefícios e toxicidade.
Bibliografias
BRASIL. Resolução ANVS/MS - RDC N.º 2, DE 7 DE JANEIRO DE 2002. CÓRDOVA, A. M. Fisiologia dinâmica . Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2006. COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. Alimentos funcionais: componentes bioativos e efeitos fisiológicos . Rio de Janeiro: Rubio, 2010. COZZOLINO, S. M. F. Biodisponibilidade de nutrientes . 2. ed. São Paulo, Manole, 2007. GOLDBERG, I. Functional foods . London: Chapman &Hall, 1994. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica . 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2011. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Princípios de anatomia e fisiologia . 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. WIDMAIER, E. P; RAFF, H.; STRANG, K. T. Fisiologia humana, os mecanismos das funções corporais . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Disciplina: Análise Sensorial
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Objetivo e importância da Análise Sensorial. Campo de aplicação. Fisiologia dos órgãos e sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Teoria e prática sobre os principais testes sensoriais. Preparo e apresentação de amostras. Análise estatística e apresentação dos dados. Estrutura e apresentação do Laboratório de Análise sensorial.
Bibliografias
ALMEIDA, T. C. A. et al. Avanços em análise sensorial . São Paulo: Varela, 1999. 286 p. BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 540 p. DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada . 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 351 p. DUTCOSKY, S. D. Análise sensorial de alimentos . 3. ed. rev. e ampl. Curitiba: Champagnat, 2011. 426 p. FRANCO, M. R. B. Aroma e sabor de alimentos: temas atuais . São Paulo: Varela, 2003. 246 p. MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudo com consumidores . 2 ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2010. 308 p.

Disciplina: Estatística Experimental Aplicada
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
<p>Conceitos básicos de estatística. Estatística descritiva. Organização, sumarização e apresentação de dados estatísticos. Covariância. Correlação. Regressão linear. Modelos de distribuição de probabilidade para variáveis aleatórias discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson. Aproximação do Modelo Binomial pela distribuição de Poisson. Modelo de distribuição de variáveis aleatórias contínuas: Normal. Aproximação do Modelo Normal pela distribuição Binomial. Inferência estatística. Planejamento de experimentos em análise sensorial. Delineamentos experimentais: inteiramente casualizado, blocos ao acaso. Esquemas Fatoriais. Análise de variância e seus pressupostos. Teste de médias e análise de regressão. Métodos de diferença sensorial. Teste triangular. Comparação pareada. Comparação múltipla. Análise sensorial de alimentos. Teste de preferência. Teste de aceitação. Grupo de foco. Mapa de preferência. Análise conjunta de fatores.</p>
Bibliografias
<p>BANZATO, D. A.; KRONKA, S. do N. Experimentação agrícola. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p.</p> <p>BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 540p.</p> <p>CHAVES, J. B. P. Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas. 3ed. Viçosa: Ed. UFV, 2005.</p> <p>COSTA NETO, P. L. de O. Estatística. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. 266 p.</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 351 p.</p> <p>GOMES, F. P. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais. Piracicaba: Fealq, 2002. 309 p.</p> <p>MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 421 p.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 426p.</p> <p>MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudos com consumidores. Viçosa: Ed. UFV, 2006.</p> <p>MUCELIN, C. A. Estatística. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p.</p> <p>MUNDIN, M. J. Estatística com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 419 p.</p>

Disciplina: Métodos Instrumentais de Análise de Alimentos
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Introdução a análise instrumental. Princípios básicos de espectroscopia. Espectrofotometria de UV/VIS. Espectrofotometria por Absorção ou emissão Atômica. Noções básicas de análise qualitativa por Infravermelho. Cromatografia Líquida de Alto Desempenho (HPLC). Cromatografia gasosa (GC).
Bibliografias
BARNES, J. D.; DENNEY, R. C.; MENDHAM, J.; THOMAS, M.J.K. VOGEL. Análise química quantitativa . 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2002. CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. S. Análise instrumental . Rio de Janeiro: Interciencia, 2009. CIOLA, R. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho - HPLC . São Paulo: Edgard Blucher, 2003. COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia . Campinas: UNICAMP, 2010. EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química . São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1999. 2 v. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa . 8. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G. S.; VYVYAN, J. R. Introdução a espectroscopia . 4.ed. São Paulo: Cengage learning, 2010. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Princípios de análise instrumental . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Disciplina: Microbiologia Industrial
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Micro-organismos úteis, deteriorantes e patogênicos; fontes de contaminações; fatores intrínsecos e extrínsecos dos alimentos que favorecem a multiplicação microbiana; métodos de conservação; higienização na indústria de alimentos; biofilmes; ferramentas de gestão da qualidade; doenças veiculadas por alimentares; micro-organismos indicadores de contaminação em água, alimentos, ambiente e mãos; técnicas de amostragem; ensaios microbiológicos qualitativos e quantitativos; legislação pertinente; elaboração e interpretação de laudos.
Bibliografias
<p>ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos; avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. 412p.</p> <p>APHA - AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. 5ªed.Washington: copyright. 2015.</p> <p>APHA - American Public Health Association. RICE, E. W; BAIRD, R. B.; EATON, A. D.; CLESCERI, L. S. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23ª ed. Washington: APHA. 2017.</p> <p>BRASIL. Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília: DOU de 19.08.2020.</p> <p>BRASIL. ANVISA. RDC Nº 331, de 23 de Dezembro de 2019. Dispõe sobre os padrões microbiológicos de alimentos e sua aplicação. Brasília: D.O.U. de 26/12/19. Retificado no DOU nº 1, de 2 de janeiro de 2020 (itálico patógenos).</p> <p>BRASIL. ANVISA. Instrução Normativa Nº 60, de 23 de Dezembro de 2019. Estabelece as listas de padrões microbiológicos para alimentos. Brasília: D.O.U 26.12.19.</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia da Segurança dos Alimentos. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2013. 607p.</p> <p>FRANCO, B. D. G. M. & LANDGRAF, M. Microbiologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182p.</p> <p>JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.</p> <p>RIBEIRO, B. D. et al. Microbiologia Industrial. vol 2: Alimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 470p.</p> <p>SÃO JOSÉ, J. F. B.; ABRANCHES, M. V. Microbiologia e higiene dos Alimentos - teoria e prática. Rio de Janeiro: Rubio. 2019. 272p.</p> <p>SILVA, N. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5ed. São Paulo: Blucher. 2017. 535p.</p>

