



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM ALIMENTOS**

**Erechim
2010**

EQUIPE DIRETIVA DO IFRS

IFRS – Reitoria

Profª. Cláudia Schiedeck Soares de Souza
Reitora

Prof. Sérgio Wortmann
Pró-Reitor de Ensino

Prof. Lenir Antônio Hannecker
Pró-Reitor de Extensão

Prof. Alan Carlos Bueno da Rocha
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Prof. Giovani Petiz
Pró-Reitor de Administração

Prof. Jesus Borges
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

IFRS – Campus Erechim

Prof. Sergio Wesner Viana
Diretor Geral

Profª. Keila Marina Nicchelle
Diretora de Ensino

Prof. Airton Campanhola Bortoluzzi
Diretor de Administração e Planejamento

Profª. Marilia Assunta Sfredo
Coordenadora de Pesquisa e Extensão

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS**

Corpo Docente do Curso

Prof^ª. Carina Loureiro Andrade

Prof. Dário Lissandro Beutler

Prof. Guilherme Barcellos de Moura

Prof^ª. Juliana Flach

Prof. Leonardo Souza da Rosa

Prof^ª. Marília Assunta Sfredo

Prof^ª. Marlice Salette Bonacina

Prof^ª. Renata Trindade Severo

Prof. Toni Luis Benazzi

Prof^ª. Valeria Borszcz

Equipe Pedagógica

Téc. Adm. Clarisse Hammes Perinazzo

Téc. Adm. Elisandra Aparecida Palaro

Prof^ª. Keila Marina Nichelle

Téc. Adm. Márcia Klein

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	6
1.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CAMPUS ERECHIM.....	6
1.2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO.....	9
2. JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO	10
3. PERFIL DO CURSO	12
3.1 OBJETIVOS DO CURSO	12
3.1.1 Objetivo Geral	12
3.1.2 Objetivos Específicos	12
3.2 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	13
3.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO PROFISSIONAL – PERFIL DO EGRESSO	14
3.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO.....	15
4. CURRÍCULO.....	16
4.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	16
4.2 MATRIZ CURRICULAR.....	17
4.3 EMENTÁRIOS E BIBLIOGRAFIAS.....	18
5. ESTÁGIO CURRICULAR E/OU TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	33
5.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	33
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO.....	34
6.1 REGIME DE FREQUÊNCIA	34
6.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	34
7. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	36
7.1 CORPO DOCENTE.....	36
7.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	38
8. ESTRUTURA FÍSICA	40
8.1 ESPAÇO FÍSICO	40
8.2 LABORATÓRIOS.....	40
8.2.1 Laboratório de Informática 1.....	40
8.2.2 Laboratório de Informática 2.....	41
8.2.3 Laboratórios da Área de Alimentos.....	41
8.3 EQUIPAMENTOS.....	41
8.4 ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	42

APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, instituídos pela lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, buscando atender ao plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, têm por meta ampliar a oferta de vagas e implantar novos cursos em diferentes níveis de ensino.

O IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, em consonância com as diretrizes federais e em suas perspectivas de crescimento no norte do Estado, especificamente na região da AMAU - Associação dos Municípios do Alto Uruguai, possui objetivos que contemplam a inserção do ensino técnico na área de Alimentos, envolvendo suas diferentes especificidades.

O desenvolvimento sócio-econômico da região de abrangência do Campus Erechim apresenta um excelente potencial para a oferta de Cursos Técnicos em especial na área de Produção Alimentícia. Tal proposta está inserida no contexto do Planejamento Estratégico do Município de Erechim, que apresenta um rol de programas, ações e projetos estratégicos a serem empreendidos junto aos setores da indústria, comércio e serviços locais, numa dimensão sistêmica, envolvendo o mercado local e região, mas perpassando também o mercado nacional e o exterior, como formas de promover o desenvolvimento regional. Dessa forma, o Curso Técnico em Alimentos surge para atender às expectativas da região em que se insere, apontadas como emergentes pela sociedade, o que sinaliza o apoio por parte da comunidade empresarial.

Nesse sentido, o IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, atendendo aos anseios de sua comunidade regional, apresenta para análise nos Colegiados Internos, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos, elaborado em consonância com as exigências dispostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais e aos ordenamentos da Instituição.

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos do IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, para oferta no Campus Erechim.

1.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CAMPUS ERECHIM

O IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim está situado no município de Erechim, localizado ao Norte do Rio Grande do Sul, na região do Alto Uruguai.

O município de Erechim está vinculado à AMAU - Associação de Municípios do Alto Uruguai, entidade formada por 32 municípios da região, conforme figura abaixo. É considerado um centro sub-regional no país, sendo o segundo município mais populoso do Norte do Estado com 97.916 habitantes segundo estimativa do IBGE em 2009, o que corresponde a 0,86% da população rio-grandense e 42,7% da Região Norte do Estado. No que se refere a sua área territorial, Erechim compreende 431 km², sendo que a população urbana soma 94,8% e a rural 5,2%.

O município estava, em 2007, segundo o censo do IBGE, na 17ª posição do PIB no Estado do Rio Grande do Sul, registrando um crescimento do PIB global muito além das taxas ocorridas em cada uma das três instâncias territoriais, para o período 1985-2004: 3,5% anuais, em comparação ao 1,2% do Alto Uruguai (não incluindo Erechim), 2,2% do Rio Grande do Sul, e 2,3 % da economia nacional (ROSA; RODRIGUES, 2008).

A economia erechinense baseia-se principalmente no setor industrial, cuja representatividade é atualmente de 37,53%, seguida pela prestação de serviços e comércio. A taxa de crescimento anual da indústria do município, no período de 19 anos (1985-2004), foi de 6,5% contra 2,4% da indústria gaúcha e 1,5% da indústria brasileira representando, portanto, uma especificidade local (ROSA; RODRIGUES, 2008). De acordo com o demonstrativo da participação industrial na economia do município, documento obtido junto ao Departamento de ICMS da Prefeitura Municipal de Erechim, o município de Erechim é considerado um dos principais polos de desenvolvimento industrial do Norte do Estado, com

mais de 500 indústrias de micro, pequeno, médio e grande porte, atuando em diversos setores, tais como: metal-mecânica, alimentos, agroindústria, eletromecânica, móveis, vestuário, calçados, entre outros. A partir da mesma fonte, afirma-se que a atividade comercial no município de Erechim vem crescendo a cada ano, contribuindo atualmente com 17,85% da arrecadação do município, abrigando 6700 estabelecimentos comerciais.

Nesse sentido, para atender e desenvolver as potencialidades do município de Erechim, em franco desenvolvimento, evidenciou-se a necessidade de investimento na educação profissional, científica e tecnológica, o que se tornou possível com a implantação do IFRS - Campus Erechim.

O IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul iniciou sua história no município de Erechim, no ano de 2006, quando através de ato do Ministério da Educação, foi implantada a Escola Técnica Federal do Alto Uruguai, como parte do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Através da Lei Municipal 4.238, de 28 de novembro de 2007, a Prefeitura Municipal de Erechim realizou a doação do terreno e dos prédios localizados na rua Domingos Zanella, 104, Bairro Três Vendas, para a instalação da Instituição.

Em 09 de junho de 2008, foram iniciadas as obras de reforma e adaptação dos prédios para a efetiva instalação da Escola. A partir desta data, foram promovidas audiências públicas que definiram as áreas e os primeiros cursos a serem ministrados na Instituição, levando em conta as necessidades da região.

Com a Lei Federal 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foram criados os Institutos Federais, passando a Escola Técnica Federal do Alto Uruguai à condição de Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, com Reitoria na cidade de Bento Gonçalves.

Em novembro de 2009, o Campus Erechim iniciou efetivamente suas atividades, oferecendo cursos técnicos, na modalidade subsequente, em Agroindústria, Mecânica, Vendas e Vestuário. Além desses, o Termo de Metas apresentado ao CONIF – Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, prevê a ampliação da oferta de vagas e a implantação de novos cursos no Campus Erechim.

Por fim, o Termo de Metas do Campus Erechim, contempla, dentre demais ações a serem desenvolvidas, a implantação do Curso Técnico em Alimentos.

