



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 3155 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 72/2014/CS

Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, ofertado pelo IFS.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando a 4ª reunião ordinária do Conselho Superior, e ainda, considerando o Memorando Eletrônico nº 226/2014-PROEN,

RESOLVE:

I – APROVAR a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe;

II - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Aracaju, 11 de julho de 2014.

Ailton Ribeiro de Oliveira
Presidente do Conselho Superior / IFS



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 72/2014/CS

São Cristóvão

2014

CNPJ: 10.728.444/0002-82

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE - CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

Nome Fantasia: IFS

Esfera Administrativa: FEDERAL

Endereço: BR 101, km 96, Povoado Quissamã

Cidade: São Cristóvão **UF:** SE **CEP:** 49100-000

Telefone: - Fax: (79) 3711-3050

Site: www.ifs.edu.br

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

1 - Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

2 - Carga Horária: 2.445 horas relógio

3 - Regime: Créditos

4 - Turno de oferta: Matutino

5 - Duração: 3,5 anos

6 - Forma de Oferta: Superior de Tecnologia

7 - Local de Oferta: Campus São Cristóvão-SE

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	4
2. OBJETIVOS	5
2.1. <i>OBJETIVO GERAL</i>	5
2.2. <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	5
3. REQUISITOS DE ACESSO	6
4. PERFIL DO EGRESSO	6
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	8
5.1. <i>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</i>	8
5.2. <i>ESTRUTURA CURRICULAR</i>	8
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	17
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	18
8. DIPLOMA E CERTIFICADOS	18
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	19
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	28
11. ANEXOS	31
11.1. <i>ANEXO I - EMENTAS</i>	31
11.2. <i>ANEXO II - TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS</i>	106

1. JUSTIFICATIVA

Atualmente, afirma-se que a industrialização de alimentos é reconhecida como um dos mais dinâmicos segmentos da economia brasileira, resultado das profundas transformações econômicas e sociais que vêm ocorrendo no mundo e, em especial, no país, nas últimas décadas.

Neste sentido, a produção alimentícia torna-se um agente impulsionador de uma parcela significativa das exportações (Agência Brasil, 2011) ao longo de todo o território nacional e, conseqüentemente, no vetor de desenvolvimento. As indústrias de transformação respondem por 98,5% do valor da produção industrial do Brasil, e participam com 98,3% do pessoal ocupado, liderando as estatísticas atuais (Brasil, 2011) na criação de estabelecimentos industriais, ressaltando ainda a importância fundamental dos efeitos multiplicadores dos investimentos nesta linha de produção, ou seja, pelo desenvolvimento da pesquisa, pela difusão de tecnologias e pelo crescimento de renda familiar, fatores esses que contribuirão para otimização desta área.

A geografia convencional divide o Nordeste Brasileiro em três zonas: da Mata e Litoral, do Agreste e do Sertão, sendo esta última, essencialmente caracterizada pela região semi-árida. O estado de Sergipe ocupa uma área de 21.994 Km², correspondendo a 0,25% do território nacional, e mesmo sendo o menor estado da federação, ele é cortado por estas três zonas, com uma população aproximada de 2.100.000 habitantes (IBGE, 2010), distribuídos em 75 municípios (IBGE, 2008), caracterizando-se por apresentar uma grande diversidade de atividades agrícolas e zootécnicas, bem como um significativo desenvolvimento industrial.

Sendo assim, a industrialização de alimentos, como fator de promoção da agropecuária e da indústria, consolida-se como uma das mais relevantes atividades, tanto pelo ponto de vista econômico, como pelo social, uma vez que interfere no suprimento das necessidades de alimentos, na agregação de valores, para o emprego de mão de obra, para geração de excedentes comerciáveis e, fundamentalmente, para promoção da manutenção e incentivo do homem no meio rural.

Assim, o Governo do Estado de Sergipe através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia (SEDETEC), vem desenvolvendo o Projeto dos Arranjos Produtivos Locais de Sergipe – APL-SE, que tem por finalidade dinamizar as economias locais, interiorizar o desenvolvimento para

os territórios sergipanos, incentivar as potencialidades e construir um ambiente favorável para que haja uma atração de capital, aumento do dinamismo empresarial, através da interação e cooperação entre produtores e empreendedores, e promoção da inovação tecnológica, assegurando assim, a melhoria das condições locais para o crescimento das empresas/empreendimentos, aumento das exportações e, sobretudo, aumento de emprego e renda local. Nesse sentido, são identificados dezessete APL's, destacando-se: pecuária de leite, piscicultura, ovinocaprinocultura, fruticultura, apicultura, mandioca, citricultura e carcinicultura.

Neste contexto, as propostas técnico-pedagógicas do IFS se fundamentam em desenvolver ações que contribuam efetivamente para formação de capital humano, a fim de que a sociedade possa dispor destes profissionais, justificando assim a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, neste IFS-Campus São Cristóvão.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais aptos a exercer a profissão de Tecnólogo em Alimentos com amplo domínio tecnológico dentro das diversas etapas da produção, controle de qualidade e preservação, de forma racional e econômica, sintonizados com as exigências de mercado, senso ético e responsabilidade social e ambiental, conforme legislação vigente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introduzir o estudo e aplicação da Ciência e Tecnologia de Alimentos;
- Construir e aprimorar conceitos sobre o processamento e a conservação dos alimentos;

- Introduzir os princípios do aproveitamento dos alimentos, visando à preservação da qualidade e garantindo a segurança alimentar;
- Construir conceitos sobre os principais agentes de alteração dos produtos alimentícios;
- Compreender o valor da pesquisa e de projetos que aprimoram e desenvolvem o conhecimento;
- Promover a criatividade dos alunos, respeitando e valorizando sua individualidade;
- Contribuir para o avanço tecnológico, promovendo e realizando pesquisa em alimentos;
- Compreender a sociedade como uma estrutura complexa de classes, com diversidades culturais, econômicas e sociais.

3. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Tecnologia em Alimentos dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, o qual deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino Médio ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

4. PERFIL DO EGRESSO

O Tecnólogo em Alimentos deverá ter competência e habilidade para:

- planejar, elaborar, gerenciar e manter os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas;
- aplicar métodos e técnicas para a aquisição e a seleção de matéria-prima;
- supervisionar as diversas fases dos processos de industrialização, conservação e preservação;
- desenvolver novos produtos;

- desenvolver novas tecnologias a partir de projetos de pesquisa e extensão;
- monitorar a operação, funcionamento e manutenção de equipamentos;
- promover o controle sanitário e a segurança do trabalho;
- coordenar programas de controle de qualidade, monitorando as diversas etapas da cadeia produtiva;
- otimizar processos industriais do setor na perspectiva de viabilidade econômica e preservação ambiental, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável;
- executar a implementação e fiscalização de projetos de instalação na área de processamento de alimentos;
- efetuar e interpretar análises físico-química, microbiológica e sensorial;
- desenvolver o senso empreendedor na perspectiva de viabilidade econômica, social e ambiental;
- aplicar a legislação pertinente e vigente;
- compreender as relações sociais e facilitar o processo de interação e comunicação entre os indivíduos, na busca da convivência harmônica e do desenvolvimento do trabalho;
- planejar, executar, orientar, acompanhar e avaliar as atividades concernentes à aquisição e à comercialização de insumos e produtos finais;
- atuar na área de processos, determinando as medidas necessárias para a redução de custos e a maximização da qualidade na industrialização do alimento;
- auxiliar o Engenheiro de Alimentos na elaboração de projetos dos processos;
- realizar consultoria técnica em padarias, restaurantes, hotéis, supermercados, cozinhas industriais e hospitalares, escolas e demais empresas do ramo alimentício.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Lei n. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, no Decreto n. 5154, de 23 de julho de 2004, na Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008, na Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008, no Parecer n. 39, de 08 de dezembro de 2004, no Parecer CNE/CP nº 29, de 18 de dezembro de 2002, na Resolução CNE/CP nº 03, de 18 de fevereiro de 2002, no Parecer CNE/CES nº 277, de 07 de dezembro de 2006, no Parecer CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006 e aos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática.

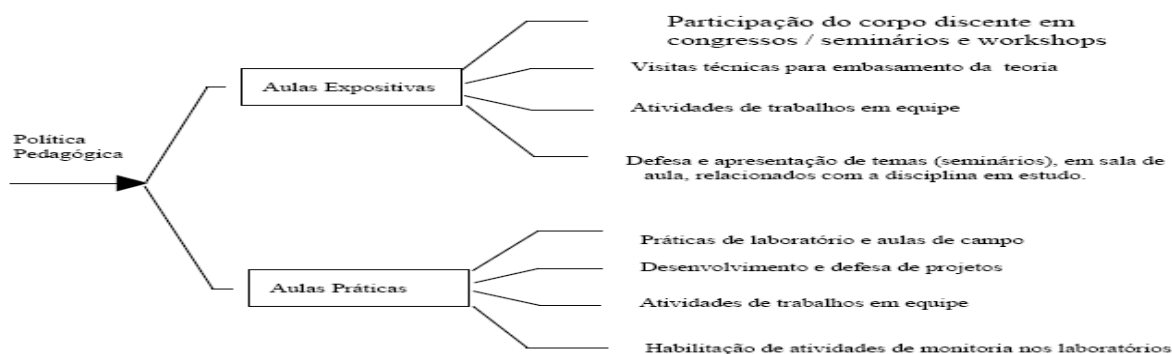
5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (Campus São Cristóvão) possibilita ao aluno vislumbrar possibilidades futuras de engajamento no mercado de trabalho, potencializando o aprendizado teórico em si. Ter que relacionar teoria e prática não consiste em atividade exclusiva de sala de aula, devendo-se proporcionar ao aluno, desde o primeiro período, Atividades Acadêmica-Científica-Cultural - ACC que contribuam indiretamente para a compreensão do curso e de contribuição na sociedade.