Disciplina: Química de Alimentos
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Água. Carboidratos. Proteínas. Enzimas. Escurecimento enzimático e não enzimático em alimentos. Pigmentos naturais em alimentos. Vitaminas e minerais. Óleos e gorduras. Toxicantes naturais. Emulsão/ Emulsificantes. Conservantes Químicos.
Bibliografias
<p>ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 5. ed. Viçosa: Editora UFV, 2004.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia de processamento de alimentos. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>FENNEMA, O.R. Química de alimentos. 4. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.</p> <p>GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. Análises físico-químicas de alimentos. Viçosa: Editora UFV, 2011.</p> <p>NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. São Paulo: Artmed, 2011.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Artmed, 2005. 2v.</p> <p>RIBEIRO, E.P., SERAVALLI. E.A.G. Química de alimentos. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2v</p>

Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Animal
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Estudo da composição físico-químicas do leite e a importância da sua qualidade para a fabricação de seus derivados. Beneficiamento do leite. Tecnologia da fabricação e maturação de queijos. Tecnologia de produtos lácteos fermentados. Tecnologia da fabricação de manteiga. Tecnologia da fabricação de concentrados lácteos. Composição química e valor nutricional da carne Estrutura e bioquímica muscular. Conversão do músculo em carne. Abate humanitário e bem-estar animal. Tecnologia de abate de aves, suínos e bovinos. Caracterização e processamento dos diferentes produtos cárneos, equipamentos utilizados e possíveis alterações de qualidade. Tecnologia e controle de qualidade de ovos. Tecnologia e controle de qualidade de mel
Bibliografias
<p>COUTO, R. H. N; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. Jaboticabal: Funep, 2006.193 p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2006. 602 p.</p> <p>GONCALVEZ, A. A. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011. 608 p.</p> <p>LIMA, U. de A. (Coord.). Matérias-primas dos alimentos. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.402 p.</p> <p>MONTEIRO, A. A.; PIRES, A. C. dos SANTOS; ARAÚJO, E. A. Tecnologia de produção de derivados do leite. Viçosa: UFV, 2011. 85 p.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. (Org.) et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. v. 2.</p> <p>PARDI, M. C. et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne. 2. ed. Goiânia: UFG, 2005. 624 p.v. 1.</p> <p>PRADO, I. N. DO (Org.) Conceitos sobre a produção, com qualidade, de carne e leite em bovinos. Maringá: EDUEM, 2004. 301 p.</p> <p>RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. de M. Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias. UFV: Viçosa, 2007. 599 p.</p> <p>SILVA, C. A. B. da. Projetos de empreendimentos agroindustriais: produtos de origem animal. Viçosa: UFV, 2005. 308 p. v. 1.</p> <p>TERRA, N. N.; TERRA, A. B. de M.; TERRA, L. de M. Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções. São Paulo: Varela, 2004. 88 p.</p> <p>TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. 2. ed. Santa Maria: UFSM,2003. 192 p.</p>

Disciplina: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito: 2
Ementa
Noções básicas de pós-colheita de frutas e hortaliças. Atributos de qualidade. Conservação pós-colheita de frutas e hortaliças. Processamento de frutas e hortaliças. Processamento de grãos, raízes e tubérculos. Tecnologia e qualidade do café.
Bibliografias
BORÉM, F.M. Pós-colheita do café . Lavras: Ed. UFLA, 2008. 631p. FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. São Paulo: Artmed, 2006. 602 p. GOMES, J.C. Legislação de alimentos e bebidas . 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV. 2011. 663 p. KOBBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 314 p. LIMA, U. de A. (Coord.). Matérias-primas dos alimentos . São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 402 p. MAIA, G.A.; SOUSA, P.H.M. de; LIMA, A. da S. Processamento de sucos de frutas tropicais . Fortaleza: Edições UFC, 2007. 320 p. OETTERER, M.; REGITANO-DARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos . Barueri: Manole, 2006. 612 p.

Disciplina: Tópicos Especiais em Ciência e Tecnologia de Alimentos
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 15 horas
Crédito:1
Ementa
Temas atuais e relevantes na área de ciência de alimentos e vinculados às linhas de pesquisa do curso, aprofundando conhecimentos das áreas de interesse a serem ministrado sem forma de palestras, cursos ou minicursos, por pesquisadores da área a convite do professor responsável pela disciplina.
Bibliografias
Será definida a cada oferta da disciplina.