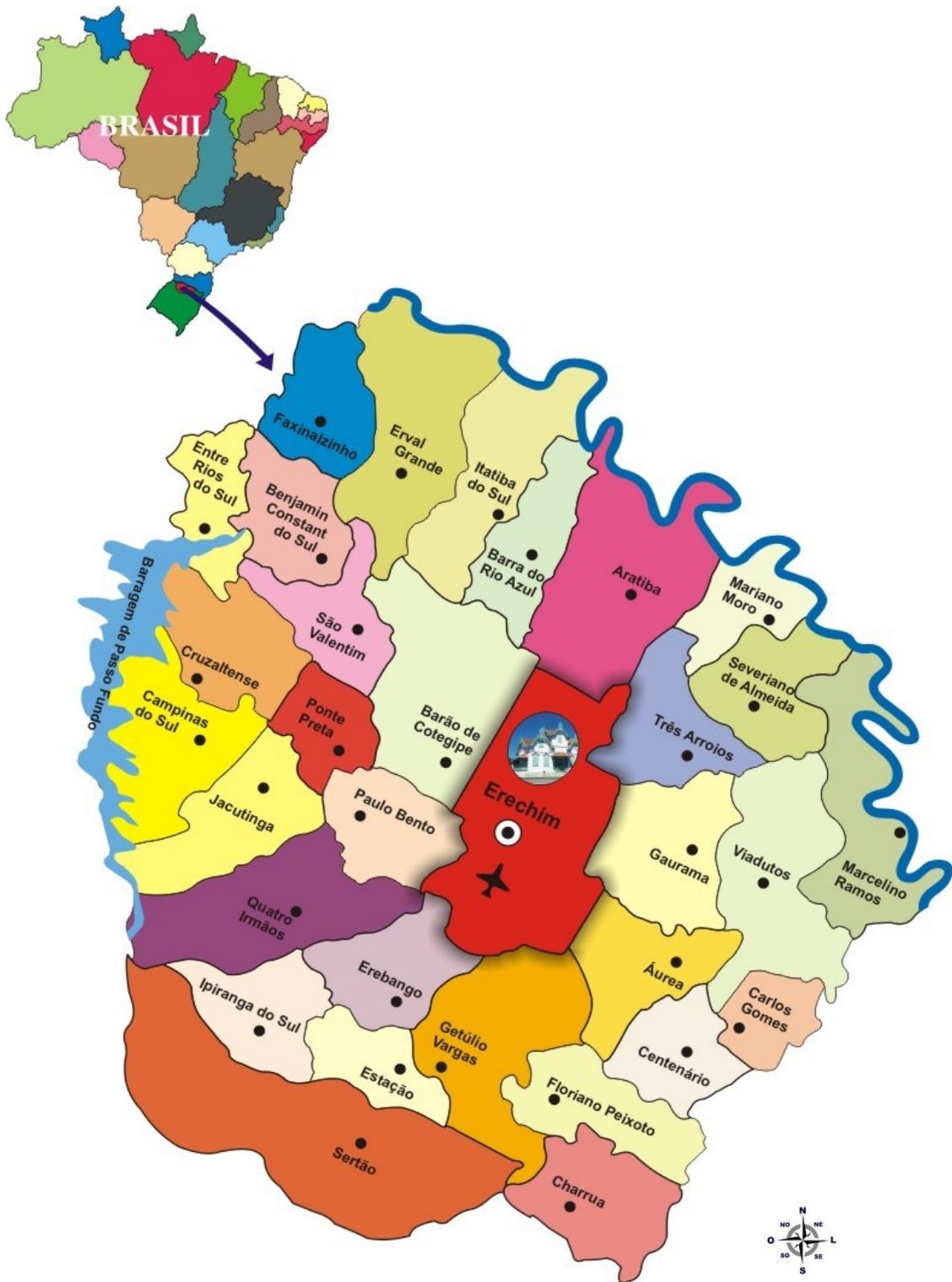


Figura: Localização Geográfica dos Municípios do Alto Uruguai

Fonte: AMAU – Associação dos Municípios do Alto Uruguai

1.2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO

Nome do Curso: Curso Técnico em Alimentos

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Modalidade: Subsequente

Diploma Conferido: Técnico em Alimentos

Carga horária total: 1440 horas

Duração: 04 semestres letivos

Turno de funcionamento: Noturno

Regime: Presencial

Nº de vagas: 32

Local de oferta: Campus Erechim

Periodicidade de oferta: Semestral

Formas de ingresso: Processo seletivo determinado em edital específico do IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim.

Requisitos para aquisição do diploma: Estará apto a receber o diploma de Técnico em Alimentos, o aluno que integralizar com êxito a matriz curricular do Curso.

2. JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO

A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, fazendo parte do rol dos direitos consagrados na Constituição Federal. Nessa perspectiva, cabe ao poder público, promover políticas e ações necessárias para garantir a segurança alimentar e nutricional da população. Para isso, é de extrema importância, o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias que garantam a produção, conservação e distribuição adequada dos alimentos, vinculadas aos princípios éticos e sociais.

Pode-se dizer, ainda, que grande parte dos alimentos industrializados que chegam à mesa do consumidor passam antes por um complexo processo de produção, manuseio, análise, testes, embalagens e transporte, o que implica na exigência de assegurar a qualidade na produção dos alimentos. Em vista disso, a indústria de alimentos torna-se importante não apenas pela multiplicidade de seus produtos, mas também pela ligação destes com o indivíduo e a coletividade.

De acordo com o contexto atual, segundo a ABIA - Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação, o setor de industrialização de alimentos é que mais movimenta investimentos em todo mundo. Especificamente, no Brasil, o setor representa 14% da economia, empregando 21% da mão de obra e exportando 14% do que produz. Os investidores desse setor têm instalado novas empresas e também cozinhas industriais nas unidades de produção agropecuária e demais distritos industriais, buscando garantir alimentação de qualidade para seus funcionários e, conseqüentemente, abrindo mercado de trabalho para os profissionais da área de Alimentos.

Por sua vez, torna-se relevante também, o incentivo ao desenvolvimento de tecnologias que vinculem a produção agrícola com a indústria alimentícia, fator importante quando se busca mais eficiência na cadeia produtiva de alimentos. Esse elo estabelecido pelos profissionais técnicos da área de Alimentos assume papel fundamental na elaboração de técnicas ou tecnologias que reduzam desperdícios e custos, aumentando a produtividade e a qualidade dos produtos fabricados.

Outro fator importante a ser pontuado é o crescimento expressivo do número de indústrias no setor alimentício no país. Esse crescimento pode ser observado especialmente na região do Alto Uruguai Gaúcho, onde evidencia-se grande oferta de matéria-prima disponível a ser transformada. Destacam-se então, como principais atividades econômicas, a produção de

grãos - soja, milho e trigo - a produção e abate de suínos, bovinos e aves e o grande potencial da bacia leiteira. Nessa perspectiva, o processamento destas matérias-primas, através da industrialização, além da agregação de valores, regula a oferta de produtos nas entressafras e também contribui para uma maior oferta de alimentos saudáveis e de qualidade para a população.

Também é importante destacar, segundo Araújo (2002), que na microrregião de Erechim o emprego no setor industrial alimentício distribui-se entre as indústrias de carnes e derivados de suínos e aves, indústria de balas, erva-mate, óleos vegetais, laticínios, conservas de frutas, legumes e doces, sendo as duas primeiras as mais importantes.

A partir do contexto apresentado, a relevância do curso Técnico em Alimentos, proposto pelo IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim, torna-se evidente, pois oportunizará ampla formação técnica dos profissionais e consequentemente possibilitará avanços no desenvolvimento da região do Alto Uruguai Gaúcho e da indústria alimentícia em geral.

3. PERFIL DO CURSO

O Curso Técnico em Alimentos oportuniza a formação de profissionais com visão estratégica globalizada do setor produtivo no ramo alimentício, com domínio dos processos industriais nas áreas de beneficiamento, transformação, conservação e controle de qualidade dos alimentos e bebidas. Para tal, a formação do Técnico em Alimentos está alicerçada no conhecimento científico e tecnológico, com ênfase na relação teoria-prática.

Dessa forma, destaca-se na formação do Técnico em Alimentos, a necessidade de constante atualização, bem como, da reflexão sobre o contexto sócio-econômico no qual está inserido o profissional. Assim, a intervenção do Técnico em Alimentos deve ocorrer de forma responsável, comprometida com o desenvolvimento sócio-econômico de modo geral, e o da área de Alimentos, em particular.