Desta forma, além dos componentes curriculares apresentados na matriz curricular, as atividades complementares servirão de meio para atingir a desejada capacidade de relacionar teoria e prática.

As práticas pedagógicas serão supervisionadas pela Coordenação do Curso e pela Direção de Ensino. A seguir está o fluxograma explicativo da Política Pedagógica prevista para o curso de Tecnologia em Alimentos.

Figura 1 - Política Pedagógica do Curso.



Para se atingir o perfil de Tecnólogo em Alimentos, necessita-se da realização de estudos disciplinares que permitam a sistematização e o aprofundamento de conceitos e relações, cujo domínio é imprescindível na construção da competência profissional. No entanto, sabe-se que a construção de um conhecimento sólido transpõe o conteúdo de uma única disciplina, necessitando-se que o aluno, primeiramente, tenha conhecimento da sua contextualização no todo e que, num segundo momento, desenvolva atividades que necessitem dos conteúdos expostos em várias disciplinas, tornando possível aplicar conhecimentos adquiridos ao longo de todo o Curso no desenvolvimento de uma atividade específica e, principalmente, na construção de novos conhecimentos.

Desta forma, além de aprofundar conhecimentos disciplinares, a matriz curricular deve contemplar estudos e atividades inter, multi e transdisciplinares.

O curso de tecnologia proposto neste projeto (Tabela 01) apresenta uma carga horária total de 2.445 (duas mil, quatrocentas e quarenta e cinco) horas, distribuídas em 07 (sete) semestres, sendo 2.190 (duas mil, cento e noventa) horas de disciplinas, 210 (duzentas e dez) horas de atividades complementares e 45 (quarenta e cinco) horas de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso). O tempo máximo para integralização do curso é de 11 (onze) semestres.

O currículo apresentado tem por objetivo favorecer a articulação e a integração do ensino-aprendizagem, evitando a fragmentação dos conteúdos, uma vez que as disciplinas do curso de Tecnologia em Alimentos estão inseridas em diferentes áreas como matemática, física, química, biologia, tecnologia e técnica. Dessa forma, pretende-se formar um profissional com uma visão ampla, crítica e sistêmica sobre a sua realidade no mercado. O novo paradigma do profissional inserido no mercado deflagra a relação multiprofissional e multidisciplinar como condição essencial para a prática profissional.

Os conteúdos curriculares sugeridos para o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos devem abranger:

Conteúdos Básicos: São os que permitirão uma compreensão da cadeia produtiva de alimentos e terão como eixo norteador disciplinas específicas. Constituem-se de conteúdos essenciais, envolvendo teoria e prática, elemento fundamental para a formação do Tecnólogo em Alimentos, sendo incluídas as seguintes disciplinas: Fundamentos de Cálculo, Física I, Língua Portuguesa, Biologia Celular, Química Geral, Ética e Segurança no Trabalho, Metodologia Científica, Inglês Instrumental, Espanhol Instrumental, Noções Básicas de Informática e Introdução à Estatística.

Conteúdos Específicos: Constituídos pelo conhecimento técnico-científico, apresentando conteúdos relacionados à Tecnologia de Alimentos. Neste eixo, estão incluídas as seguintes disciplinas: Bioquímica Geral, Química Orgânica, Fundamentos de Administração, Microbiologia Geral, Desenho Técnico, Físico-Química, Nutrição e dietética, Higiene e Sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de Alimentos, Operações Unitárias I, Química Analítica, Bromatologia, Operações Unitárias II, Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos, Tecnologia de Leite, Tecnologia de Grãos e Cereais, Embalagens e Aditivos para alimentos, Biotecnologia e Biossegurança, Tecnologia de Carnes e Pescados I, Tecnologia de Carnes e Pescados II, Gestão Ambiental, Análise Sensorial, Projetos na indústria de alimentos, Empreendedorismo, Toxicologia de Alimentos, Tratamento de Água e Efluentes, Tecnologia de Bebidas, Tecnologia de Frutas e Hortaliças, Tecnologia de Açúcar e Mel, Desenvolvimento de Novos Produtos e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Conteúdos Optativos: As disciplinas optativas complementam a formação profissional em uma determinada área ou subárea do conhecimento, permitindo ao aluno iniciar-se numa diversificação do curso. O aluno deverá cursar pelo menos quatro créditos em disciplinas optativas (Tabela 03).

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC: Com carga horária de 45 (quarenta e cinco) horas, compreende escrita e apresentação de artigo científico com tema referente à área de estudo. O TCC é um componente curricular obrigatório a ser realizado ao longo do último período do curso, centrado em determinada área teórica-prática ou de formação profissional, com atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa, devendo ser acompanhado por um Professor Orientador.

A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, ofertada no 7º (sétimo) semestre, fornecerá subsídios para a elaboração do artigo científico. Os discentes poderão matricular-se no TCC desde que tenham cumprido todas as disciplinas dos períodos anteriores. O Artigo Científico deverá ser elaborado com base nas áreas definidas por área de conhecimento, de acordo com a regulamentação interna definida pelo Colegiado do Curso.

Após elaboração do TCC, o mesmo será apresentado a uma banca examinadora, sugerida pelo orientador, composta por três professores e aprovada pelo Colegiado do Curso. A avaliação dos trabalhos se dará em conformidade com a normativa interna do Instituto Federal de Sergipe aprovada pelo Conselho Superior.

Conteúdos Complementares: São atividades complementares que serão, obrigatoriamente, desenvolvidas ao longo do curso. As Atividades Acadêmico-Científico-Culturais – ACC compõem a estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos com carga horária de 210 (duzentas e dez) horas, e correspondem à participação do aluno em eventos de natureza cultural, social e científico-tecnológica, de modo a proporcionar uma formação científica geral e preparação nas dimensões humanística e ética.

Esse componente curricular representa um conjunto de atividades escolhidas e desenvolvidas pelos estudantes durante o período disponível para a integralização curricular. Por sua vez, o discente poderá realizar as ACC durante as férias. Entende-se por ACC a participação em conferências, seminários, palestras, congressos, cursos intensivos, debates, participação na organização de eventos e outras atividades científicas, profissionais e culturais, normatizadas pelo IFS.

As atividades de iniciação científica e monitoria poderão ser computadas como atividade complementar, bem como as de Pesquisa e Extensão. Tais atividades visam possibilitar aos discentes o desenvolvimento da responsabilidade pela própria formação, adquirindo as competências não somente numa dimensão técnico-científica, mas também numa dimensão de compromisso político-emancipatória, requisitos indispensáveis e necessários à atividade do Tecnólogo em Alimentos. Tais dimensões estão relacionadas ao saber, saber fazer, saber ser e saber conviver.

Os discentes também têm a responsabilidade de buscar atividades científicas e culturais e divulgá-las entre os colegas como forma de ampliar as possibilidades de envolvimento nessas atividades. As atividades complementares podem ser cumpridas pelo aluno conforme suas condições, desde que cumpra as 210 (duzentas e dez)

horas exigidas até o término do curso, de acordo com a regulamentação interna definida pelo Colegiado do Curso. O discente poderá optar pela realização de estágio extracurricular como forma de cumprimento dos conteúdos complementares, desde que a carga horária total do estágio seja de no mínimo 320 (trezentas e vinte) horas e que o mesmo seja realizado a partir da conclusão de 50% das disciplinas obrigatórias.

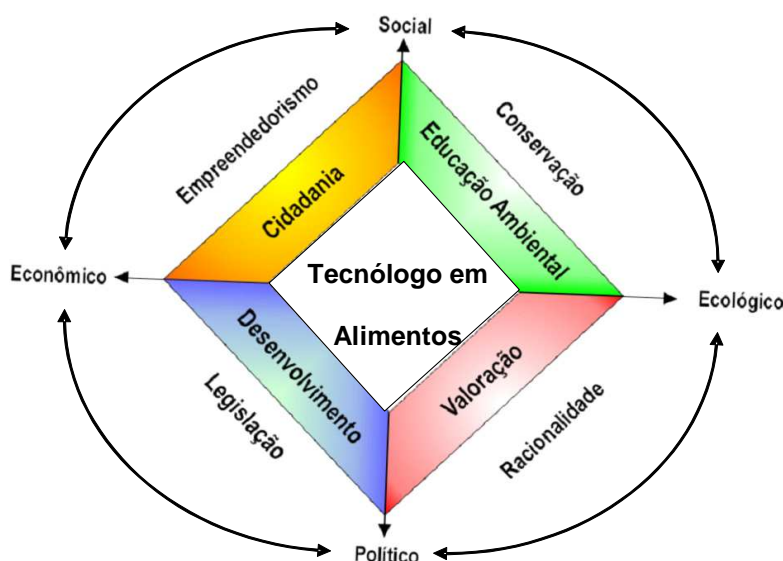
A linearidade cronológica em que as disciplinas estão elencadas no presente currículo se contrapõe numa abordagem metodológica que oportuniza a interdisciplinaridade. A articulação entre as disciplinas que compõem cada categoria resguarda pré-requisitos, permitindo adequações e/ou alterações indispensáveis para a consolidação do conhecimento.

A operacionalização curricular prevê a integração teoria e prática, valorizando o *saber*, *saber-fazer* e *ser*, como forma de contextualização dos conhecimentos, orientando procedimentos metodológicos, imprimindo uma dinâmica que aproxima o acadêmico da realidade profissional.