Disciplina: Aminas bioativas em alimentos
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito:2
Ementa
Poliaminas e aminas biogênicas, definição, classificação, formação, funções biológicas, segurança, parâmetro de qualidade, índice de autenticidade e bioacessibilidade em alimentos.
Bibliografias
EFSA, European Food Safety Authority. Scientific Opinion on risk based control of biogenic amine formation in fermented foods. EFSA, panel on biological hazards (BIOHAZ). EFSA J. 9, 2393. 2011. https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2011.2393 . GLÓRIA, M.B.A. Bioactive amines. In: HUI, H.; NOLLET, L.L. Handbook of Food Science, Technology and Engineering. Marcel Dekker, v. 4, p. 1-38, 2005. HANDA, A.K.; FATIMA, T., MATOO, A.K. Polyamines: bio-molecules with diverse functions in plant and human health and disease. <i>Frontiers in Chemistry</i> , 6, 1–18, 2018. http://doi.org/10.3389/fchem.2018.00010 . ZOGUL, Y.; ÖZOGUL, F. Chapter 1: Biogenic Amines Formation, Toxicity, Regulations in Food. In: Biogenic Amines in Food: Analysis, Occurrence and Toxicity, 2019, pp. 1-17 DOI: 10.1039/9781788015813-00001 e-ISBN: 978-1-78801-581-3. MUÑOZ-ESPARZA, N.C., LATORRE-MORATALLA, M.K., COMAS-BASTÉ, O., TORO-FUNES, N., VECIANA-NOGUÉS, M.T., VIDAL-CAROU, M. Polyamines in food. <i>Frontiers in Nutrition</i> , 6, 108, 2019. https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00108 .

Disciplina: Produtos alimentícios para fins especiais
() Obrigatória (x) Optativa
Carga horária: 30 horas
Crédito:2
Ementa
Alimentos para fins especiais: aspectos legais, tecnologia de produção. Processamento destes alimentos e efeito nas características nutricionais, funcionais, sensoriais e formação de compostos tóxicos. Aplicação da tecnologia de alimentos para atendimento de necessidades especiais: Alimentos para dietas com restrição de nutrientes; alimentos para ingestão controlada de nutrientes; alimentos para grupos populacionais específicos.
Bibliografias
AUGUSTO, P.E.D. Princípios de tecnologia de alimentos , vol. 3, ed. 1ª, Rio de Janeiro: Atheneu, 2018, 410 p. BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria N. 29, de 13 de janeiro de 1998. BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução da Diretoria Colegiada – RDC N. 155 , de 05 de maio de 2017. BRASIL, Ministério da Saúde, Resolução da Diretoria Colegiada – RDC N. 135 , de 08 de fevereiro de 2017. DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de Alimentos de Fennema , 5ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2019, 1120 p. FELLOWS, P.J. Tecnologia do processamento de alimentos – princípios e prática , 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019, 922 p.

12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O rendimento acadêmico dos alunos compreende a apuração da assiduidade e a avaliação do rendimento nas disciplinas conforme resoluções vigentes que regem o programa. As avaliações podem ser as seguintes: prova escrita, apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa, relatórios e outros.

12.1 Rendimento escolar e frequência

O resultado final será expresso em notas graduadas de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, uma fração decimal.

O aluno será considerado aprovado quando obtiver no mínimo 70% (setenta por cento) de aproveitamento em cada disciplina e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

O aluno poderá solicitar revisão de avaliações ao Colegiado, caso necessário.

Para as disciplinas Seminário I e II, Dissertação I e II e em Suficiência em Língua Inglesa será atribuído o conceito aprovado ou reprovado.

O aluno será desligado do Curso nas seguintes situações:

I - Em caso de 2 (duas) reprovações;

II - Se não efetivar matrícula dentro do prazo previsto no calendário e não apresentar justificativa;

III - Se ultrapassar o prazo de permanência no Curso de 24 (vinte e quatro) meses, descontando o período de trancamento e licença, sem prorrogação aprovada pelo Colegiado.

Parágrafo único. Se o aluno desejar reingressar no Curso após o desligamento, só poderá fazê-lo por meio de nova seleção pública de acordo com os procedimentos previstos em edital, respeitadas as normas específicas vigentes no Instituto.

O trancamento de matrícula só poderá ocorrer por motivo justificado, nos casos em que fique comprovado o impedimento involuntário do aluno para exercer suas atividades acadêmicas.

O aluno não poderá trancar matrícula no primeiro período letivo de ingresso no Curso. Serão permitidos apenas dois trancamentos de no máximo 6 meses cada, justificados e avaliados pelo Colegiado durante o Curso.

Na reativação da matrícula (destrancamento) o aluno, ao ser reintegrado ao curso, deverá acompanhar o Projeto Pedagógico do Curso que estiver vigente, desde que o curso esteja ativo na instituição.

Caso o curso seja extinto ou não seja ofertado, o campus não se responsabiliza nem se obriga ao enquadramento de discentes que retornaram após o trancamento de matrícula.

O discente que não reativar sua matrícula no período estipulado será considerado evadido, perdendo automaticamente sua vaga na instituição.

O trancamento de matrícula deverá estar de acordo com o Regimento Geral de Pós-Graduação Stricto sensu e com o Regimento Geral do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, em vigor.

13. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

O sistema de autoavaliação segue as orientações da área de alimentos da Capes que compreende, atualmente, a descrição do programa pela análise do grau de atendimento ao planejamento, levando em conta sua concepção, processos e procedimentos nos seguintes aspectos: 1. Análise do planejamento relativo aos procedimentos propostos/usados para autoavaliação com vistas a melhoria na formação discente e qualificação do corpo docente. 2. Análise do planejamento relativo ao envolvimento da comunidade nas atividades da autoavaliação. 3. Análise do planejamento relativo aos procedimentos usados para o diagnóstico com vistas a melhoria na formação discente e qualificação do corpo docente. 4. Análise do planejamento relativo as metas e ações a serem implementadas para a solução aos problemas encontrados com vistas à melhoria na formação discente e na produção intelectual. 5. Análise do planejamento relativo aos mecanismos de acompanhamento de egressos com vistas à melhoria na formação discente.

13.1 Indicadores de desempenho do PPGCTA

Os indicadores de desempenho são:

- Qualificação do corpo docente;
- Parcerias com instituições de ensino superior;
- Parcerias com empresas e setores produtivos;
- Publicação de artigos científicos em periódicos com qualis e fator de impacto na área de ciência de alimentos;
- Publicação de trabalhos em eventos científicos;
- Participação em eventos científicos;
- Publicações técnicas, tais como manuais e informes técnicos, buscando a melhoria da cadeia produtiva de alimentos;

- Aprovação de projetos junto à órgãos de fomento, com captação de recursos;
- Capacitação do corpo docente e discente em cursos para fortalecer as linhas de pesquisa do Programa e as demandas do curso.
- Busca por parcerias com empresas/instituições para a internacionalização do programa.

14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CRÉDITOS

Poderão ser aproveitadas até seis (6) créditos em disciplinas cursadas nos últimos 05 (cinco) anos em Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* de outras instituições de ensino, como aluno regular ou especial, mediante requerimento e apreciação pelo Colegiado de Curso.

Poderão ser aproveitadas integralmente as disciplinas optativas cursadas nos últimos 05 (cinco) anos no Programas de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos do IFSULDEMINAS (PPGCTA-IFSULDEMINAS), como aluno regular ou especial, mediante requerimento e apreciação pelo Colegiado de Curso.

Os créditos das disciplinas Seminário I e II e Dissertação I e II não poderão ser aproveitados .

15. ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU COM TRANSTORNOS GLOBAIS

Desde 2005, o NAPNE (Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais) é responsável pela garantia de acesso e permanência dos estudantes com necessidades especiais no espaço educacional do IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. Na perspectiva da educação inclusiva, o Núcleo tem desenvolvido ações em conformidade com o Decreto Federal Nº 7.611 de 17/11/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

A equipe multidisciplinar do NAPNE é composta pelo coordenador geral de assistência ao educando, psicólogo, assistente social, quatro representantes do corpo técnico administrativo do *Campus*, três do corpo docente, dois alunos e um representante da família. O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas.

Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE.

16. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO CURSO

O PPGCTA possui um colegiado de curso constituído pelos seguintes membros:

Coordenador

Coordenador Adjunto

Representação Docente: três titulares e três suplentes

Representação Discente: um titular e um suplente

Representação dos Técnicos administrativos: um titular e um suplente

16.1 – Atuação do Coordenador do PPGCTA

Abaixo são descritas as competências referentes ao coordenador do Programa

- I. Coordenar as atividades do Programa;
- II. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado;
- III. Praticar atos de sua competência ou competência superior mediante delegação;
- IV. Delegar competência para execução de tarefas específicas do Programa;
- V. Representar o Programa interna e externamente ao IFSULDEMINAS nas situações relacionadas às suas competências;
- VI. Propor Editais de Processo de Seleção para análise, aprovação e assinatura da Diretoria de Desenvolvimento Educacional e da Direção-Geral;
- VII. Manter atualizadas e disponíveis as informações do Programa para acesso público ou por solicitação específica;
- VIII. Estabelecer, em consonância com os departamentos envolvidos, a distribuição das atividades didáticas do programa;
- IX. Homologar Dissertações e Teses aprovadas e outros trabalhos de conclusão, quando for o caso;
- X. Encaminhar à PPPI informações sobre teses, dissertações e outros trabalhos de conclusão de cursos homologados pelo Programa;
- XI. Elaborar o orçamento do Programa, segundo diretrizes e normas vigentes;
- XII. Organizar os horários das atividades do curso;
- XIII. Propor à PPPI o credenciamento ou o descredenciamento de docentes;
- XIV. Articular-se com a PPPI para acompanhamento, execução e avaliação das atividades do Programa.

16.2 Atribuições do Colegiado do PPGCTA

Compete ao Colegiado do Programa:

- I. Organizar a eleição dos candidatos à Coordenação do programa;
- II. Designar Comissão para propor alterações nas diretrizes gerais do Programa, inclusive no seu Regulamento, para posterior análise das instâncias superiores;
- III. Emitir parecer sobre assunto de interesse do Programa e julgar os recursos interpostos de decisões do Coordenador;
- IV. Definir os critérios de credenciamento e descredenciamento de docentes.
- V. Assessorar o Coordenador no que for necessário para o funcionamento do Programa, do ponto de vista acadêmico, científico e administrativo;
- VI. Definir os critérios para composição de bancas examinadoras de teses, qualificações e dissertações do Programa;
- VII. Aprovar alterações no elenco de disciplinas, bem como nos ementários e cargas horárias;
- VIII. Definir os critérios para atribuir créditos para atividades complementares e para a produção intelectual do discente;
- IX. Definir os critérios para validação de créditos obtidos em outros programas de pós-graduação *Stricto sensu*, exame de suficiência de disciplinas, trancamento de matrícula e readmissão para defesa;
- X. Propor à PPPI ações relacionadas à pesquisa e ao ensino de pós-graduação;
- XI. Deliberar sobre casos de interesse do Programa não explicitados neste Regulamento.