3.1 OBJETIVOS DO CURSO

3.1.1 Objetivo Geral

Formar profissionais com espírito crítico e visão estratégica global, qualificados para atuar nos diversos setores da indústria alimentícia, aptos a planejar, executar, orientar e supervisionar os diferentes processos industriais na área de alimentos e bebidas em consonância com as tendências tecnológicas do setor e as necessidades do contexto social.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Preparar profissionais qualificados para atuar nas áreas de conservação de matérias-primas, processamento de alimentos e bebidas, bem como no tratamento de efluentes gerados pela indústria alimentícia;
- Oportunizar a formação necessária para que os profissionais auxiliem nas atividades referentes à manutenção de instalações, equipamentos e materiais utilizados na indústria alimentícia;

- Contemplar a construção de habilidades e competências necessárias para que o profissional atue nas área de pesquisa e inovação, por meio do desenvolvimento de novos processos e produtos e da realização de análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de alimentos;
- Atuar como agente de incentivo à instalação e melhoria da qualidade das indústrias de alimentos, principalmente da região;
- Colaborar na implantação de sistemas de controle de qualidade na produção de alimentos e bebidas, visando oferecer produtos seguros e que contribuam para a melhoria da qualidade de vida;
- Oportunizar a formação de profissionais com postura ética, crítica, criativa, democrática e autônoma, os quais, utilizem os recursos disponíveis no ecossistema da região e seu potencial econômico para agregar valores aos produtos alimentícios;
- Capacitar os profissionais para que estejam aptos a contribuir com novas alternativas na área de Alimentos, voltadas principalmente aos pequenos e médios produtores, estimulando, desta forma, a permanência do homem no campo e a melhoria da qualidade de vida;
- Associar, aos aspectos profissionais, a formação humana, para que dessa forma o perfil do Técnico em Alimentos atenda às exigências do contexto;
- Preparar o aluno para que saiba utilizar as novas tecnologias voltadas à área, visando assegurar e promover avanços na indústria alimentícia e nas áreas a ela relacionadas;
- Instrumentalizar os profissionais para que estejam aptos a utilizar os diversos recursos associados à questão da produção, conservação e qualidade dos alimentos.
- Destacar a importância e a necessidade dos processos de formação continuada, atendendo às exigências do mundo do trabalho na área de Alimentos;

3.2 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

O Técnico em Alimentos poderá atuar em indústrias de alimentos e de bebidas, em indústrias de insumos para processos e produtos, bem como em entrepostos de armazenamento e beneficiamento. Da mesma maneira, poderá atuar em laboratórios, institutos de pesquisa e

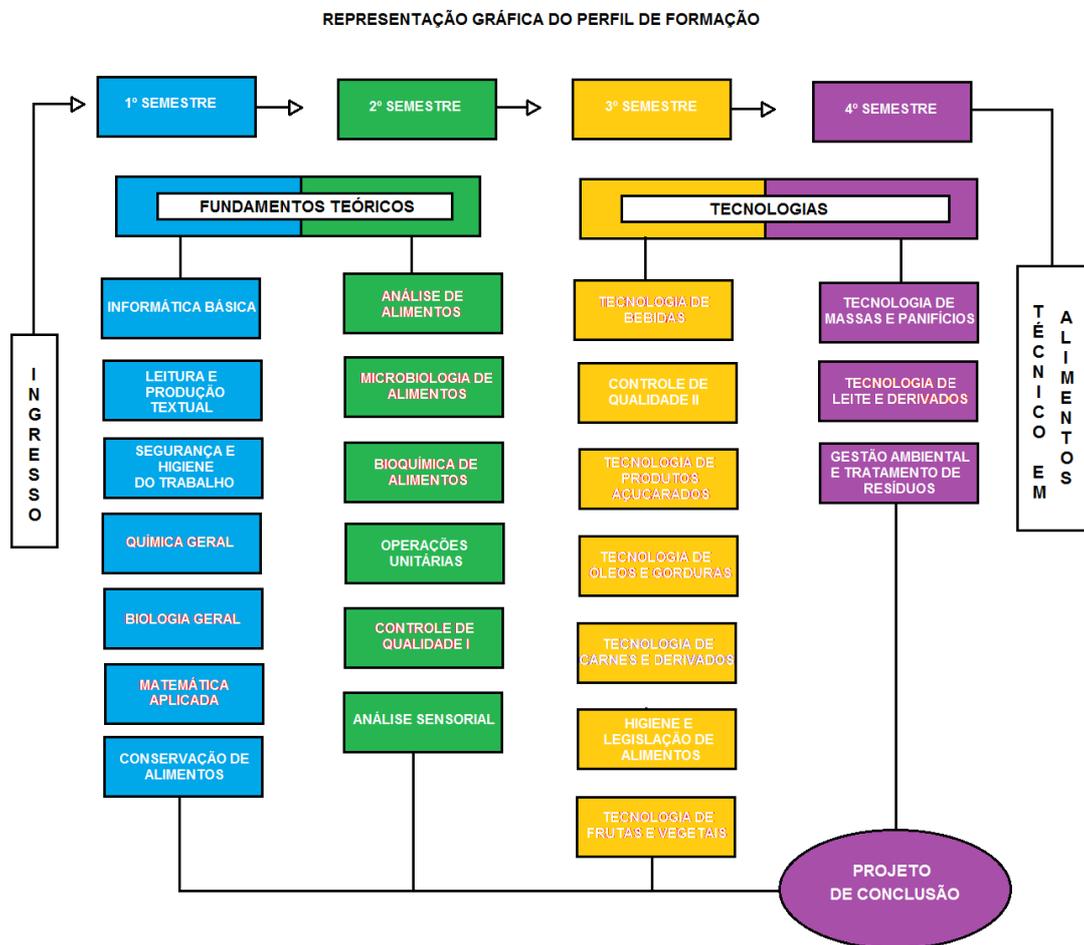
consultoria ou em órgãos de fiscalização e proteção ao consumidor. Poderá atuar ainda de forma autônoma, em indústria própria.

3.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO PROFISSIONAL – PERFIL DO EGRESSO

O Técnico em Alimentos apresentará competências e habilidades para atuar no processamento e conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, através de análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais, realizando atividades em laboratórios, centros de pesquisa e consultoria na área de Alimentos.

O profissional ainda estará apto a interpretar e aplicar as normas e legislações pertinentes, atuar no controle da higienização das indústrias alimentícias, no desenvolvimento de novos produtos e de atividades voltadas à sustentabilidade do planeta. Também compõe o perfil do egresso, a capacidade de utilizar as novas tecnologias e inovações científicas, voltadas à área com o intuito de assegurar e promover avanços na indústria alimentícia e nas áreas afins.

3.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO



4. CURRÍCULO

O Currículo do Curso Técnico em Alimentos está fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais estabelecidas pelo MEC - Ministério da Educação e Cultura, através da Legislação Básica da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, bem como, do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Além disso, pauta-se nos ordenamentos da Instituição.

4.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Alimentos está organizada em disciplinas, distribuídas em quatro semestres letivos, contemplando 1.440 horas, de forma a atender os objetivos propostos para a formação.

As disciplinas elencadas representam os fundamentos teóricos e tecnológicos voltados ao estudo da natureza dos alimentos e suas reações, tanto em nível químico, bioquímico e bromatológico. Estudam-se as causas da deterioração dos alimentos, a forma de preveni-la e também as diferentes tecnologias de produção de alimentos. Os conceitos de segurança do trabalhador também são abordados, a fim de que o mesmo desempenhe bem suas funções e obtenha qualidade e preservação de sua saúde no trabalho.

O desenvolvimento didático-metodológico é de caráter teórico-prático, sendo as atividades práticas desenvolvidas nos setores produtivos da Instituição - laboratórios de físico-química, de microbiologia - ou, quando necessário, nas empresas e/ou instituições parceiras. Ao final do curso, o aluno deverá dominar e aplicar os princípios de química, conservação e tecnologia de produção de alimentos, microbiologia, higiene e segurança alimentar e do trabalho.

De tal modo, a organização curricular torna-se dinâmica e flexível, possibilitando novos modos e ritmos de acesso e apropriação do conhecimento, bem como, atendendo às necessidades e peculiaridades do mundo do trabalho.

4.2 MATRIZ CURRICULAR

Semestres	Nº	Disciplinas	C/H	Pré-requisitos*
1º	1	Informática Básica	36	
	2	Leitura e Produção Textual	36	
	3	Segurança e Higiene do Trabalho	36	
	4	Química Geral	72	
	5	Biologia Geral	36	
	6	Matemática Aplicada	72	
	7	Conservação de Alimentos	72	
Carga horária total do semestre:			360	
2º	8	Análise de Alimentos	72	4
	9	Microbiologia de Alimentos	72	5
	10	Bioquímica de Alimentos	36	4
	11	Operações Unitárias	72	6
	12	Controle de Qualidade I	36	
	13	Análise Sensorial	72	6
Carga horária total do semestre:			360	
3º	14	Tecnologia de Bebidas	36	9, 10 e 12
	15	Controle de Qualidade II	36	12
	16	Tecnologia de Produtos Açucarados	36	10 e 12
	17	Tecnologia de Óleos e Gorduras	36	8, 10 e 12
	18	Tecnologia de Carnes e Derivados	108	8, 9, 10 e 12
	19	Higiene e Legislação de Alimentos	36	9 e 11
	20	Tecnologia de Frutas e Vegetais	72	9, 10 e 12
Carga horária total do semestre:			360	
4º	21	Tecnologia de Massas e Panificios	72	9, 10 e 12
	22	Tecnologia de Leite e Derivados	144	8, 9, 10 e 12
	23	Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos	36	8 e 9
	24	Projeto de Conclusão	108	1 a 20 **
Carga horária total do semestre:			360	
Total de horas do Curso			1440	

* Os pré-requisitos para o Curso Técnico em Alimentos não estarão condicionados à aprovação do aluno nas disciplinas, mas sim, a sua matrícula e frequência regular.