Assim, existem disciplinas teóricas e outras teóricas-práticas, que visam trabalhar situações-problema, desenvolvimento de projetos, reflexão e ação criativa, bem como a experimentação, buscando a consolidação do perfil desejado sendo, portanto, as disciplinas consideradas como recursos que ganham sentido na medida em que nelas e com elas se acionam os princípios que norteiam o curso.

Os fundamentos científicos e tecnológicos constituem-se em um conjunto de conhecimentos comuns, considerados indispensáveis à formação global do tecnólogo. No contexto do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, esses fundamentos consideram as dimensões social, ecológica, política e econômica, que se constituem em eixos estruturantes do currículo. A proposta curricular fomentará a transdisciplinaridade através da articulação dos saberes apresentados no diagrama a seguir (Figura 2).

Figura 2 - Articulação dos saberes nas dimensões social, ecológica, política e econômica.



Nesta perspectiva, a proposta compreende os saberes relacionados à racionalidade, conservação, empreendedorismo e legislação, de forma articulada, desenvolvendo os princípios e conhecimentos da valoração, da educação ambiental, da cidadania e do desenvolvimento.

A estruturação do currículo em quatro dimensões objetiva, também, desenvolver no futuro profissional a capacidade de se engajar em equipes interdisciplinares de pesquisa para a construção e a produção de conhecimentos articulados às realidades sociais, com uma visão transformadora, sem com isso extinguir ou comprometer a especificidade da sua área de formação.

Essa concepção delineou a definição dos componentes curriculares que constituem a matriz curricular deste curso, exposta a seguir:

Tabela 1 - Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

1º PERÍODO							
Código da disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
C01	Fundamentos de Cálculo	4	60	60	40	20	-
F01	Física I	4	60	60	40	20	-
L03	Língua Portuguesa	2	30	30	30	-	-

ST4	Biologia Celular	2	30	30	20	10	-
QG5	Química Geral	4	60	60	50	10	-
ER6	Ética e Segurança no Trabalho	2	30	30	30	-	-
IA14	Noções Básicas de Informática	2	30	30	20	10	-
Carga Horária Total			300	300	230	70	-

2º PERÍODO							
Código da disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
BG1	Bioquímica Geral	2	30	30	15	15	QG5
QO1	Química Orgânica	4	60	60	50	10	QG5
OP1	Operações Unitárias I	4	60	60	60	-	C01 e F01
MG1	Microbiologia Geral	4	60	60	50	10	QG5 e ST4
EA15	Introdução à Estatística	3	45	45	30	15	-
MC7	Metodologia Científica	3	45	45	30	15	-
Carga Horária Total			300	300	235	65	-

3º PERÍODO							
Código da disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
FQ1	Físico-Química	2	30	30	15	15	QG5 e QO1
OP2	Operações Unitárias II	4	60	60	60	-	OP1
HG1	Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	2	30	30	30	-	MG1
MA1	Microbiologia de Alimentos	4	60	60	30	30	MG1
BA1	Bioquímica de Alimentos	4	60	60	30	30	BG1
QA1	Química Analítica	4	60	60	30	30	QG5 e QO1

Carga Horária Total	300	300	195	105	-
---------------------	-----	-----	-----	-----	---

4º PERÍODO							
Código da disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
BR1	Bromatologia	6	90	90	30	60	FQ1 e QA1
ND1	Nutrição e dietética	2	30	30	30	-	BG1
	Espanhol Instrumental	2	30	30	30	-	-
GQ1	Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos	4	60	60	60	-	HG1 e MA1
TL1	Tecnologia de Leite	4	60	60	30	30	HG1, MA1 e BA1
I10	Inglês Instrumental	2	30	30	30	-	-
	Optativa I	2	30	30	30	-	-
Carga Horária Total			330	330	240	90	-

5º PERÍODO							
Código da disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
BB1	Biotecnologia e Biossegurança	3	45	45	30	15	-
TC1	Tecnologia de Carnes e Pescados I	4	60	60	30	30	HG1, MA1 e BA1
GA1	Gestão Ambiental	3	45	45	35	10	-
AS1	Análise Sensorial	4	60	60	30	30	-
AD11	Fundamentos de Administração	4	60	60	48	12	-
TAE1	Tratamento de Água e Efluentes	4	60	60	30	30	MG1 e GQ1
Carga Horária Total			330	330	203	127	-

6º PERÍODO							
Código da	DISCIPLINA	Total de aulas	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-	Teórica	Prática	

disciplina		semanais		relógio			
TM1	Tecnologia de Grãos e Cereais	4	60	60	30	30	HG1, MA1 e BA1
TEC37	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	4	60	60	30	30	HG1, MA1 e BA1
TEC38	Tecnologia de Carnes e Pescados II	4	60	60	30	30	HG1, MA1 e BA1
PJ1	Projetos na Indústria de Alimentos	4	60	60	30	30	-
EM1	Embalagens e Aditivos para Alimentos	2	30	30	30	-	-
DT13	Desenho Técnico	4	60	60	30	30	-
Carga Horária Total			330	330	180	150	-

7º PERÍODO							
Código da disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
TX1	Toxicologia de Alimentos	2	30	30	15	15	QA1
EM1	Empreendedorismo	4	60	60	42	18	-
DN40	Desenvolvimento de Novos Produtos	4	60	60	30	30	-
TEC39	Tecnologia de Açúcar e Mel	3	45	45	30	15	HG1, MA1 e BA1
TEC36	Tecnologia de Bebidas	4	60	60	30	30	HG1, MA1 e BA1
	Optativa II	3	45	45	35	10	-
	Trabalho de Conclusão de Curso	3	45	45	15	30	MC7
Carga Horária Total			345	345	197	148	-

Tabela 2 - Resumo da carga horária do curso.

RESUMO	
Carga horária teórica	1.465 h.r.
Carga horária prática	725 h.r.
Carga horária total	2.190 h.r.

Tabela 3 - Disciplinas Optativas.

DISCIPLINAS OPTATIVAS							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA				Requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Gestão Tecnológica	2	30	30	30	-	-
	Sistema Agroindustrial Alimentar	2	30	30	30	-	-
	Gestão Empresarial	2	30	30	30	-	-
	Métodos Instrumentais em Análise de Alimentos	2	30	30	15	15	-
	Introdução à Língua Brasileira de Sinais	3	45	45	35	10	-
	Matérias-primas de origem animal e vegetal	3	45	45	35	10	-
Total		14	210	210	175	35	-

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência.

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e o Regulamento do Exame de Proficiência, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos

conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
- Utilização funcional do conhecimento.

O aluno só será considerado aprovado no período semestral se possuir frequência igual ou superior a 75% no cômputo da carga horária total do módulo, bem como média igual ou superior a 6,0 (seis) em cada disciplina.

8. DIPLOMA E CERTIFICADOS

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Tecnólogo em Alimentos.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A infraestrutura recomendada pelo MEC para o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos é a seguinte:

- Biblioteca, incluindo acervo específico e atualizado;
- Laboratório de Biologia;
- Laboratório de Informática com programas específicos;
- Laboratório de Microbiologia;
- Laboratório de Processamento de alimentos;
- Laboratório de Química.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Campus São Cristóvão) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do curso de Tecnologia em Alimentos.

Tabela 4 - Equipamentos existentes no Laboratório de Física.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Conjunto Gerador Eletrostático	01
02	Aparelho para dinâmica das rotações	01
03	Aparelho rotacional	01
04	Balança de torção	01
05	Bomba alto vácuo	01
06	Câmara para vácuo desmontável	01
07	Capacitor de placas paralelas	01
08	Conjunto conforto térmico	01
09	Conjunto constante de Planck	01

10	Conjunto conversão de energia com bateria solar	01
11	Conjunto de diapasões	01
12	Conjunto de mecânica com largador	01
13	Conjunto de ondas mecânicas	01
14	Conjunto de superfícies equipotenciais	01
15	Conjunto gaseológico	01
16	Conjunto laçador, multicronometro	01
17	Conjunto medidor de vazão	01
18	Conjunto Oersted	01
19	Conjunto para dilatação	01
20	Conjunto para lei de Lenz	01
21	Conjunto para efeito fotoelétrico	01
22	Conjunto para hidráulica	01
23	Conjunto para velocidade do som	01
24	Conjunto termodinâmica, calorimetria a seco	01
25	Conjunto termodinâmica, trocas de calor	01
26	Conjunto termometria termoelétrica	01
27	Gerador manual de energia elétrica	01
28	Painel de forças com tripé	01
29	Painel para eletroeletrônica	01
30	Plano inclinado com sensores	01
31	Prensa hidráulica com sensor	01
32	Quadro elétrico	01
33	Transformador desmontável	01
34	Trilho de ar com sensor	01
35	Tubo de Geissler	01
36	Viscosímetro de Stokes	01