16.3 Corpo Docente do PPGCTA

Tabela 3: Corpo Docente do PPGCTA

Nome/E-mail	Instituição	Categoria	Regime de trabalho
Aline Manke Nachtigall aline.manke@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Machado</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
Bianca Sarzi de Souza bianca.souza@muz.ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Muzambinho</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
Brígida Monteiro Vilas Boas brigida.monteiro@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Machado</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
Bruno Martins Dala Paula bruno.paula@unifal-mg.edu.br	Universidade Federal de Alfenas	Permanente	Dedicação Exclusiva
Dalilla Carvalho Rezende dalilla.rezende@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Machado</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
Délcio Bueno da Silva delcio.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Muzambinho</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
João Paulo Martins joao.martins@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Pouso Alegre</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
José Antônio Dias Garcia	IFSULDEMINAS	Permanente	Dedicação

jose.garcia@ifsuldeminas.edu.br	<i>Campus Machado</i>		Exclusiva
Kátia Alves Campos katia.campos@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Machado</i>	Colaborador	Dedicação Exclusiva
Leandro Carlos Paiva leandro.paiva@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Machado</i>	Permanente	Dedicação Exclusiva
Olímpio Gomes da Silva Neto olimpio.neto@ifsuldeminas.edu.br	IFSULDEMINAS <i>Campus Pouso Alegre</i>	Colaborador	Dedicação Exclusiva
Sandra Maria Oliveira Morais Veiga sandra.veiga@unifal-mg.edu.br	Universidade Federal de Alfenas	Permanente	Dedicação Exclusiva

17. INFRAESTRUTURA

17.1 Laboratórios

O Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos conta a estrutura dos laboratórios e unidades de processamento dos *Campi* Machado, Muzambinho e Pouso Alegre do IFSULDEMINAS, da Faculdade de Nutrição e de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Alfenas, que são equipados para as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seguem as informações dos laboratórios e unidades de processamento, como área construída, equipamentos e quantidades:

INFRAESTRUTURA IFSULDEMINAS

Campus Machado

- Laboratório de Microbiologia de Alimentos - Área: 96,96 m². Capacidade: 30 alunos. Recursos disponíveis: destilador de água (1), estufas bacteriológicas (3), refrigerador (1), estufa de secagem e esterilização (1), homogeneizador de amostras (Stomacher), (1) forno micro-ondas (1), contador de colônias (1), autoclaves verticais (2), balança analítica (1), balança semi-analítica (1), banho-maria (1), microscópios biológicos binoculares (6), câmaras de fluxo laminar (2).

- Laboratório de Bromatologia - Área: 96,96 m². Capacidade: 30 alunos. Recursos disponíveis: estufas de secagem e esterilização (2), estufa de renovação e circulação de ar (1), estufa a vácuo (1), forno mufla (1), bloco digestor (1), extrator do tipo Soxhlet (1), destiladores de nitrogênio (2), capela de exaustão de gases (1), evaporador rotatório (1), agitador magnético (1), agitador de tubos (1), chapas aquecedoras (2), mesa agitadora orbital (1), homogeneizador de tecido (1), medidor de pH (2), balança analítica (1), balança semi-analítica (1), moinho (1), mixer (1), bomba de vácuo (1), destilador de água (1), deionizador de água (1), centrífuga para butirômetro (1), centrífuga (1), crioscópio (1), termolactodensímetro (3), alcoômetro (2), sacarímetro (1),

colorímetro (1), analisador de atividade de água (1), penetrômetro (1), refratômetros (3), refrigerador duplex (1), congelador vertical (1), chuveiro e lava olhos (1). Anexo do Laboratório de Bromatologia - área de 35,62 m². Recursos disponíveis: espectrofotômetro UV/VIS (1), analisador de textura (1), balança analítica (1).

- Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos - Área: 69,06 m². Recursos disponíveis: cabines individuais (8), sala de reuniões (1), sala de preparo de amostras (1), fogão (1), forno micro-ondas (1), forno elétrico (1), refrigerador duplex (1), batedeira (1), mixer (1).

- Unidade de Processamento de Leite (Laticínio) - Área: 295,3 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: aparelho analisador de leite (Lactoscan) (1), iogurteiras (2), tacho inox para doces (1), batedeira para manteiga (1), máquina para requeijão (1), mesas de apoio em aço inox (3), empacotadora de leite (1), tanque de expansão (1), pasteurizador de placas (1), desnatadeira de leite (1), tanques para produção de queijos (2), seladora à vácuo (1), banco de gelo (1), câmara fria de salga e/ou maturação (1), câmara fria de estocagem (1), caldeira (1).