** Para matricular-se na disciplina de Projeto de Conclusão, o aluno deverá ter concluído todas as disciplinas do 1º ao 3º semestre, bem como, deverá estar matriculado nas demais disciplinas do 4º semestre.

4.3 EMENTÁRIOS E BIBLIOGRAFIAS

1º Semestre	Nº 1	Informática Básica	Carga horária: 36 h
-------------	------	--------------------	---------------------

Ementa

Noções Básicas do Sistema Operacional Windows. Noções Básicas do Editor de Texto. Noções Básicas de Planilha de Cálculo. Noções Básicas de Navegação na Internet. Noções Básicas de Apresentação de Slides.

Bibliografia Básica

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Word 2007: passo a passo**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FRYE, Curtis. **Microsoft Office Excel 2007: rápido e fácil**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PREPPERNAU, Joan; COX, Joyce. **Windows Vista: passo a passo**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Gustavo de; LOTITO, Alberto. **Tecnologias de acesso à Internet**. São Paulo: Novatec, 2005.

CORNACHIONE JUNIOR, Edgard Bruno. **Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração, e economia**. São Paulo: Atlas, 2009.

COX, Joyce; PREPPERNAU Joan. **Microsoft Office PowerPoint 2007: passo a passo**. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

NEGRINI, Fabiano. **Internet explorer 6.0**. Florianópolis: Visual Books, 2002.

SANTANA FILHO, VIEIRA, Ozeas Vieira. **Introdução à Internet: tudo o que você precisa saber para navegar bem na rede**. São Paulo: SENAC, 2006.

1º Semestre	Nº 2	Leitura e Produção Textual	Carga horária: 36 h
-------------	------	----------------------------	---------------------

Ementa

Leitura e compreensão de textos pertencentes a gêneros variados. Análise linguística, discursiva e situacional de gêneros textuais a partir da leitura de textos autênticos. Abordagem pontual de elementos linguísticos, discursivos e situacionais que permitam ao aluno produzir textos orais e escritos adequados a diferentes gêneros e situações de comunicação.

Bibliografia Básica

CHARAUDEAU, Patric. **Linguagem e Discurso: modos de organização**. São Paulo: Contexto, 2008.

KOCH, Ingedori V.; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 1995.

KOCH, Ingedori V. **A coesão textual**. São Paulo: Contexto, 1999.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. 37ª edição

_____. (Org.) **Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa**. São Paulo: Global Editora, 2009. 5ª edição

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Léxikon, 2008.

KOCH, Ingedori V.; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2006.

1º Semestre	Nº 3	Segurança e Higiene do Trabalho	Carga horária: 36 h
--------------------	-------------	--	----------------------------

Ementa

Saúde e segurança no trabalho: Equipamentos indispensáveis (EPI, EPC). Acidentes no trabalho e doenças profissionais: causas, consequências, análise e legislação. Riscos ambientais. Normas regulamentadoras.

Bibliografia Básica

GRANDJEAN, Etienne. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 2. ed. Porto Alegre : Bookman, 1998.

MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto F. de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceitos, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SEGURANÇA e medicina do trabalho. 65. ed. São Paulo: Atlas, 2010. (Manuais de Legislação Atlas).

Bibliografia Complementar

BECKER, Aida Cristina (org.). **Manual de segurança em prensas e similares**. Porto Alegre: FIERGS, 2007.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Análises de acidentes do trabalho fatais no Rio Grande do Sul: a experiência da Seção de Segurança do Trabalhador – SEGUR**. Porto Alegre: SEGUR, 2008.

BRASIL. **CLT Saraiva acadêmica e constituição federal**. 37. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho: estudo da psicopatologia do trabalho**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Ventilação industrial e controle da poluição**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

1º Semestre	Nº 4	Química Geral	Carga horária: 72 h
--------------------	-------------	----------------------	----------------------------

Ementa

Normas de segurança no laboratório, materiais de laboratório. Classificação periódica dos elementos químicos. Ligações químicas. Funções químicas inorgânicas. Estudos das soluções, preparo de soluções, titulação e padronização de soluções. Reações químicas. Cálculo estequiométrico. Equilíbrio químico. Termoquímica e funções orgânicas.

Bibliografia Básica

FELTRE, Ricardo. **Química: química geral**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1992. v.1
_____. **Fundamentos da química**: volume único. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2004.
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1998. 1 v.

Bibliografia Complementar

BRUCE, Paula Yurkanis. **Química orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. **Química geral e reações químicas**. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v.1
LENZI, Ervim et al. **Química geral experimental**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.
MCMURRY, John. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: LTC, 1997.
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
USBERCO, João. **Química**: volume único. São Paulo: Saraiva, 2006.

1º Semestre	Nº 5	Biologia Geral	Carga horária: 36 h
--------------------	-------------	-----------------------	----------------------------

Ementa

Conceitos fundamentais em biologia. Nomenclatura científica e classificação dos seres vivos. Componentes químicos das células. Citologia: histórico, componentes e organização celular. Células procarióticas e eucarióticas. Metabolismo celular. Características gerais dos vírus.

Bibliografia Básica

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues; MIZUGUCHI, Yoshito. **Biologia**. São Paulo: Moderna, 1979. 3v.
LAURENCE, J. **Biologia**: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. São Paulo: Nova geração, 2005. 3v.
TORTORA, G.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar

BARROS, C. **Os seres vivos**: ecologia e programas de saúde. 48. ed. São Paulo: Ática, 1996.
KIERSZENBAUM, Abraham. **Histologia e biologia celular**: uma introdução à patologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
LOPES, Sônia Godoy Bueno C. **Biologia**: volume único. São Paulo: Saraiva, 2005.
PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia Atual**: genética, evolução e ecologia. 7. ed. São Paulo: Ática, 1995. v.3
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia Vegetal**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

1º Semestre	Nº 6	Matemática Aplicada	Carga horária: 72 h
--------------------	-------------	----------------------------	----------------------------

Ementa

Frações. Porcentagem. Operações com potências. Razão e proporção. Regra de três simples e composta. Resolução de equações do 1º grau. Sistemas de equações do 1º grau. Resolução de

equações do 2º grau. Sistemas de equações do 2ª grau. Análise e construção de gráficos. Funções. Logaritmos. Sistemas Lineares.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: ensino médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. **Matemática completa**: volume único. São Paulo: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: volume único. São Paulo: Atual, 2007.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: logaritmos. 9.ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 2

LIMA, Elon L. Et al. **Matemática**: ensino médio. São Paulo: Ática, 2002.

LIMA, Elon L. Et al. **Temas e problemas elementares**. 2.ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006.

PAIVA, Manoel de Oliveira. **Matemática**: volume único. São Paulo: Moderna, 2003.

1º Semestre	Nº 7	Conservação de Alimentos	Carga horária: 72 h
--------------------	-------------	---------------------------------	----------------------------

Ementa

Ementa: Fundamentos de conservação de alimentos. Métodos de conservação de alimentos. Embalagem.

Bibliografia Básica

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava.

Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

SILVA, João Andrade. **Tópicos da tecnologia dos alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.

Bibliografia Complementar

CASTRO, A. Gomes de; POUZADA, A. Sérgio. **Embalagens para a indústria alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 609 p.

COULTATE, T. P. **Alimentos**: a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 368 p.

FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. Et al. **Tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 2v.

SARANTÓPOULOS, Claire Isabel G. L. Et al. **Embalagens plásticas flexíveis**: principais polímeros e avaliação de propriedades. Campinas: Centro de Tecnologia de Embalagem, 2002.

SARANTÓPOULOS, Claire I. G. L.; OLIVEIRA, Lea Mariza de; CANAVESI, Érica.
Requisitos de conservação de alimentos em embalagens flexíveis. Campinas: Centro de Tecnologia de Embalagem, 2001. 213 p.

2º Semestre	Nº 8	Análise de Alimentos	Carga horária: 72 h
-------------	------	----------------------	---------------------

Ementa

Química básica de nutrientes: Carboidratos, Lipídios, Proteínas, Minerais, Vitaminas e Água. Determinação da composição centesimal dos alimentos: umidade, proteína bruta, extrato etéreo, cinzas, carboidratos totais.