Tabela 5 - Equipamentos existentes no Laboratório de Biologia.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Balança analítica eletrônica	01
02	Balança eletrônica de precisão	01
03	Agitador magnético com aquecimento	01
04	Destilador de água	01
05	Refrigerador duplex	01
06	Microscópio estereoscópio com cabeçote binocular	21
07	Lente ocular auxiliar microscópio estereoscópio 20X Linha SZ COD. BE 086	03
08	Objetiva auxiliar 0,5X, 1,5X, 2,0X COD. BE 282	04
09	Sistema de análise de imagem composto de câmera digital	01
10	Microscópio biológico trinocular	20
11	Câmera de vídeo digital multifuncional (Multicam) para exibição de imagens e/ou armazenamento em computadores	01
12	Software Bel microimage analyser	01
13	Adaptador para câmera CCD/Câmera digital	01
14	Estufa de secagem e esterilização	01
15	Micrótomo com mecanismo motorizado	01
16	Bico de Bunsen	04
17	Forno micro-ondas	01
18	Estufa incubadora B.O.D.	01
19	Agitador para tubos de ensaio	01
20	Capela de fluxo laminar vertical	01
21	Autoclave vertical elétrica	01
22	Centrífuga para tubos	01
23	Deionizador cap. 50 L/h	01
24	Freezer vertical Frost-Free	01

Tabela 6 - Equipamentos existentes no Laboratório de Química.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Autoclave	01
02	Balança de precisão	01
03	Banho Maria	01
04	Bomba a vácuo	01
05	Deionizador de água	01
06	Destilador de água	01
07	Estufa bacteriológica	01
08	Estufa de secagem e esterilização	01
09	Estufa para secagem	01
10	Forno mufla	01
11	pHmetro de bancada	02

Tabela 7 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Massas Alimentícias.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Armário inox 2 portas cor cinza (Imeca)	02
02	Ventiladores	02
03	Fôrmas de pão de cachorro quente	14
04	Armário em aço 7 portas 7 gavetas cor bege	01
05	Balança eletrônica digital cor bege	01
06	Batedeira 20 L 220 V (Trif)	01
07	Carrinho tipo tanque	01
08	Divisora cor branca (Pefectar)	01
09	Estufa	01
10	Extintor de incêndio pó seco pressurizado	01
11	Fatiadeira RDS 12 mm 220 V 60 Hz (Trif)	01

12	Fatiador de presunto/mussarela	01
13	Filtro de parede	01
14	Fogão a gás tipo industrial com 2 bocas cor cinza	01
15	Forno 220 V 60 Hz (Trif)	01
16	Forno a gás 110 V (Ciclone)	01
17	Forno elétrico pequeno cor branca	01
18	Freezer horizontal cor branca (Fricon)	01
19	Liquidificador domestica marca FAET	01
20	Liquidificador inox	01
21	Masseira	01
22	Mesa em mármore cor branco	01
23	Mesa inox	01
24	Modelador cor branca (Perfectar)	01
25	Porta papel toalha (SPL Roll)	01
26	Refrigerador 280 L cor branca (Consul)	01
27	Selador	01

Tabela 8 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Baldes com tampa inox	02
02	Carrinhos de lavagem inox (Met Visa)	02
03	Estantes em aço inox 4 prateleiras	02
04	Lixeira com pedal aço inox (Wincon - inox)	02
05	Balança capacidade 300 kg cor azul	01
06	Balança digital capacidade 15 Kg (Romerol)	01
07	Carrinhos para transporte (Teenox)	01

08	Carro transporte aço inox	01
09	Cortador de legumes manual	01
10	Descascador de legumes inox	01
11	Desidratador caseiro capacidade 50 Kg (Defumax)	01
12	Despolpadeira	01
13	Dosador	01
14	Fogão a gás 4 bocas industrial	02
15	Freezer horizontal (Electrolux)	01
16	Freezer vertical 280 L (CCE)	01
17	Liquidificador industrial	01
18	Mesa de aspersão	01
19	Mesa inox (Wicon - inox)	01
20	Mesa moldadora de doce	01
21	Mesa para banho-maria	01
22	Mesa retangular inox (Wincon - inox)	01
23	Mesa retangular para lavagem (Inox)	01
24	Processador (Skynsen)	01
25	Seladora de embalagem (IMOSA)	01
26	Seladora para plásticos (Baião)	01
27	Sorveteira (Skynsen)	01

Tabela 9 - Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Carnes e Derivados.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Freezer	01
02	Freezer vertical branco (Continental)	01
03	Mesa auxiliar com tampo em aço inox	01
04	Cortador de legumes	01

05	Moedor	01
06	Moedor	01
07	Moedor	01
08	Modelador de hambúrgueres	01
09	Serra de fita	01
10	Porta facas em aço inox	01
11	Mesa auxiliar com tampo em inox	01
12	Misturador de embutido	01
13	Estante inox	01
14	Bancada de parede inox	01
15	Bancada de parede inox	01
16	Estante inox	01
17	Panela industrial	01

Tabela 10 - Equipamentos existentes no Laboratório de Processamento de Leite e derivados.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Agitador de massas em geral, em aço inox, disco de 0,20cm e cabo de 1,5m	01
02	Agitador para latão de leite, em aço inox AISI 304 de 0,13 e cabo 100cm	02
03	Aparelho compacto para destilação, com junta esmerilhada, capac. 1000ml	01
04	Balança analítica eletrônica digital, sensibilidade 0,0001g, visor de LCD	01
05	Balança eletrônica digital, capac. 15Kg, com impressora p/etiqueta, 220V	01
06	Balança semi-analítica eletrônica digital, sensibilidade 0,01g, visor de LCD	01
07	Balde em aço inox, com bico de graduação e capacidade de 15 litros	02
08	Batedeira de manteiga, tambor rotativo aço inox AISI-304, capac 10Kg	01
09	Beliche em fibra de vidro para maturação, medindo 2,00x0,60m	01

10	Beliche em fibra de vidro para salga, medindo 2,00x0,60m	01
11	Bomba sanitária de 1CV com filtro de linha e tubulação aço inox 304-18/8	01
12	Carrinho p/ lixo em aço inox AISI-304, com rodízio, tampa, 2 alças, cap.30Kg	01
13	Carrinho para transportar latões de 50 litros de leite	01
14	Conjunto de liras para corte horizontal e vertical, em aço inox 304-18/8	01
15	Conjunto de placas de pré-prensagem de massa para fabricação de queijo	01
16	Conjunto de prateleiras de fibra de vidro, p/ estocagem de queijo nas câmaras	02
17	Defumador para queijo provolone, acionamento a gás, capacidade 40kg	01
18	Deionizador de água destilada	01
19	Desnatadeira, 100 litros/hora, aço inox	01
20	Destilador de água, revestimento interno em estanho, capac 5 litros/hora	01
21	Fogão semi-industrial em aço inox, 4 bocas, sem forno	01
22	Geladeira duplex em aço inox, capacidade 380 litros, 127V	01
23	logurteira com tanque aço inox AISI-304, cap 150 litros, pressão 1,5Kg/cm ²	01
24	Lavadora de alta pressão, chassi tubular, 110W, potência de 1,5KW	01
25	Lavatório para as mãos, em aço inox	01
26	Mesa em aço inox, medindo 2,0x0,70x0,90m, com rodízio e 2 tampos	01
27	Mesa para manipulação de queijos, tampo em aço inox	01
28	Pá para filagem de massa, aço inox 304-18/8	02
29	pHmetro digital, faixa de medição de 0 a 14Ph	01
30	Picadeira de massa em aço inox, com motor monofásico	01
31	Prensa em aço inox, pneumática, com 02 colunas e 10 formas redondas	01
32	Régua para latão de leite, em alumínio	04
33	Sistema de bombeamento de água gelada, com bomba centrífuga	01
34	Tanque camisa dupla inox, a vapor, para fabricação de queijos, capac.	01

	150lts	
35	Tanque p/ banho de encolhimento no proc. de embalagem a vácuo de queijos	01
36	Tanque para recepção de leite, em aço inox 304-18/8, capacidade 150 litros	01
37	Tanque pulmão aço inox 304-18/8, capacidade recepção 150 litros	01
38	Tina para filagem de mussarela, em aço inox, com tripé	01

Tabela 11 - Equipamentos existentes no Laboratório de Microbiologia de Alimentos.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Agitador magnético	03
02	Autoclave vertical	02
03	Balança analítica	02
04	Balança de precisão	03
05	Bancada de fluxo laminar	02
06	Banho Maria retangular	01
07	Bloco digestor	01
08	Capela de exaustão de gases	03
09	Contador de colonias	01
10	Deionizador de água	01
11	Destilador de água destilada	02
12	Espectrofotômetro	01
13	Estufa bacteriológica	01
14	Estufa de esterilização e secagem	01
15	Estufa para laboratório bacteriológica	01
16	Estufa para secagem	01
17	Incubadora BOD	01
18	Incubadora refrigerada de piso Shaker	01

19	Microscópio trinocular	02
20	pHmetro de bancada	03
21	Refrigerador frost free duplex	01
22	Sacarímetro de brix, escala 0/30	03

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

As tabelas 12 e 13 apresentam os docentes que ministram disciplinas no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e os técnicos administrativos vinculados ao curso, respectivamente.

Tabela 12 - Pessoal Docente.

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Afram Domingos Silva de Meneses	Bacharel em Engenharia Química e Licenciado em Química	Mestre em Engenharia Química	40h
Alain Gaujac	Licenciado em Química	Doutor em Química	D.E.
Anselmo de Souza Pinheiro	Bacharel em Química Industrial	Doutor em Química	D.E.
Antônio José de Jesus Santos	Licenciado em Física	Mestre em Física	40h
Bernadeth Moda de Almeida	Bacharel em Medicina Veterinária	Mestra em Agroecossistemas	D.E.
Bruno Sales de Oliveira	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	40h
Cleber Miranda Gonçalves	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestre em Biotecnologia	D.E.
Clewilson Soares Sobrinho	Licenciado em Matemática	Especialista	D.E.
Davi Carnaúba de Lima Vieira	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciências da Computação	D.E.
Elson Nascimento Lima	Licenciado em Ciências com Habilitação em	Mestre em Matemática	D.E.