- Unidade de Processamento de Carne - Área: 153,5 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: câmara frigorífica (1), seladora a vácuo (1), moedor de carne (1), homogeneizador de carne (1), modelador de hambúrguer (1), embutidores de carne (2), serra de fita (1), balanças digitais (2), freezer horizontal (6), mesas de apoio em aço inox (2), tanque para cozimento de presunto (1).

- Unidade de Processamento de Vegetais (Cozinha Experimental) - Área: 142,96 m². Capacidade: 30 alunos. Recursos disponíveis: mesas de apoio em aço inox (3), fogões industriais (3), refrigerador duplex (1), congelador vertical (1), liquidificador (1), batedeira (1), fornos elétricos (2), forno micro-onda (1), seladora de bandeja (1), seladora a vácuo (1), processador de alimentos (1), desidratadora de frutas (1), dosadora (1), despulpadeira (1), câmaras BOD (2), medidor de pH (1).

- Laboratório de Fitopatologia - Área: 97 m². Recursos disponíveis: agitador tipo shaker (1), autoclave (1), Câmara tipo BOD (1), geladeira (1), banho maria (1), estufa de esterilização (1), vortex (1), agitador magnético (1), medidor de pH (1), balança semi-analítica (1), lupas estereoscópicas (2), microscópio (1), bomba compressora (1), micro-ondas (1), condutivímetro

(1), osmose reversa (1), paquímetro digital (2).

- Cafeteria Escola - Área: 43,5 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: máquinas de café expresso super automática (4), máquinas de café coado (2), blender (1), máquinas de café French Press (2), máquinas de café Moka (4), máquinas de Café expresso de 2 grupos (2), moinhos para café Malhkoinig (2), moinhos para café La Cimbale (2), frigobar (1), seladora de Pedal (1), medidor de temperatura com mira laser (1), cooktop (1), airpots (10), térmica tipo dispenser (1), máquinas de café expresso profissional 1 grupo (2), moinhos profissional (2), máquina de gelo (1), lava louça (1).

- Laboratório de Análise Sensorial de Café - Área: 28,0 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: mesas para prova de café com tampo de alumínio (3), cuspidadeiras alumínio (6), mesas retangulares para análise e materiais de apoio ao preparo das amostras (2).

- Laboratório de Classificação Física de Café - Área: 60,0 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: bancadas individuais com iluminação para a classificação (10) conjunto com peneiras para a classificação de amostras (5), mesa oficial de classificação (1), box de luz ultravioleta para análise de injúrias (1), determinadores portáteis de umidade (3), balanças semi-analítica (2), balança analítica (1), quarteador de amostras (1).

- Laboratório de Torra e Moagem - Área: 25,0 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: torradores probatino com siclonador de películas (2), torrador Rod-Bel com sugador de películas (1), torrador Pinhalense com siclonador de películas (1), moinhos (3), balança (1), jogo de peneiras para granulometria (1).

- Laboratório de Preparo de Novos Produtos - Área: 25,5 m². Capacidade: 20 alunos. Recursos disponíveis: forno micro-ondas (1), refrigerador duplex (1), cafeteiras elétricas (1), fogão industrial (1), forno elétrico (1), batedeira (1), liquidificador (1), balança analítica (1), mixer (1).

- Núcleo Avançado de Capacitação Integrada - Anfiteatro com capacidade para 280 pessoas. 3 salas de aula, com capacidade para 30 alunos cada. Centro de Convivência. Refeitório. Mini-Hotel. Laboratórios de Análise Sensorial, Torra e Moagem, Classificação de Café e Cafeteria,

com os seguintes recursos disponíveis: fogões industriais (2), torrador Carmomaq (1), moinho para café (1), balança (1), jogo de peneiras para granulometria (1), mesa oficial de classificação (1), máquinas de Café espresso de 2 grupos (2), mesas para prova de café com tampo de alumínio (3), cuspideiras de alumínio (8).

Campus Muzambinho

- Laboratório de Bromatologia - Área: 299,3 m². Recursos disponíveis: moinho de rotor para moagem de folhas (1), conversor de fibras (1), crioscopiomicroprocessado (1), centrífuga (1), esterilizador infravermelho (1), cromatógrafo gasoso (1), freezer (2), micro-ondas (1), geladeiras (3), bombas de vácuo e pressão (2), chapa aquecedora (1), condutivímetro digital (1), destiladores de água (2), medidores de pH (2), capela de exaustão (1), centrífuga para butirômetro (1), chuveiro com lava olhos (1), contador de colônias (1), deionizador de água (2), microscópio biológico binocular (1), refratômetro portátil (1), fotômetro de chama digital (1), autoclave vertical (1), forno mufla (1), turbidímetro de bancada (1), blocos digestores (2), galerias exaustoras (2), destilador de nitrogênio (1), estufas de esterilização e secagem (2), incubadora BOD (1), sistema para determinação de gordura (1), unidade de digestão e refluxo para fibra (1), estufas bacteriológicas (2), câmara de fluxo laminar vertical (1), espectrofotômetro digital (1).

- Laboratório de Bioquímica - Área: 25 m². Recursos disponíveis: cobas e 411 (1), cobas c 111 (1), cobas b 221 (1), reflotronplus KX-21N (1), analisador Urisys 1100 (1), cobas h 232 para POC (1), pHmetro de bancada digital (1), balança digital analítica (1), agitador magnético (1), centrífuga (1), autoclave horizontal digital (1), sistema de osmose reversa (1), refrigerador banho maria digital (1), chuveiro lava-olhos (1), conjunto lavador de pipetas (1), leitora de microplaca Multiscan (1).