Bibliografia Básica

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa. A. B.; SPOTO, Marta Helena Fillet.
Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.
ORDOÑEZ PEREDA, Juan A. Et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena. A. G. **Química de alimentos.** 7.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, Júlio Maria Andrade. **Química de Alimentos: teoria e prática.** 4.ed. Viçosa, MG: UFV, 2008.
BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paula A. **Manual de laboratório de química de alimentos.** São Paulo: Varela, 1995.
BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda O. **Química do processamento de alimentos.** 2.ed. São Paulo: Varela, 1995.
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz.** São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.
SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

2º Semestre	Nº 9	Microbiologia de Alimentos	Carga horária: 72 h
-------------	------	----------------------------	---------------------

Ementa

Principais grupos microbianos de interesse em alimentos. Microscopia e coloração diferencial de microrganismos. Reprodução e curva de crescimento microbiano. Fatores ambientais do desenvolvimento microbiano. Cultivo de micro-organismos, metodologia e técnicas de análises em alimentos. Micro-organismos indicadores (principais gêneros). Microbiologia da água, vegetais, cereais, bebidas, pescados, ovos, carnes e derivados. Alterações Microbianas em Alimentos. Controle do crescimento de Micro-organismos e avaliação microbiológica de processos. Principais toxiinfecções, infecções e doenças transmitidas através dos alimentos.

Bibliografia básica:

FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2005.

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
MASAGUER, Pilar R. de. **Microbiologia dos processos alimentares**. São Paulo: Varela, 2006.

Bibliografia complementar:

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FORSYTHE, Stephen J.; HAYES, P.R. **Higiene de los Alimentos, microbiologia y HACCP**. 2.ed. Zaragoza: Acribia, 2002.

SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Derraz de Arruda. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3.ed. São Paulo: Varela, 2007.

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine. L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

VERMELHO, Alane Beatriz et al. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

2º Semestre	Nº 10	Bioquímica de Alimentos	Carga horária: 36 h
-------------	-------	-------------------------	---------------------

Ementa

Enzimas em alimentos. Rotas metabólicas. Fermentação. Reações de escurecimento. Coagulação e desnaturação protéica. Deterioração lipídica (Oxidação e Lipólise). Pigmentos.

Bibliografia Básica

MACEDO, Gabriela Alves et al. **Bioquímica experimental de alimentos**. São Paulo, SP: Varela, 2005.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa. A. B.; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.

ORDOÑEZ PEREDA, Juan A. Et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. v.1

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, Júlio Maria Andrade. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 4.ed. Viçosa, MG: UFV, 2008.

BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paula A. **Manual de laboratório de química de alimentos**. São Paulo: Varela, 1995.

BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda O. **Química do processamento de alimentos**. 2.ed. São Paulo: Varela, 1995.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.

SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

2º Semestre	Nº 11	Operações Unitárias	Carga horária: 72 h
-------------	-------	---------------------	---------------------

Ementa

Noções de balanços de massa. Introdução a operações unitárias. Operações de desintegração e separação mecânica. Transporte mecânico de líquidos e sólidos. Tratamento térmico e equipamentos. Caldeira e acessórios. Produção de frios e equipamentos. Operações de evaporação, destilação e secagem.

Bibliografia Básica

COSTA, Ennio Cruz da. **Refrigeração**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
FOUST, Alan S. Et al. **Princípios das operações unitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.
GOMIDE, R. **Operações unitárias**. São Paulo: Ed. Do Autor, 1997. v. 2

Bibliografia Complementar

COSTA, Ennio Cruz. **Secagem industrial**. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.
FOUST, Alan S. Et al. **Princípios das operações unitárias**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara 2, 1982.
GEANKOPLIS, Christie J. **Transport process end separation process**. [s.l.]: prentice hall, 2003.
GOMIDE, R. **Operações unitárias: operações com sistemas sólidos granulares**. São Paulo: Ed. Do Autor, 1980. v. 1
McCABE, Warren. L.; SMITH, Julian C. **Unit operations of chemical engineering**. 7. ed. New York: McGraw Hill, 2004. 1140 p.

2º Semestre	Nº 12	Controle de Qualidade I	Carga horária: 36 h
-------------	-------	-------------------------	---------------------

Ementa

Ementa: Definições sobre acreditação, autorização, normatização e objetivos. Organização do controle de qualidade nas indústrias de alimentos. Normas e padrões de identidade e qualidade para matérias-primas e alimentos processados. Atributos de qualidade. Métodos de medida da qualidade. Gestão de qualidade total. Garantia e certificação de qualidade. Planos de amostragem para qualidade microbiológica.

Bibliografia Básica

MILAN, Marcos et al. **Sistema de qualidade nas cadeias agroindustriais**. São Paulo: [s.n.], 2007.
PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
POPOLIM, Wellitom D. (coord.). **Qualidade dos alimentos: aspectos microbiológicos, nutricionais e sensoriais**. São Paulo: Associação Paulista de Nutrição, 2005.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Leis e Decretos. **Nova legislação para os produtos lácteos e alimentos para dietas especiais, diet, light e enriquecidos**. São Paulo: Varela, 2002.
BRASIL. Resolução da diretoria do colegiado número 12. **Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos**. Brasília, 2001.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços.** São Paulo: Cengage Learning, 2009.

PACHECO JÚNIOR, Waldemar. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho.** São Paulo: Atlas, 1995.

VIEIRA, Adriane. **A qualidade de vida no trabalho e o controle da qualidade total.** Florianópolis: Insular, 1996.

2º Semestre	Nº 13	Análise Sensorial	Carga horária: 72 h
-------------	-------	-------------------	---------------------

Ementa

Importância da Análise Sensorial no controle da qualidade dos alimentos. Fatores que influenciam na Análise Sensorial e condições dos testes sensoriais. Os órgãos do sentido e a percepção sensorial. Princípios básicos sobre psicofísica: lei de Stevens e Threshold. Seleção e treinamento de equipes de analistas sensoriais. Métodos sensoriais: discriminativo, descritivos e afetivos. Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais.

Bibliografia Básica

CHAVES, José Benício Paes. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Viçosa, MG: UFV, 2005.

MINIM, Valéria Paula Rodrigues. **Análise sensorial: estudos com consumidores.** Viçosa, MG: UFV, 2006.

DUTCOSKY, Silvia Deboni. **Análise sensorial de alimentos.** Curitiba: Champagnat, 1996.

Bibliografia Complementar

CHAVES, José Benício Paes. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.** 3.ed. Viçosa, MG: UFV, 2005.

MEILGAARD, Morten; CIVILLE, Gail Vancz; CARR, B. Thomas. **Sensory Evaluation Techniques.** 2.ed. Boca Ratón: CRC Press, 1999.

MODESTA, Regina Célia Della. **Manual de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1994.

QUEIROZ, Maria Isabel; TERPTOW, Rosa de Oliveira. **Análise sensorial para a avaliação da qualidade dos alimentos.** [s.l.]: FURG, 2006.

SHIROSE, Issao; MORI, Emília Emico M. **Estatística aplicada à análise sensorial.** Campinas: CETEA/ITAL, 1994.

3º Semestre	Nº 14	Tecnologia de Bebidas	Carga horária: 36 h
-------------	-------	-----------------------	---------------------

Ementa

Tecnologia de água e refrigerantes. Processamento de bebidas estimulantes. Processamento de bebidas fermentadas e destiladas. Fluxograma.

Bibliografia Básica

AQUARONE, Eugênio (coord.) et al. **Biotechnologia industrial.** São Paulo: Edgard Blücher, 2001. v. 4

GIOVANINNI, Eduardo; MANFROI, Vitor. **Viticultura e enologia: elaboração de grandes vinhos nos terroirs brasileiros.** Bento Gonçalves: IFRS, 2009.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Tecnologia de bebidas**: matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

Bibliografia Complementar

HASHIZUME, Takuo. **Fabricação de vinhos de frutas**. Campinas: CETEA/ITAL, 1991. 9p.
LEITE, Edson Junqueira; ANDRADE, Lucilene Maria de (coord.). **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial**: processamento de uva, vinho tinto, graspa e vinagre.

Brasília: EMBRAPA, 2004.

TOCCHINI, Rogério Perujo; NISIDA, Alba Lúcia Andrade Coelho. **Industrialização de refrigerantes**: manual. Campinas: CETEA/ITAL, 1995. 50 p.

VALDUGA, Alice Teresa; FINZER, José Roberto D.; MOSELE, Sérgio Henrique.

Processamento de erva-mate. Erechim: EdiFAPES, 2003.

VARNAM, Alan H.; SUTHERLAND, Jane P. **Bebidas**: tecnología, química y microbiología. Zaragoza: Acribia, 1997. (Série Alimentos Básicos).