	Matemática		
Emanuele Oliveira Cerqueira Amorim	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestra em Tecnologia de Alimentos	D.E.
Flávia Oliveira Freitas	Licenciada em Letras	Mestra em Letras	D.E.
Ingrid Maria Novais B. de Carvalho Costa	Bacharel em Nutricionista	Mestra em Ciências da Saúde	40h
Jaziel Souza Lôbo	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre em Informática	D.E.
Juliana Serio	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Doutora em Engenharia de Alimentos	D.E.
Lucia Dalbosco Lins	Licenciada em Biologia e Licenciada em Técnica de Nutrição Dietética	Mestra em Educação	D.E.
Manoel Messias Rodrigues Santos	Licenciado em Letras	Mestre em Ciências Sociais	40h
Maria da Conceição Rodrigues Palanca	Licenciada em Letras	Especialista em Língua Espanhola	D.E.
Maria Selene Braga Cabral	Bacharel em Direito e Licenciada em Letras Vernáculas	Mestra em Ciências da Educação	D.E.
Marinoé Gonzaga da Silva	Licenciada em Química	Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
Rafaela Cristiane Andrade Santos	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestra em Ciência e Tecnologia de Alimentos	D.E.
Raquel Anne Ribeiro dos Santos	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestra em Ciência e Tecnologia de Alimentos	D.E.
Reginaldo de Jesus	Licenciado em Letras	Mestre em Educação Agrícola	D.E.
Tania Maria Brito Ferreira de Oliveira	Licenciada em Economia Doméstica	Mestra em Agroecossistemas	D.E.
Telma Melo Brandão	Licenciada em Economia Doméstica	Mestra em Ciência da Nutrição	D.E.
Wellington Alves de Araújo	Licenciado em Matemática	Mestre em Ensino de Ciências Naturais e	D.E.

		Matemática	
--	--	------------	--

Tabela 13 - Pessoal Técnico-Administrativo.

NOME			FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CARGO
Geneluce Santana	Cruz Siqueira		Licenciada em Química	40h	Técnica de Laboratório
Joice Correia dos Santos			Técnica em Alimentos / Bacharel em Engenharia de Alimentos	40h	Técnica em Alimentos e Laticínios
Viviane Frederico Barbosa			Bacharel em Engenharia Química	40h	Técnica de Laboratório

11. ANEXOS

11.1. ANEXO I – EMENTAS

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Fundamentos de Cálculo	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: Funções. Noções de limite. Continuidade. Noções de derivadas. Aplicações de derivadas. Noções de integral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Conjuntos, Funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. Vol 1.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004. Vol. 2.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. Vol. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. Vol. 8.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in use:** New Edition without Answers: Reference and Practice Book for Intermediate Stude. 3. ed. São Paulo: Cambridge do Brasil, 2005.

OXFORD. **Dicionário para estudantes brasileiros.** Oxford University Press, 2005.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa:** uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica.** 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. 1.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Física I	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: Medidas Físicas. Elementos de Cálculo Vetorial. Definições Básicas de Cinemática. Leis de Newton e suas Aplicações. Trabalho e Energia. Leis de Conservação. Estática do Ponto Material e do Corpo Rígido. Sistemas de Partículas. Colisões. Rotação. Rolamento, Torque e Momento Angular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FINN, Edward J.; ALONSO, Marcelo. **Física**. São Paulo: Edgard Blücher, 2012. Vol Único.

HALLIDAY, David., RESNICK, Robert. **Fundamentos de Física: Mecânica**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol 1.

SEARS, Francis et al. **Física I**. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. Vol. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SAND, Matthew. **Lições de Física**. Porto Alegre: Artmed, 2008. 4 volumes.

KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. **Física**. São Paulo: Makron, 1999. Vol. 1.

NUSSENZVEIG, Herch Moyses. **Curso de Física Básica**. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2013. Vol 1.

SERWAY, Raymond A.; JEWETT JR., John W. **Física para cientistas e engenheiros**. São Paulo: Cengage, 2011. Vol. 1.

TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Vol 1.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Língua Portuguesa	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: Normas gramaticais. Estruturação textual. Técnicas de redação. Redação técnica. Técnicas de apresentação oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CEGALLA, Domingos P. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Cia Editora Nacional, 2009.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5. ed. São Paulo: Lexikon, 2009.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAULSTICH, E. L. J. **Como ler, entender e redigir um texto**. Petrópolis: Vozes, 2004.

KOCK, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. 18.ed. São Paulo: Contexto, 2013.

MOYSÉS, C. A. **Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de textos**. São Paulo: Saraiva, 2005.

RIOLFI, Cláudia et al. **Ensino de Língua Portuguesa**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

TERRA, Ernani; NICOLA, José de. **Práticas de linguagem: leitura e produção de textos**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2001.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Biologia Celular	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: Origem da vida. A célula. Composição química e funções celulares. Organelas. Nutrição e respiração celular. Código genético.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CURTIS, Helena. **Biologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

DE ROBERTIS. **Biologia Celular e Molecular**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula**. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

JONES, Kenneth C.; GAUDIN, Anthony J. **Introdução à Biologia**. Tradução A. Xavier da Cunha. 3. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

NUSSBAUM, R.L.; McINNES, R.R.; WILLARD, H.F. **Thompson & Thompson: Genética médica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.

SIVIERO, F. **Biologia Celular: Bases Moleculares e Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Roca, 2013.

SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética**. Tradução Paulo Armando Motta. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Química Geral	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: Teoria Atômica. Propriedades periódicas. Ligações Químicas (iônica, covalente e metálica). Reações Químicas: Estequiometria. Soluções. Equilíbrio Químico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W.; Jones, L. **Princípios de Química:** questionamento a vida moderna e meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BROWN, T.; Lemay, H.; Bursten, B. **Química:** a ciência central. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

RUSSEL, J. B. **Química Geral.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol.I.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química Geral e Reações Químicas.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química Geral e Reações Químicas.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. Vol. 1.

MAHAN, B. **Química:** um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

MASTERTON, L. M.; SLOWVINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de Química.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

RUSSEL, J. B. **Química Geral.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. II.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Ética e Segurança no Trabalho	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: Entendimento das bases psicofisiológicas para o trabalho, da prevenção de acidentes, da normalização e da melhoria da qualidade. Natureza dos objetivos e da finalidade da saúde ocupacional e da segurança no trabalho. Causas e consequências de acidentes. CIPA. O trabalho: ética profissional, processos e produção. Perfil profissional. Cidadania e ética. Igualdade, diversidade e diferença. Diversidade étnico-racial brasileira com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e afro-brasileiros. Desenvolvimento pessoal e gerencial. Comunicação/motivação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYRES, Dennis de Oliveira; CORREA, José Aldo Peixoto. **Manual de Prevenção de Acidente do Trabalho:** Aspectos legais e técnicos. Editora Atlas, 2011.

EQUIPE ATLAS. **Manuais de Legislação Atlas:** Segurança e Medicina do Trabalho. 65. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Márcia Cristina Gonçalves de. **Ética no ambiente de trabalho:** uma abordagem franca sobre a conduta ética dos colaboradores. Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARDELLA, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes:** uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2014.

GARCIA, Gustavo Felipe Barbosa (Org.). **Legislação de segurança e medicina do trabalho.** 2 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2008.

GONÇALVES, Maria Helena Barreto; ABAURRE, Nely Wyse. **Ética & trabalho**. 2. ed. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2007.

MATOS, Francisco Gomes. **Ética na gestão Empresarial: da conscientização à ação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

PINEDA, Eduardo Soto; MARROQUIN, José Antonio Cardenas. **Ética nas empresas**. São Paulo: McGraw Hill, 2009.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Noções Básicas de Informática	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	1º

EMENTA: História da computação. Componentes básicos do computador. Noções de hardware. Sistemas operacionais. Processadores de textos. Planilhas eletrônicas. internet.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANZANO, José Augusto. N. G. **BrOffice.org 2.0:** Guia prático de aplicação. São Paulo: Érica, 2010.

NORTON, Peter. **Introdução à informática.** Rio de Janeiro: Makron Books, 1997.

SILVA, Mário G. **Informática:** Terminologia / Internet – Segurança. São Paulo: Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de computadores.** Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MAÇULA, Marcelo. **Informática:** conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2007.

PATTERSON, David A. HENNESSY, John L. **Arquitetura de computadores:** uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

POLLONI, Enrico Giulio Franco. **Introdução à Ciência da Computação.** São Paulo: Thomson Pioneira, 2008.

SILVA, Mário Gomes. **Informática:** Terminologia. São Paulo: Érica, 2008.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Bioquímica Geral	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	Química Geral	Período	2º

EMENTA: Metabolismo das biomoléculas. Principais enzimas utilizadas nas indústrias de alimentos. Reações enzimáticas: propriedades e resultados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed 2000.

NELSON, D. L.; COX, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 5. ed. São Paulo: Editora Sarvier, 2010.