Campus Pouso Alegre

- Laboratório de Química I: Preparo de Amostras - Área: 75,0 m². Recursos disponíveis: medidores de pH (5), condutivímetros (5), mufla (1), estufas (4), mantas (20), agitadores mecânicos (3), agitadores magnéticos (10), centrífugas (2), evaporadores rotativos (3), aparelho para obtenção de água ultra pura (1), destiladores (4), deionizadores (1), fotocolorímetros (3),

fotômetro de chamas (1), medidor de oxigênio dissolvido (1), contador de geiger (1), granulômetro (1), multímetros (10) balanças semi-analíticas (3), turbidímetro (1), jarrest (2), bombas de vácuo (5), bombas peristálticas (1).

- Laboratório de Química II: Central Analítica - Área: 75,0 m². Recursos disponíveis: cromatógrafo líquido (DAD e LCMS) (2), cromatógrafo gasoso (1), absorção atômica (1).

INFRAESTRUTURA UNIFAL

-Laboratório de Microbiologia de Alimentos - Departamento de Alimentos e Medicamentos - Faculdade de Ciências Farmacêuticas- Área: 180 m². Recursos disponíveis: agitadores tipo shaker (2), balanças (4), autoclaves (3) banho maria (4), micro-ondas (3), destiladores (2), bebedouro industrial (1), cabine UV (2), contador de colônias (1), cuba ultrassônica (1), centrífuga para salada (1), trituradores industriais (4), esterilizadores de alça de platina (2), estufas de secagem e esterilização (2), estufas incubadoras (4), espectrofotômetro (1), incubadoras BOD (2), câmaras de fluxo laminar (3), capela para produtos químicos (1), geladeiras (8), gerador de ozônio (3), lavador de pipetas (1), seladora de cartelas (1), seladora de plástico (1), agitadores tipo Vortex (4), bomba de vácuo (2), turbidímetro de bolso (1), centrífuga para butirômetro (1), chuveiro e lava olhos (1).

- Laboratório de Nutrição Experimental - Faculdade de Nutrição - Recursos disponíveis: balanças digitais analíticas (2) e semi-analítica (1), microscópios binoculares (2), agitador magnético (1), agitador tipo kline (1), agitador tipo roller (1), centrífuga refrigerada (1), banhos maria com agitação (1), cuba e fonte para eletroforese (1), capela de exaustão (1), geladeiras (3), freezer (1), destilador de água (1), gaiolas metabólicas para ratos (30), caixas de contenção para animais (20), guilhotina (1), estufa bacteriológica (1), fogão doméstico (1), centrifuga de mesa (1), estufa de circulação de ar forçado (1), medidores de pH (2), moinho de rotor (1), espectrofotômetro (1).

- Laboratório de Bromatologia (Compartilhado pelo Departamento de Alimentos e Medicamentos e pela Faculdade de Nutrição). Recursos disponíveis: moinho de bolas (1), agitadores de tubos tipo vortex (2), estufa com circulação de ar forçada (1), banho maria eletrônico para uso universal (1), moinho de facas (1), bloco digestor 40 provas (1), geladeiras (2), freezer vertical (1), forno mufla (1), destilador de nitrogênio (1), bomba tipo hidro a vácuo (1), mantas aquecedoras (2), balanças analíticas (2), balança para umidade por infra vermelho

(1), medidor de pH (1), estufa para esterilização e secagem (1), lavadora ultrassônica (1), centrífuga de bancada (1), chapas aquecedoras (2), destilador de água (1), agitadores magnéticos com aquecimento (2), capela de exaustão (1), extratores de gordura tipo Soxhlet (2), espectrofotômetro (1), sistema de filtração para fibras sob vácuo (1), banhos-maria (1), bombas a vácuo c/ compressor hermético (1), banho maria com circulação (1), centrífuga para butirômetro (1), liquidificador industrial (1).

- Laboratório de Tecnologia de Alimentos (Compartilhado pelo Departamento de Alimentos e Medicamentos e pela Faculdade de Nutrição – UNIFAL/MG). Recursos disponíveis: texturômetro (1), fogão doméstico (1), geladeira duplex (1), liquidificadores (3), moedor multiuso (1), seladora em ferro tubular (1), ensacadeira de linguiça (1), balança eletrônica até 6 kg (2), balança eletrônica até 15 kg (1), banho maria eletrônico para uso universal (1), destilador de água (1), defumador doméstico (1), autoclave vertical (1), estufa bacteriológica (1), liquidificador semi-industrial (1), incubadora de bancada com agitação orbital (1), freezer horizontal (1), centrífuga para sucos (1), forno micro-ondas (1), batedeira planetária inox (1), balança semi-analítica (1), estufa com circulação e renovação de ar forçado (2), refratômetro portátil digital (1), colorímetro portátil (1), medidor de atividade de água (1), medidor de pH digital de bancada (1), incubadora tipo B.O.D. (1), agitadores magnéticos com aquecimento (2), liquidificador industrial de inox capacidade mínima de 2 litros (1), mixer elétrico (4), cronômetro timer (1), agitador eletromagnético para peneiras redondas (tamizes), (1) coifa de aço inox (1), chapa elétrica em aço inox (1), máquina de produção de pão (2), forno elétrico (1), batedeiras com pedestal (2), fogão de mesa 02 bocas (1).