3º Semestre	Nº 15	Controle de Qualidade II	Carga horária: 36 h
--------------------	--------------	---------------------------------	----------------------------

Ementa

Organização do Controle de Qualidade nas indústrias de alimentos. Programas de qualidade: PPR, PPRO, APPCC. Auditoria. Gestão de Qualidade Total. Ferramentas de Gestão da qualidade.

Bibliografia Básica

GIORDANO, José Carlos; GALHARDI, Mario Gilberto. **Análise de perigos e pontos críticos de controle APPCC**. 2.ed. Campinas: SBCTA, 2007.

MIELLS, Charles Albert. **A auditoria da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1994.

SENAI. **Elementos de apoio para o sistema APPCC**. 2.ed. Brasília: SENAI, 2000.

Bibliografia Complementar

BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia**: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria 368, de 04 de setembro de 1997**. Brasília.

COSTA, Antônio Fernando Branco; EPPRECHT, Eugênio Khn; CARPINETTI, Luís César Ribeiro. **Controle estatístico de qualidade**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MONT, GOMERW, Douglas C. **Introdução ao controle estatístico da qualidade**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MORTIMORRE, Sara; WALLACE, Carols. **HACCP**. Zaragoza: Acribia, 2004.

3º Semestre	Nº 16	Tecnologia de Produtos Açucarados	Carga horária: 36 h
--------------------	--------------	--	----------------------------

Ementa

Características e aplicações de açúcares, adoçantes e xaropes. Tecnologia de produção de açúcar. Processamento de balas, chicletes e *fondant*. Produtos aerados. Processamento de cacau. Tecnologia do chocolate.

Bibliografia Básica

BARUFFALDI, Renato; OLIVEIRA, Maricê Nogueira de. **Fundamentos de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998. v. 3
FADINI, Ana Lúcia; SOLER, Márcia Paisano; QUEIROZ, Marise Bonifácio (Coord.) **Industrialização de balas e confeitos de goma**. Campinas: CETEA/ITAL, 1996.
VISSOTTO, Fernanda Zaratini; LUCCAS, Valdecir. **Tecnologia de fabricação de balas**. Campinas: CETEA/ITAL, 1999. (Coleção Manual Técnico n. 17)

Bibliografia Complementar

BECKETT, Stephen T. **Fabricación y utilización industrial del chocolate**. Zaragoza: Acribia, 1994.
_____. **La ciencia del chocolate**. Zaragoza: Acribia, 2002.
EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.
GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.
SILVA, João Andrade. **Tópicos da tecnologia de alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.

3º Semestre	Nº 17	Tecnologia de Óleos e Gorduras	Carga horária: 36 h
--------------------	--------------	---------------------------------------	----------------------------

Ementa

Introdução ao estudo de óleos e gorduras. Propriedades físico-químicas de óleos e gorduras. Industrialização de sementes oleaginosas. Fritura de alimentos. Tecnologia de produção de margarinas. Tecnologia de produção de biodiesel. Metodologia analítica e legislação de óleos e gorduras.

Bibliografia Básica

MORETTO, Eliane; FETT, Roseane. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos**. São Paulo: Varela, 1998.
OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos**. 2.ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2007.

Bibliografia Complementar

HAMILTON, R. J. **Develop ments in oils end fats**. London: Black Academic, 1995.
INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.
ROHR, Rodolf. **Óleos e gorduras vegetais: seus subprodutos protéicos**. 5.ed. Campinas: Fundação Tropical de Pesquisa Tecnológica, 1981.
SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
SHREVE, Randolph Norris; BRINK, Joseph. **Indústrias de processos químicos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

3º Semestre	Nº 18	Tecnologia de Carnes e Derivados	Carga horária: 108 h
-------------	-------	----------------------------------	----------------------

Ementa

Mercado de carnes (produção, consumo). Caracterização das espécies animais para corte. Estrutura e composição do músculo. Contração muscular. Transformação do músculo em carne. Tecnologia de abate. Tecnologias de cortes. Parâmetros de qualidade da carne. Alterações da carne. Maturação da carne. Microbiologia da carne. Conservação da carne pelo frio. Métodos de resfriamento e congelamento da carne. Aditivos e conservantes. Tecnologias de produtos cárneos e derivados. Instalação e equipamentos, legislação específica para frigoríficos de abate de animais.

Bibliografia Básica

LAWRIE, R. A. **Ciência da carne**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

OLIVO, R. **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**. São Paulo: Varela, 2006.

TERRA, Nelcindo N.; TERRA, Alessandro B. De M.; TERRA, Lisiane de M.. **Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções**. São Paulo: Varela, 2004.

Bibliografia Complementar

CONTRERAS CASTILHOS, Carmen J. **Qualidade da Carne**. São Paulo: Varela, 2006.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: UFV, 2006.

PARDI, Miguel Cione et al. **Ciência e tecnologia da carne**. Goiânia: UFG, 1993. v. 1

PRANDL, Oskar et al. **Tecnologia e higiene de la carne**. Zaragoza: Acribia, 1994.

RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: UFV, 2007.

3º Semestre	Nº 19	Higiene e Legislação de Alimentos	Carga horária: 36 h
-------------	-------	-----------------------------------	---------------------

Ementa

Resíduos orgânicos e inorgânicos suas respectivas solubilidades, alterações com o calor e forma de remoção. Métodos de higienização. Tipos de detergentes e sanitizantes. Tratamentos de água e desinfecção de caixas d'água. Procedimento padrão de higiene operacional (PPHO). Legislação de alimentos.

Bibliografia Básica

ANDRADE, Nélio José de. **Higiene na Indústria de alimentos: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos**. São Paulo: Varela, 2008.

CONTRERAS CASTILLO, Carmen Etal. **Higiene e sanitização nas indústrias de carnes e derivados**. São Paulo: Varela, 2002.

GALHARDI, Mário Gilberto et al. **Higiene e sanitização para as empresas de alimentos**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1995.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Nélio José de; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira. **Higienização na indústria de alimentos**. Viçosa: CPT, 1999.

FONSECA, Adriana Lara. **Curso treinamento de manipuladores de alimentos**. São Paulo: CPT, 2002.

GIORDANO, José Carlos; GALHARDI, Mário Gilberto. **Controle integrado de pragas**. Campinas: SBCTA, 2003. (Série Manuais Técnicos)

RIEDEL, Guenther. **Controle sanitário dos alimentos**. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

SILVA JÚNIOR, Enio Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6.ed. São Paulo: Varela, 2005.

3º Semestre	Nº 20	Tecnologia de Frutas e Vegetais	Carga horária: 72 h
--------------------	--------------	--	----------------------------

Ementa

Fisiologia vegetal. Características da matéria-prima. Operações preliminares de preparação da matéria prima. Processamento de frutas e vegetais. Congelamento de frutas e vegetais. Desidratação de frutas e vegetais. Produtos industrializados. Fluxograma.

Bibliografia Básica

JACKIX, Marisa H. **Doces, geléias e frutas em calda**: teórico e prático. São Paulo: Ícone, 1988. 171 p.

LOVATEL, Jaime Luiz; COSTANZI, Arno Roberto; CAPELLI, Ricardo. **Processamento de frutas e hortaliças**. Caxias do Sul: EDUCS, 2004. 189 p.

OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612p.

Bibliografia Complementar

AGUIRRE, José Maurício; GASPARINO FILHO, José (Coord.). **Desidratação de frutas e hortaliças**: manual técnico. Campinas: CETEA/ITAL, 2002. 205 p.

ARTHEY, D.; ASHURST, P. R. **Processado de frutas**. Zaragoza: Acribia, 1997. 273 p.

KROLOW, Ana Cristina R. **Hortaliças em conserva**. Brasília: Embrapa, 2006.

OHLSSON, Thomas. **Minimal processing technologies in the food industry**. Boca Raton: CRC, 2002.

SILVA NETO, Raimundo Marcelino. **Doce de frutas em calda**. Brasília: Embrapa, 2006. 47 p. (Série Agroindústria Familiar).

4º Semestre	Nº 21	Tecnologia de Massas e Panifícios	Carga horária: 72 h
--------------------	--------------	--	----------------------------

Ementa

Características e aplicações dos cereais. Tecnologia de produção de farinhas. Panificação. Processamento de massas frescas, secas e folhadas.

Bibliografia Básica

CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. **Tecnologia da panificação**. São Paulo: Manole, 2009.

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

RIBEIRO, Carlos Manoel Almeida. **Panificação**. São Paulo: Hotec, 2006.

Bibliografia Complementar

ALBUREY, Pat. **O Livro dos biscoitos**. São Paulo: Manole, 1997.

ALMEIDA, Daniel Francisco Otero de. **Padeiro e confeitiro**. Canoas: ULBRA, 1998.