TYMOCZKO, Jonh L.; BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert. **Bioquímica Fundamental**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARTWING, Dácio Rodney; SOUZA, Edson de; MOTA, Ronaldo Nascimento. **Química 1:** química geral e inorgânica. São Paulo: Scipione, 1999. Vol.1.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. **Bioquímica Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MURRAY, Robert K.; GRANNER, Daryl K.; RODWELL, Victor W. **Bioquímica Ilustrada**. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

SILVA, Eduardo Roberto; NÓBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Ruth Hashimoto da. **Química:** transformação e aplicações. São Cristóvão: Ática, 2001. Vol. 3.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química essencial**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Química Orgânica	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Química Geral	Período	2º

EMENTA: Átomo de carbono. Propriedades do carbono. Cadeias Carbônicas. Radicais Livres. Hidrocarbonetos. Funções Oxigenadas. Funções Nitrogenadas. Funções Mistas. Reações: Substituição e eliminação (SN1, SN2, E1, E2). Polímeros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. 4. ed. São Paulo: Perason, 2006.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 9. ed. Rio de janeiro: LTC, 2009. Vol. 1.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. Rio de janeiro: LTC, 2009. Vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, L. C. A. **Introdução à Química Orgânica**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

BROWN, T.; LEMAY, H.; BURSTEN, B. **Química: a ciência central**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MCMURRY, J. **Química Orgânica**. 4. ed. Rio de janeiro: LTC, 1997.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. **Química Orgânica**. 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

VOLLHARD, K. P.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica**. 4. ed. [s.l.]: Bookman, 2004.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Operações Unitárias I	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Fundamentos de Cálculo e Física I	Período	2º

EMENTA: Operações por contato e Configurações de fluxo. Análise Dimensional e Conversão de Unidades. Balanço de Massa. Balanço de Energia. Propriedades e escoamento dos fluidos. Noções de transferência de calor e massa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERGMAN, Theodore L. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. **Manual de Operações Unitárias**. São Paulo: Editora Hemus, 2004.

MEIRELES, Maria Ângela de Almeida; PEREIRA, Camila Gambini. **Fundamentos de engenharia de alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIRD, R. Byron. STEWART, Warren. E. LIGHTFOOT, Edwin. N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

CENGEL, Yunus A.; GHAJAR, Afshin J. **Transferência de calor e massa: uma abordagem prática**. 4. ed. Porto Alegre: Amgh Editora, 2012.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FOUST, Alan S. et al. **Princípios das operações unitárias**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

TEIXEIRA, Murilo Celso Braga; BRANDÃO, Sebastião Cesar Cardoso. **Trocadores de calor na indústria de alimentos**. Viçosa: Editora UFV, 2005. (Cadernos didáticos, 89).

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Microbiologia Geral	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Química Geral e Biologia Celular	Período	2º

EMENTA: Evolução e importância. Características gerais de bactérias, fungos e vírus. Morfologia, citologia, nutrição e crescimento de micro-organismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos micro-organismos. Genética bacteriana. Preparações microscópicas. Meios de cultura para cultivo artificial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980. Vol. 1 e 2.

STROHL, W. A.; ROUSE, H.; FISHER, B. **Microbiologia ilustrada**. São Paulo: Artmed, 2004.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HARVEY, R. A.; CHAMPE, P. C.; FISHER, B. **Microbiologia ilustrada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MADGAN, M. T. et al. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ORDÓNEZ, J. A. P. et al. **Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos**. São Paulo: Artmed, 2005. Vol.1.

ROITMAM, I.; TRAVASSOS, L. R.; AZEVEDO, J. L. **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Manole, 1987. Vol.1.

TORTOGA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Introdução à Estatística	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	2º

EMENTA: Conceitos Básicos da estatística descritiva. Gráficos das séries estatísticas. Distribuição de frequências. Tabulação. Medidas de Tendência central. Medidas Separatrizes. Medidas de Dispersão. Medidas de Assimetria e Curtose. Introdução à Probabilidade. Distribuição Binomial e Normal. Intervalo de confiança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. Vol. 1.

SILVA, E. M. et al. **Estatística para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. Edição Atualizada. São Paulo: Editora Atlas. Vol. 1 e 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, D. R. R; MILONE, G. **Estatística Aplicada ao Turismo e Hotelaria**. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2004.

BRAULE, R. **Estatística Aplicada com Excel**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1985.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DONAIRE, Denis. **Princípios de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1990.

TIBONI, C. G. R. **Estatística Básica para o curso de Turismo**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Metodologia Científica	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	2º

EMENTA: Método, Metodologia e Ciência: conceitos básicos. Textos Científicos: tipos, técnicas e procedimentos. Citação e Referência Bibliográfica: normas, formas e importância. Fichamento: Conceito, tipos e funções. Pesquisa Bibliográfica: técnicas e procedimentos básicos. Seminários: objetivo, técnicas e função. Relatório: conceito, estrutura, tipos e funções. Projeto de Pesquisa: conceito, estrutura e objetivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica**. São Paulo: Avercamp, 2007.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica**: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico**: técnicas de redação e de pesquisa

científica. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Físico-Química	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	Química Geral e Química Orgânica	Período	3º

EMENTA: Propriedades coligativas. Colóides: Classificação e Preparo; Estabilidade dos Coloides. Termodinâmica: Primeira Lei da termodinâmica; Calor e Trabalho; Energia Interna; Entalpia; Segunda Lei da Termodinâmica; Entropia; Terceira Lei da Termodinâmica; Energia livre de Gibbs e de Helmholtz. Cinética Química. Eletroquímica. Radioatividade: Utilizações de radiações eletromagnéticas na indústria alimentícia; radiações eletromagnéticas não ionizantes; Irradiação de alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. **Físico-química: fundamentos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 2012.

BALL, David W. **Físico-química**. São Paulo: Cengage Learning, 2013. Vol. 1.

RANGEL, R. N. **Práticas de físico-química**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter; PAULA, Julio de. **Físico-química**. 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. Vol.1.

BOBBIO, Florinda Orsati. **Introdução à química de alimentos**. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Varela, 1989. 223 p.

BRAGA, João Pedro. **Físico-química: aspectos moleculares e fenomenológicos**. Viçosa: Editora UFV, 2004.

FELTRE, Ricardo. **Química: físico-química**. 5. ed., rev., ampl. São Paulo: Moderna, [2000?]. Vol. 2.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano: Físico-química**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2011.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Operações Unitárias II	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Operações Unitárias I	Período	3º

EMENTA: Refrigeração. Armazenagem (resfriamento, congelamento). Centrifugação. Filtração. Destilação. Emulsificação. Agitação e mistura. Evaporação. Secagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAUJO, Everaldo Cesar da Costa. **Operações unitárias envolvendo transmissão de calor**. São Carlos: EdUFSCar, 2012.

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. **Manual de operações unitárias**. São Paulo: Hemus, 2004.

DIAS, Luiza Rosaria Sousa. **Operações que envolvem transferência de calor e de massa**. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGMAN, Theodore L. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

CREMASCO, Marco Aurélio. **Operações unitárias em sistemas particulados e fluidomecânicos**. São Paulo: Blucher, 2012.

FOUST, Alan S. et al. **Princípios das operações unitárias**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PASOTTO, Marlei Barboza; ARNOSTI JR, Sergio; PASSOTO, Lúcia Helena Pelizer. **Tópicos em separações mecânicas**. São Carlos: EdUFSCar, 2011.

TERRON, Luiz Roberto. **Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros: fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Higiene e Sanitização na Indústria de Alimentos	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	Microbiologia Geral	Período	3º

EMENTA: Higiene na indústria de alimentos. Princípios gerais de higienização e sanitização. Produtos químicos utilizados em empresas de alimentos. Cálculo de diluição de sanitizante. Qualidade da água. Doenças Transmitidas pelos alimentos: prevenção e epidemiologia.

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.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos.** 4. ed., rev. e ampl. Barueri: Manole, 2013.

SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação.** 7. ed. São Paulo: Varela, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Nélio José de; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira. **Curso higienização na indústria de alimentos.** Viçosa: Centro de Produções Técnicas. (DVD).

LOPES, Thiago Henrique et al. **Higiene e manipulação de alimentos.** Curitiba: Editora LT, 2012.

PEREIRA, Luciane; PINHEIRO, Andrea Nunes; SILVA, Gleucia Carvalho. **Alimentos Seguros: higiene e controles em cozinhas e ambientes de manipulação.** Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2010.

REY, Ana Maria; SILVESTRE, Alejandro A. **Comer sem risco 1:** manual de higiene alimentar para manipuladores e consumidores. São Paulo: Varela, 2009.

REY, Ana Maria; SILVESTRE, Alejandro A. **Comer sem risco 2:** as doenças transmitidas por alimentos. São Paulo: Varela, 2009.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Microbiologia de Alimentos	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Microbiologia Geral	Período	3º

EMENTA: Legislação para alimentos. Normas oficiais para amostragem. Mecanismos de controle de desenvolvimento microbiano Metodologias clássicas e inovadoras de pesquisa e contagem de micro-organismos de interesse em alimentos. Patogenicidade causada por micro-organismos presentes em alimentos. Micro-organismos emergentes. Culturas starters. Fermentações microbianas. Deterioração de produtos. Biopreservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2006.

JAY, James M. **Microbiologia de Alimentos**. 6. ed. São Paulo: Editora Artmed, 2005.

MASSAGUER, P. R. **Microbiologia dos Processos Alimentares**. São Paulo: Varela, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

INGRAHAM, John J.; INGRAHAM, Catherine A. **Introdução a Microbiologia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LACASSE, Denise. **Introdução à microbiologia alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

SILVA, Neusely et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010.

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

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Bioquímica de Alimentos	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Bioquímica geral	Período	3º

EMENTA: Água nos alimentos. Dispersão e Reologia. Reações de interesse em carboidratos, lipídios e proteínas. Bioquímica dos alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COULTATE, T. P. **Alimentos:** a química de seus componentes. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2004.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de Alimentos:** Teoria e Aplicações Práticas. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2008.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARACAT-PEREIRA, Maria Cristina. **Bioquímica de proteínas.** Viçosa: Editora UFV, 2014.