17.2 Recursos de informática

- Laboratório de Informática - Área: 50,0 m². Finalidade: Acesso à internet cabeado e sem fio, para facilitar a revisão de literatura e confecção da dissertação. Recursos disponíveis: computadores (20), com pacote de aplicativos necessários instalados.

- Sala de estudos - equipada com computadores com acesso à Internet e à rede de dados do *Campus* para facilitar a revisão de literatura e confecção da dissertação.

17.3 Biblioteca

Biblioteca "Prof. Rêmulo Paulino da Costa" - *Campus* Machado. Área: 318,14 m². Nossa biblioteca possui acesso ao Portal de Periódicos da Capes, que é uma biblioteca virtual

que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. No site da biblioteca e também nas redes sociais são disponibilizados links e sites contendo periódicos, textos completos e informações de utilidade pública. Também no site da biblioteca temos o link para acesso ao Sistema Pergamum, utilizado hoje em toda rede de bibliotecas do IFSULDEMINAS, o que possibilita o empréstimo entre as bibliotecas da rede através do envio de malotes, além disto o sistema tem as funções de busca, renovação e reserva online, mais recentemente começamos a disponibilizar no próprio sistema, em arquivos no formato PDF, os trabalhos de conclusão de curso produzidos por nossos alunos, com intuito de fazer a divulgação da produção científica do *Campus*. Através do sistema Pergamum os alunos têm acesso também a plataforma Minha Biblioteca, onde podem acessar, de qualquer local, a mais de 5 mil livros no formato digital. Possuímos também uma sala com cabines para estudo individual, salão com mesas de estudos em grupo, núcleo de conectividade com 13 computadores com acesso à internet, rede wireless, treinamento de usuários em programas de capacitação e assistência na realização de monografias.

A Biblioteca possui um acervo com 7137 títulos e 14130 exemplares. Destes, 97 títulos são da área específica de alimentos, totalizando 427 exemplares. Em relação aos periódicos impressos, na área específica de ciência e tecnologia de alimentos, vale destacar: Ciência e Tecnologia de Alimentos, Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Scientia Agrícola, Ciência Rural, Química Nova e Revista Brasileira de Armazenamento. Além das revistas Cultivar Hortaliças e Frutas e Informe Agropecuário.

17.4 Outras informações

O IFSULDEMINAS possui o Centro de Línguas (CELIN), que atua diretamente no Programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, na elaboração da prova de língua inglesa para o processo seletivo e de suficiência em língua inglesa.

Em relação a infraestrutura, pode-se destacar os setores produtivos, também conhecidos como Unidades Educativas de Produção e Pesquisa, que fornecem matérias-primas alimentícias para o beneficiamento nos setores de leite, carne e vegetais, possibilitando a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão. O *Campus* Machado possui os seguintes setores produtivos: apicultura, piscicultura, bovinocultura, avicultura, cunicultura, suinocultura, culturas anuais, cafeicultura e olericultura.

18. DIPLOMA

Para obter o título de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos (área de concentração em Ciência e Tecnologia de Alimentos), o aluno deverá cumprir os seguintes critérios:

- I. Aprovação nas disciplinas obrigatórias e optativas, cumprindo o número mínimo de 24 créditos, conforme descrito no regulamento do PPGCTA;
- II. Suficiência em língua inglesa;
- III. Entregar à dissertação de mestrado impressa na Biblioteca do *Campus* Machado conforme disposições do colegiado de curso.

Os requisitos estão embasados nas resoluções Nº 090/2019 e 059/2019 do conselho superior do IFSULDEMINAS.

O diploma será registrado pela Coordenadoria de Controle e Registros Acadêmicos do IFSULDEMINAS/Reitoria/Pró-Reitoria de Ensino.

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CAPEPI.

20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto Nº 7611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília/DF, 2011.

BRASIL. **Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF, 2008.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução Nº 116, de 15 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a aprovação das normas para Docência no Programa de Mestrado Profissional em Ciências e Tecnologia de Alimentos. Pouso Alegre, 2016.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução Nº 059, de 29 de agosto de 2019**. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência e Tecnologia de Alimentos - Nível Mestrado. Pouso Alegre, 2019.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução Nº 090, de 18 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a aprovação do regulamento dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Gabinete do Ministro. Portaria nº 919, de 18 de agosto de 2016. Dispõe sobre o reconhecimento dos cursos de pós-graduação stricto sensu recomendados

pelo Conselho Técnico-Científico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 ago. 2016. Seção 1, p. 13.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Gabinete do Ministro. Portaria nº 609, de 14 de março de 2019. Dispõe sobre o reconhecimento dos cursos de pós-graduação stricto sensu recomendados pelo Conselho Técnico-Científico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES (Homologação do Parecer CNE/CES 487/2018 - Avaliação Quadrienal 2017). **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 mar. 2019. Seção 1, p. 63

Documento Digitalizado Público

Projeto Pedagógico do Curso de Mestrado em Alimentos pós CEPE

Assunto: Projeto Pedagógico do Curso de Mestrado em Alimentos pós CEPE
Assinado por: Aline Nachtigall
Tipo do Documento: Projeto Pedagógico de Curso
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Aline Manke Nachtigall, DIRETOR - CD3 - MCH - MCH-DDE**, em 16/07/2021 07:22:18.

Este documento foi armazenado no SUAP em 16/07/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 158064

Código de Autenticação: 04819528bb