CAEIRO, Tome Correia. **O livro essencial das massas**. São Paulo: H. F. Ullmann, 2007.

FORD, Sarah. **Tortas: receitas doces e salgadas**. Barueri, SP: Manole, 2005.

NILSEN, Angela; MAXWELL, Sarah. **A bíblia dos bolos decorados**. Erechim: EDELBRA, 2003.

SILVA, Avelino. **Pães especiais**. São Paulo: Melhoramentos, 2002.

4º Semestre	Nº 22	Tecnologia de Leite e Derivados	Carga horária: 144 h
--------------------	--------------	--	-----------------------------

Ementa

Definição de Leite. Mecanismos ejeção do leite. Obtenção higiênica do leite. Constituintes, composição do leite. Leite cru, refrigerado e sua coleta a granel. Leites de consumo. Controle de qualidade. Microbiologia do leite. Processo de centrifugação, homogeneização, padronização, resfriamento, pasteurização, ultrapasteurização, envase asséptico, concentração e secagem do leite. Tecnologias de processamento de leites e produtos derivados. Embalagens. Instalações e equipamentos.

Bibliografia Básica

LUQUET, François M. **Leche y productos lácteos: vaca, oveja, cabra**. Zaragoza: Acribia, 1991. v. 1

MAHAUT, M. RULE, G.Y. ANTET, R. **Productos Lácteos Industriales**. Zaragoza: Acribia, 2003.

ROBINSON, R.R. **Microbiologia lactológica**. Zaragoza: Acribia, 1987. 2v.

Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, Luiza Carvalhaes.de; MACEDO, Marcos Antonio. **Os queijos no mundo**. Juiz de Fora: ILCT, 2002. v.1,2 e 3.

FURTADO, Múcio Mansur. **Principais problemas dos queijos: causas e prevenção**. São Paulo: Fonte Comunicações, 2005.

OLIVEIRA, Antonio Joaquim de; CARUSO, João Gustavo Brasil. **Leite: obtenção e qualidade do produto fluído e derivados**. Piracicaba: FEALQ, 1996.

SILVA, Paulo Henrique Fonseca da. **Leite UHT: fatores determinantes para sedimentação**. Juiz de Fora: Do Autor, 2004.

SCHLIMME, Eckhard; BUCHHEIM, Wolfgang. **La Leche la y sus componentes: propiedades químicas y físicas**. Zaragoza: Acribia, 2002.

4º Semestre	Nº 23	Gestão Ambiental e Tratamento de Resíduos	Carga horária: 36 h
--------------------	--------------	--	----------------------------

Ementa

Evolução das relações de trabalho e relação com o meio ambiente. Conceitos fundamentais de ecologia e ciclos biogeoquímicos. Educação ambiental. Gestão ambiental na indústria de

alimentos. ISO 14000. Legislação e normatização ambiental. Tratamento de efluentes e resíduos sólidos e gasosos da indústria de alimentos.

Bibliografia Básica

ANDRADE NETO, Cícero Onofre de. **Sistemas simples para tratamento de esgotos sanitários**. Rio de Janeiro: ABES, 1997.

METODOLOGIAS e técnicas de minimização, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

Bibliografia Complementar

ALBERGUINI, Leny B. A.; SILVA, Luis Carlos da; REZENDE, Maria Olímpia Oliveira. **Tratamento de resíduos químicos**: guia prático para a solução dos resíduos químicos em instituições de ensino superior. São Paulo: Ed. Rima, 2007.

ALVARES JÚNIOR, Olímpio de Melo; LACAVA, Carlos Ibsen Vianna; FERNANDES, Paulo Sérgio. **Emissões atmosféricas**. Brasília: SENAI, 2002.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando J. **Sistema de gestão ambiental**: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004. 2. ed. Rev. Atual. Curitiba: Juruá, 2010.

IMHOFF, Karl; IMHOFF, Klaus R. **Manual de tratamento de águas residuárias**. São Paulo: Edgard Blucher, 1996.

REIS, Luís Filipe Sanches de Sousa Dias, QUEIROZ, Sandra Mara Pereira de. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

4º Semestre	Nº 24	Projeto de Conclusão	Carga horária: 108h
-------------	-------	----------------------	---------------------

Ementa

O projeto de conclusão possuirá um caráter sistêmico e interdisciplinar, que contempla o processo de desenvolvimento de novos produtos alimentícios, envolvendo aspectos de ciência e tecnologia de alimentos, a partir dos conteúdos ministrados em disciplinas do 1º ao 4º semestres do curso.

Bibliografia Básica

BAXTER, Mike. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

CHURCHILL, Gilbert A.; PETER, J.Paul. **Marketing**: criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2003.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Introdução ao marketing**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997, 371 p.

Bibliografia Complementar

SIQUEIRA, Antônio Carlos Barroso de. **Marketing industrial**: fundamentos para a ação business to business. São Paulo: Atlas, 1992, 364 p.

JURAN, J. M. **A qualidade desde o projeto**: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Cengage Learning, 1997.

TAGLIACARNE, G. **Pesquisa de mercado: técnica e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1978. 468 p.

BRODY, Aaron. L.; LORD, John B. **Developing new food products for a changing marketplace**. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2007. 616 p.

FULLER, G. W. **New food product development: from concept to marketplace**. 2. ed. Boca Raton: CRC, 2004. 448 p.

5. ESTÁGIO CURRICULAR E/OU TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No Curso Técnico em Alimentos não será realizado Estágio Curricular obrigatório. Os estágios poderão ser desenvolvidos eventualmente pelos alunos.

A fim de concluir o Curso, o aluno deverá desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso. Os procedimentos de cada etapa a ser desenvolvida pelo aluno, na realização do Trabalho de Conclusão de Curso, deverão ser normatizados em Manual específico. Contudo, faz-se importante apresentar as diretrizes gerais para o Trabalho de Conclusão de Curso proposto para o Curso Técnico em Alimentos.

5.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso é fundamental como requisito para a formação do aluno, pois tem por objetivo desenvolver trabalho interdisciplinar aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo do Curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso, previsto na matriz curricular como Projeto de Conclusão, será realizado no 4º semestre, contemplando 108 horas.

Estará apto a matricular-se na disciplina de Projeto de Conclusão, o aluno que tiver concluído todas as disciplinas do 1º ao 3º semestre, bem como, que estiver matriculado nas demais disciplinas do 4º semestre do Curso.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO

A organização didático-pedagógica do Curso Técnico em Alimentos deverá estar em consonância com a legislação vigente e com os ordenamentos internos da Instituição.

Em especial, o regime de frequência e a avaliação do processo de ensino-aprendizagem, fundamentais na organização didático-pedagógica do Curso, serão normatizados em documento específico do Campus. Apresenta-se, a seguir, as diretrizes gerais para o regime de frequência e para a avaliação do processo de ensino-aprendizagem propostos para o Curso Técnico em Alimentos.

6.1 REGIME DE FREQUÊNCIA

O Regime de Frequência é o princípio básico do processo de ensino-aprendizagem do Curso, que tem por fundamento o vínculo professor-aluno e aluno-aluno. A presença do aluno às aulas é fundamental para a sistematização do trabalho, e, dessa forma, através de oportunidades significativas torna-se possível a construção de conhecimento, cultura e cidadania.

Assim, deverá ser observado o percentual mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária de cada disciplina para a integralização da matriz curricular do Curso.

6.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A compreensão de avaliação, que baliza o processo ensino-aprendizagem do Curso, centra-se no movimento de ação-reflexão-ação, primando pela participação de todos os sujeitos envolvidos.

A avaliação da aprendizagem é contínua, cumulativa e diagnóstica, consistindo num conjunto de ações que permitem analisar e compreender a constituição dos saberes adquiridos pelo aluno, visando o planejamento de novas ações para a melhoria do processo de ensino-

aprendizagem. Nesse sentido, a prevalência será dos aspectos qualitativos, sobre os quantitativos.

No que tange aos aspectos qualitativos, dever-se-á ter como princípio básico o respeito à diversidade de características e de ritmos de aprendizagem, possibilitando ao aluno que não alcançou os objetivos propostos, novas oportunidades para construção do conhecimento.

Por sua vez, no que tange os aspectos quantitativos, a expressão dos resultados da aprendizagem, será por meio de notas, numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). A nota final será resultado das várias atividades desenvolvidas e dos instrumentos avaliativos aplicados. A mesma, será expressa através da somatória das avaliações realizadas no decorrer do semestre.

Dessa maneira, considerando os aspectos qualitativos e os quantitativos se dará ênfase a estudos de recuperação, realizados paralelamente ao período letivo.