BOBBIO, Florinda Orsati. **Introdução à química de alimentos.** 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 1989.

CONN, Eric Edward; STUMPF, Paul Karl. **Introdução à bioquímica.** 4 .ed. São Paulo: Blucher, 2011.

KATTAH, Luciene Rodrigues; BORGES, Márcia Helena; ALMEIDA, Flávia De Marco. **As bases do conhecimento bioquímico.** São Paulo: Látria, 2007.

RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos.** 2.ed. rev. São Paulo: Blucher, 2011.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Química Analítica	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Química Geral e Química Orgânica	Período	3º

EMENTA: Algarismos significativos: Erro de uma medida; Tipos de Erros; Desvios; Exatidão e Precisão. Análise qualitativa: Conceitos e teorias fundamentais; cátions e ânions; separação por grupos. Análise quantitativa: Análise gravimétrica e volumétrica; Volumetria de neutralização. Volumetria de precipitação. Volumetria de óxido-redução. Volumetria de complexação. Equilíbrio químico: Constante de equilíbrio; Deslocamento de equilíbrio; Equilíbrio químico em soluções eletrolíticas; Equilíbrio iônico da água; Potencial hidrogeniônico; Hidrólise salina; Solução tampão. Aplicações na área de alimentos: Atividades práticas relacionadas aos conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HIGSON, Seamus P. J.; SILVA, Mauro. **Química analítica**. Rio de Janeiro: Hcgrau Hiel Brasil, 2009.

LEITE, Flávio. **Práticas de química analítica**. 5. ed. Campinas: Editora Átomo, 2012.

SKOOG, D. A. et al. **Fundamentos de química analítica**. Tradução da 8ª edição norte-americana. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELLATO, Carlos Roberto et al. **Laboratório de Química Analítica**. Viçosa: Editora UFV, 2012.

FERNANDES, Jayme. **Química analítica qualitativa: cursos técnicos e profissionalizantes do 2º grau: curso de química industrial e curso superior de química**. São Paulo: Hemus, 1982.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

VOGEL, Arthur Israel. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica qualitativa**. São Paulo: Mestre Jou, 1981.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Bromatologia	Carga horária	90 h.r.
Pré-requisito (s)	Físico-química e Química Analítica	Período	4º

EMENTA: Amostragem e preparo de amostras: aspectos fundamentais para a amostragem; Coleta e preparação da amostra para análise; Preservação da amostra. Balança: tipos; cuidados; uso correto da balança analítica. Princípios, métodos e técnicas de análises físico-químicas de alimentos: Introdução à Composição Centesimal dos alimentos; Métodos para determinação de umidade em alimentos. Métodos de determinação de Cinza e conteúdo mineral em alimentos. Métodos de Determinação do teor de carboidratos em alimentos; Metodologias de análise do teor de lipídios em alimentos; Determinação do teor de proteínas em alimentos; Metodologia para determinação de nitrogênio e conteúdo protéico em alimentos; Métodos de Determinação do teor de fibras totais em alimentos; Determinação de pH em alimentos; Determinação de acidez (titulável, fixa e volátil); Determinação de sólidos solúveis totais; Atividades em Laboratório: atividades práticas relacionadas aos conteúdos. Qualidade e legislação para alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CECHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2. ed. rev. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2012.

SALINAS, Rolando D. **Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DETMANN, Edenio et al. **Métodos para análise de alimentos**. Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Ciência Animal. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2012.

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. rev. atual. São Paulo: Atheneu, 2008.

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

MORETTO, Eliane. **Introdução à ciência de alimentos**. 2. ed. ampl. e rev. Florianópolis: UFSC, 2008.

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

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Nutrição e Dietética	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	Bioquímica geral	Período	4º

EMENTA: Contextualização da nutrição no âmbito de saúde pública. Abordagem de doenças crônico-degenerativas e sua relação com a nutrição. Energia e requerimentos nutricionais em diferentes idades e estados fisiológicos. Alimentos para fins especiais. Digestão e Absorção. Metabolismo celular. Composição nutricional dos alimentos. Alimentos funcionais. Biodisponibilidade dos nutrientes. Efeitos dos diversos processos no valor nutricional dos alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHEMIN S. M. S. S.; MURA J. D. P. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia.** São Paulo: Roca, 2008.

DUTRA-DE-OLIVEIRA J. E., MARCHINI J. S. **Ciências Nutricionais: Aprendendo a Aprender.** 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2008.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Nutrição e técnica dietética.** 2. ed. Barueri: Manole, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, José. **Alimentos: um estudo abrangente.** São Paulo: Atheneu, 2007.

FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos.** 9. ed. rev. atual. São Paulo: Atheneu, 2008.

GIBNEY, Michael J. et al. **Introdução a nutrição humana.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

MICHEL, Oswaldo. **Reeducação alimentar: sinônimo de saúde perfeita.** São Paulo: LTR, 2001.

SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da; MURA, Joana D'arc Pereira. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia.** 2. ed. São Paulo: Roca, 2011.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Espanhol Instrumental	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	4º

EMENTA: Vocabulário básico. Estruturas Gramaticais: regras gerais, ortografia diversa, exercícios práticos. Interpretação de textos. Leitura, produção e compreensão de textos gerais e específicos. Estudo dos elementos básicos da língua espanhola com ênfase na prática de leitura instrumental, com vocabulário específico para situações originais da área de alimentos, ciência, tecnologia e meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FANJUL, Adrián (Org.). **Gramática de espanhol: paso a paso**. 2. ed. São Paulo: Santillana Moderna, 2011.

MARTIN, Ivan. **Síntesis: curso de lengua española**. São Paulo: Ática, 2009. Vol. único.

SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol Instrumental**. 3. ed. Curitiba: Editora IBPEX, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FANJUL, Adrián. **Gramática y práctica de español: para brasileños**. São Paulo: Santillana Moderna, 2011.

KNOX, John. **Minidicionário: espanhol-português, português-espanhol**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

LAROUSSE EDITORIAL. **Espanhol mais facil: gramatica**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MOLINER, M. **Diccionario de uso del español**. 2.ed. Madrid: Gredos, 2001.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos e Microbiologia de Alimentos	Período	4º

EMENTA: Gestão da Qualidade. Conceitos Básicos e Evolução da Qualidade. Princípios da Qualidade, Ferramentas da Qualidade. Normas da Qualidade. Boas práticas de fabricação, Análise de Perigos e Pontos críticos de controle, Rastreabilidade. Legislação específica para alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos:** qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 3. ed., rev. e ampl. Barueri: Manole, 2011.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância sanitária:** tópicos sobre legislação e análise de alimentos. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2007.

CARVALHO, Marly Monteiro; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade:** teoria e casos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GOMES, José Carlos. **Legislação de alimentos e bebidas.** 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011.

MADEIRA, M.; FERRÃO, M. E. M. **Alimentos conforme a lei**. Manole: São Paulo: 2002.

RIBEIRO JR., José Ivo. **Métodos estatísticos aplicados ao controle da qualidade**. Viçosa: Editora UFV, 2013.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Leite	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Bioquímica de alimentos e Microbiologia de Alimentos	Período	4º

EMENTA: Classificação, condições e funcionamento dos estabelecimentos. Mérito higiênico - sanitário dos processos térmicos do leite e produtos lácteos. Leites anormais, fraudes e alterações. Indústria do leite "in natura". Composição, qualidade, valor nutritivo, processamento, embalagem e distribuição de leite e derivados. Leite esterilizado e produtos de imitação. Processos fermentativos em produtos lácteos. Culturas starter. Inovações tecnológicas em produtos lácteos fermentados. Tecnologia de fabricação de iogurte, bebida láctea, leite acidófilo, *kefir*, *buttermilk*, *sour cream*, *koumiss*, *progurt*, *taette*, *villü*, leites fermentados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARRUDA B, M. L. **Tecnologia do leite:** leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização, análise. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1999.

BEZERRA, José Raniere Mazile Vidal et al. **Introdução à tecnologia de leite e derivados.** Paraná: Editora UNICENTRO, 2010.

MONTEIRO, Adenilson Abranches; PIRES, Ana Clarissa dos Santos; ARAÚJO, Emiliane Andrade. **Tecnologia de produção de derivados do leite.** Viçosa: Editora UFV, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, Célia Lúcia de L. F. **Produtos Lácteos Fermentados:** Aspectos Bioquímicos e Tecnológicos. 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2005.

GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-primas alimentícias: Composição e Controle de Qualidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LIMA, Urgel de Almeida. **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010.

TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4. ed. Santa Maria: UFSM, 2010.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Inglês Instrumental	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	4º

EMENTA: Abordagem integrada dos níveis de compreensão de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Ensino da língua inglesa através de literaturas técnico-científicas interdisciplinares. Técnicas do inglês instrumental. Uso do dicionário. Interpretação de textos técnicos a partir do desenvolvimento de habilidades de leitura e do estudo de itens gramaticais sistematizados referentes à linguagem tecnológica específica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GADELHA, Isabel Maria Brasil. **Compreendendo a Leitura em Língua Inglesa**. Teresina: EDUFPI, 2006.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2004;2005. Vol. 1 e 2.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal. SWAN, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elisabeth. **The new simplified grammar**. 3. ed. São Paulo, Richmond Publishing, 2004.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for Specific Purposes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

LUFT, Celso Pedro. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2011.