Para fins de aprovação, será observado, além da frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), a nota final igual ou superior a 7,0 (sete) em cada disciplina, para a integralização da matriz curricular do Curso.

7. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Atualmente, o IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim conta com um corpo docente e técnico-administrativo, conforme descrito nos itens subsequentes, que direta ou indiretamente estão ligados ao Curso Técnico em Alimentos.

7.1 CORPO DOCENTE

Nome	Formação
Airton Campanhola Bortoluzzi	Graduação em Engenharia Química Graduação em Engenharia Mecânica Mestrado em Engenharia de Produção
Alisson Dalsasso Corrêa de Souza	Graduação em Engenharia-áreas Elétrica e Mecânica Mestrado em Engenharia Mecânica Doutorado em Engenharia Mecânica
Angelita Freitas da Silva	Graduação em Administração Especialização em Administração com Ênfase em Marketing Mestrado em Administração
Camila Carmona Dias	Bacharel em Modas Especialização em Moda
Carina Loureiro Andrade	Licenciatura em Matemática Mestrado em Matemática
Celso Antonio Dors	Graduação em Mecanização Agrícola Mestrado em Agronomia
Cleusa Rosane Fassbinder Goi	Licenciatura em Pedagogia Especialização em Planejamento Educacional Mestrado em Educação Agrícola
Daniel Pires Nunes	Graduação em Engenharia Elétrica Graduação em Complementação Pedagógica Especialização em Engenharia de Segurança
Dário Lissandro Beutler	Graduação em Informática Aperfeiçoamento em Metodologia de Ensino Superior Especialização em Sistemas de Informações

	Mestrado em Ciências da Computação
Eduardo Angonesi Predebon	Graduação em Administração Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais Mestrado em Administração Doutorado em Administração
Ernani Gottardo	Graduação em Informática Especialização em Gestão em Tecnologia de Informações
Fernanda Caumo Theisen	Tecnólogo em Confeção Têxtil Especialização em Marketing de Moda
Guilherme Barcellos de Moura	Graduação em Farmácia e Bioquímica Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
João Rogério Machado Pereira	Graduação em Engenharia Mecânica Formação Pedagógica de Docentes Mestrado em Engenharia- Energia, Ambiente e Materiais
José Antonio Sala	Graduação em Engenharia Mecânica Mestrado em Engenharia Agrícola
Juliana Flach	Graduação em ciências Biológicas Licenciatura em Ciências Biológicas Mestrado em Microbiologia
Julio Cesar dos Santos	Graduação em Engenharia Mecânica Mestrado em engenharia Mecânica
Keila Marina Nicchelle	Graduação em Tecnologia em Confeção Têxtil Especialização em Processos de Produção do Vestuário Especialização em Desenvolvimento de Produto de Moda Mestrado em Design
Leonardo Souza da Rosa	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Engenharia e Ciência de Alimentos
Lincoln Brum Leite Gusmão Pinheiro	Tecnólogo em Fabricação Mecânica Mestre Ciências: Física
Luciana Angelita Machado	Graduação em Química Especialização em Engenharia Ambiental Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais
Luciano Aparecido Kempiski	Tecnólogo em Eletromecânica Mestrado em Engenharia Agrícola

Marilia Assunta Sfredo	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Engenharia Química Doutorado em Engenharia Química
Marlice Salete Bonacina	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Engenharia e Ciência de Alimentos Doutorado em Zootecnia
Raquel de Campos	Graduação em Tecnologia em Moda e e Estilo Especialização em Processo e Produção do Vestuário Mestrado em Design e Marketing
Renata Trindade Severo	Graduação em Letras Português Inglês Mestrado em Linguística Aplicada
Sérgio Wesner Viana	Graduação em Administração Especialização em Educação
Silvana Saionara Gollo	Graduação em Administração Especialização em Estratégia Empresarial Especialização em Administração Marketing Mestrado em Economia Rural Doutorado em Administração
Toni Luis Benazzi	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Engenharia de Alimentos
Valeria Borszcz	Graduação em Engenharia de Alimentos Graduação em Formação Pedagógica para Docentes Mestrado em Engenharia de Alimentos
Vania Goellner dos Santos Fante	Graduação em Tecnologia em Produção do Vestuário Especialização em Moda: Modelagem e Ergonomia

7.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Nome	Cargo
Adriano Nunes Sá Brito	Técnico em Assuntos Educacionais
André Luciano Ciotta	Analista Tecnologia da Informação
Allan Mair de Figueiredo	Técnico em Tecnologia da Informação
Ana Mercedes Acosta Lopez Hernandez	Técnica em Laboratório Vestuário

Artur da Silva Rossetto	Técnico em Laboratório Mecânica
Bruna Pinarello Pizzolato	Assistente em Administração
Catia Santin Zanchett	Assistente em Administração
Clarisse Hammes Perinazzo	Pedagoga - Supervisão
Daiane Truylio	Assistente em Administração
Elisandra Aparecida Palaro	Técnica em Assuntos Educacionais
Everton Correia Luz	Bibliotecário
Fernanda Zatti	Psicóloga
Flávia Garcez	Auxiliar de Biblioteca
Helio Pomorski	Assistente em Administração
Ivan José Suszek	Assistente em Administração
Jaqueline Berdian de Oliveira	Assistente em Administração
Jaqueline Iaroszeski	Assistente em Administração
Josiele Sfredo Michelin	Pedagoga - Administração Escolar
Leandro Antonio Colombelli	Auxiliar de Agropecuária
Lidiane Zambenedetti	Contadora
Márcia Maria Racoski	Técnica em Assuntos Educacionais
Márcia Klein	Pedagoga - Administração Escolar
Rosicler Picoli Pawlak	Assistente em Administração
Sonia Maria Tonial	Auxiliar de Laboratório
Thiago Scandolara	Assistente em Administração
Vinicius Michelin	Técnico em Tecnologia da Informação

8. ESTRUTURA FÍSICA

Atualmente, o IFRS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Erechim conta com uma estrutura física, conforme descrito nos itens subsequentes, que direta ou indiretamente atende ao Curso Técnico em Alimentos.

8.1 ESPAÇO FÍSICO

Área (m2)	Descrição
533,21	10 Salas de aula
49,5	01 Biblioteca
99	02 Laboratórios de informática
162	02 Laboratórios de vestuário
363,58	08 Laboratórios de mecânica
990,97	Áreas de convivência, circulação, banheiros e cozinha
498,97	Estrutura Administrativa
29,6	Vestiário terceirizados, guarita da vigilância

8.2 LABORATÓRIOS

8.2.1 Laboratório de Informática 1

Quantidade	Descrição/equipamentos
32	Microcomputadores/monitores
32	Cadeiras
16	Mesas para computador
1	Software específico para área de Engenharia Mecânica

8.2.2 Laboratório de Informática 2

Quantidade	Descrição/equipamentos
31	Microcomputadores/monitores
32	Cadeiras
16	Mesa reta
15	Estabilizadores de tensão
1	Software específico para área de Engenharia Mecânica

8.2.3 Laboratórios da Área de Alimentos

Para que se efetive as atividades pedagógicas de cunho prático, o Curso Técnico em Alimentos prevê a instalação de laboratórios específicos, conforme relacionado no quadro abaixo.

Laboratório de Química
Laboratório de Microbiologia de Alimentos
Laboratório de Análise Sensorial
Usina-piloto de Processamento de Frutas e Vegetais
Usina-piloto de Processamento de Leites e Derivados
Usina-piloto de Processamento de Carnes e Derivados
Usina-piloto de Massas e Panifícios
Usina-piloto de Processamento de Bebidas
Cozinha industrial
Auditório

8.3 EQUIPAMENTOS

Quantidade	Descrição/equipamentos
1	Caixa de som amplificada
1	Kit videoconferência: Câmera Policom HDX7002x1 monitor/ televisor LCD de 40" Samsung .pedestal/ plasma LCD base em aço.
5	Projeter multimídia

1	Retroprojektor
1	Púlpito portátil
1	Porta bandeira

8.4 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

Áreas de conhecimento	Livros		Periódicos	
	Títulos	Exemplares	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	28	80	-	-
Ciências Biológicas	7	21	-	-
Engenharias	47	148	5	30
Ciências Sociais e Aplicadas	47	114	2	31
Ciências Humanas	32	50	-	-
Letras e Artes	20	34	6	12
Acervo Total	181	447	13	73

Obs.: Tendo em vista que o Campus Erechim está em fase de implantação, há de se considerar que o acervo da biblioteca estará sendo constituído à medida em que novos cursos forem ofertados, bem como, conforme a necessidade de cada Curso.

Erechim, outubro de 2010.


Keila Nicchelle
Diretora de Ensino


Sérgio Wesner Viana
Diretor-Geral *Pro Tempore*
IFRS Campus Erechim