OXFORD. **Dicionário para estudantes brasileiros**. Oxford University Press, 2005.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: O Inglês Descomplicado**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Biotecnologia e Biossegurança	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	5º

EMENTA: Introdução à genética. Tecnologia do DNA recombinante. Organismos Geneticamente Modificados. Processos Biotecnológicos. Bioconversão. Bioética e Legislação. Biossegurança.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORZANI, Walter. **Biotechnology industrial**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2012;2012;2011;2013. 4 volumes.

HIRATA, Mario Hiroyuki; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo; MANCINI FILHO, Jorge. **Manual de Biossegurança**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012.

LIMA, Nelson; MOTA, Manuel. **Biotechnology: fundamentos e aplicações**. Lisboa: Lidel, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COSTA, Neuza Maria Brunoro; BORÉM, Aluizio. **Biotechnology e nutrição: saiba como o DNA pode enriquecer os alimentos**. São Paulo: Nobel, 2003.

CREDIDIO, Edson. **Biotechnology: uma nova revolução**. Itu: Ottoni, 2006.

MALAJOVICH, M. A. **Biotechnology**. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2004.

MOSER, Antônio. **Biotechnology e bioética: para onde vamos?**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

PASTORE, Glaucia Maria; BICAS, Juliano Lemos; MARÓSTICA JUNIOR, Mário Roberto. **Biotechnology de alimentos**. São Paulo, Varela, 2013.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Carnes e Pescados I	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	5º

EMENTA: Implantação de frigoríficos. Abate de Suínos e bovinos. Refrigeração e congelamento. Rendimento e cortes. Estrutura Muscular. Qualidade da matéria-prima. Técnicas de amaciamento. Abate. Desossa. Industrialização de subprodutos. Fabricação de marinados, reestruturados, empanados e emulsionados. Ingredientes não cárneos. Industrialização de embutidos crus fermentados, defumados, cozidos e emulsionados. Produtos curados em pedaços. Produtos curados de massa grossa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne: fundamentos**. Viçosa: Editora UFV, 2013.

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

ORDÓÑEZ, Juan A. et al. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. Vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTILLO, C. J. C. **Qualidade da carne**. São Paulo: Varela, 2006.

PINTO, Paulo Sérgio de Arruda. **Inspeção e higiene de carnes**. Viçosa: Editora UFV, 2008.

RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: Editora UFV, 2009.

TERRA, Nelcinho Nascimento. **Defeitos nos produtos cárneos:** origens e soluções. São Paulo: Varela, 2004.

WARRISS, P. D. **Ciencia de la carne.** Zaragoza: Acribia, 2003.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Gestão Ambiental	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	5º

EMENTA: Teoria e Estratégia do Desenvolvimento Sustentável. Política e Gestão Ambiental. População e Meio Ambiente. Avaliação de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Zoneamento Ecológico – Econômico. Gestão de Áreas Especiais. Gestão Pública e Manejo dos Recursos Florestais. Gestão de Recursos Hídricos. Auditoria Ambiental. Gerenciamento de Resíduos Urbanos. Direito Ambiental Aplicado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 13. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; AUGUSTIN, Sérgio. **Direito ambiental e bioética: legislação, educação e cidadania**. Caxias do Sul: EDUCS, 2004.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BANCO MUNDIAL. RODRIGUEZ, Fernando Antônio. **Gerenciamento de recursos hídricos**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1998.

BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. **Gestão ambiental: instrumentos e práticas**. Brasília: IBAMA, 1994.

GRANZIEIRA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (Org.). **Educação ambiental, gestão pública, movimentos sociais e formação humana: uma abordagem emancipatória**. São Carlos: Rima, 2009.

MARGULIS, Sérgio et al. **Meio ambiente:** aspectos técnicos e econômicos. Brasília: IPEA, 1996.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Análise Sensorial	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	5º

EMENTA: Importância. Aplicação. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Seleção e treinamento dos provadores. Principais testes sensoriais. Preparo e apresentação de amostras. Análise estatística e interpretação dos resultados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

DUTCOSKY, S.D. **Análise sensorial de alimentos**. 4. ed. Curitiba: Champagnat. 2013.

FRANCO, Maria Regina Bueno. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Varela, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, T. C. A. et al. **Avanços em análise sensorial = Avances en análisis sensorial**. São Paulo: Varela, 1999.

ANZALDÚA-MORALES, Antonio. **La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica**. Zaragoza: Acribia, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12994: Métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas**. Rio de Janeiro, 1993.

CHAVES, José Benício Paes. **Métodos de Diferença em Avaliação Sensorial de Alimentos e Bebidas**. 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2005.

MONTEIRO, Cristina Leise Bastos. **Técnicas de avaliação sensorial**. 2. ed. Curitiba: UFPR, 1984.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Fundamentos de Administração	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	5º

EMENTA: Conceito e funções da administração. Noções sobre evolução do pensamento e do comportamento organizacional. Organização e método. Planejamento e controle da organização. Princípios de organização industrial. Estruturas organizacionais: influência da tecnologia e do ambiente. O processo de organização e reorganização. O processo administrativo (planejamento, organização, direção e controle) e as relações com as funções administrativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASSAR, Maurício; DIAS, Reinaldo. **Introdução à Administração**. 2. ed. São Paulo: Editora Alínea, 2008.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Introdução à Administração**. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Introdução à Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBONI, Nerio; ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de. **Fundamentos de Administração**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010.

FERREIRA, Ademir Antonio; LUSSIER, Robert N.; REIS, Ana Carla Fonseca. **Fundamentos de Administração**. São Paulo: Editora FGV, 2012.

PICI, Alketa. **Fundamentos de Administração**. São Paulo: Editora Pearson Brasil, 2012.

SALOMÃO, Sérgio Mattoso; TEIXEIRA, Clodine Janny; TEIXEIRA, Hélio Janny. **Fundamentos de Administração**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2009.

TORRES, Marcelo Douglas de Figueiredo. **Fundamentos de Administração Pública Brasileira**. São Paulo: Editora FGV, 2012.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tratamento de Água e Efluentes	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Microbiologia Geral e Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos	Período	5º

EMENTA: Noções de qualidade das águas: Características físicas, químicas e biológicas da água. Parâmetros de qualidade das águas, importância sanitária. Tratamento de água. Caracterização das águas residuárias. Legislação e impacto do lançamento de efluentes nos corpos receptores. Importância do tratamento de efluentes e controle de qualidade nas indústrias de alimentos. Caracterização e locais de geração de efluentes na indústria alimentícia. Técnicas de tratamento de efluentes: níveis, processos e sistemas de tratamento de efluentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIBÂNIO, Marcelo. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. 3. ed. Campinas: Editora Átomo, 2010.

NUNES, José Alves. **Tratamento biológico de águas residuárias**. 3.ed., rev., ampl. e atual. Aracaju: J. Andrade, 2012.

NUNES, José Alves. **Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais**. 6. ed., rev. e atual. Aracaju: J. Andrade, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAVALCANTI, José Eduardo W. de A. **Manual de tratamento de efluentes industriais**. 2. ed. São Paulo: Engenho Editora Técnica, 2012.

HESPANHOL, I.; MIERZWA, J. C. **Água na indústria: uso racional e reuso**. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2005.

MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reuso de água**. 2. ed. Barueri: Editora Manole, 2007.

RICHTER, Carlos A. **Água:** métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2009.

RICHTER, Carlos A. **Tratamento de lodos de estação de tratamento de água.** São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Grãos e Cereais	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	6º

EMENTA: Maturação, colheita e armazenamento de grãos. Estrutura e composição de grãos e cereais. Moagem e processamento de grãos. Processos de panificação e fabricação de bolachas, massas, cereais matinais e petiscos. Tecnologia da produção de amidos e féculas. Extração e processamento de óleos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELIPPE, G. **Grãos e sementes:** a vida encapsulada. Rio de Janeiro: SENAC, 2007.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2006.

VASCONCELOS, Pedro Matias de; PINHO, Erotéide Leite; SILVA JÚNIOR, Antenor. **Panificação.** Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATHIÉ, Ivânia; PAULA, Dalmo Cesar de. **Insetos de Grãos Armazenados:** Aspectos Biológicos e Identificação. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002.

COELHO, Maria Alice Zarur; SALGADO, Andrea Medeiros; RIBEIRO, Bernardo Dias. **Tecnologia enzimática.** Rio de Janeiro: Epub, 2008.

GUINÉ, Raquel; CORREIA, Paula (Ed.). **Engineering Aspects of Cereal and Cereal-Based Products.** CRC Press, 2013.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-Primas Alimentícias:** Composição e Controle de Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

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

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	6º

EMENTA: Matéria-prima. Técnicas de processamento. Produtos industrializados. Pós-colheita de frutas e hortaliças. Minimamente processados. Fermentação e acidificação de vegetais. Polpa de frutas. Geléias, doces, compotas, sucos e néctares. Desidratação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças:** fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: Editota UFLA, 2005.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-Primas Alimentícias:** Composição e Controle de Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

NEVES, Leandro Camargo. **Manual pós-colheita da fruticultura brasileira.** Londrina: EDUEL, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Pós-colheita de frutas e hortaliças:** glossário. Lavras: UFLA, 2006.

FERREIRA, Alessandra et al. **Agroindustrialização de Frutas.** 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.

LUENGO, Rita de Fátima Alves; CALBO, Adonai Gimenez. **Armazenamento de hortaliças.** Brasília: Embrapa Hortaliças, 2001.

OETTERER, M.; REGITANO d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

RODRIGUES, Rosane da Silva et al. **Tecnologia de frutas e hortaliças**. 2. ed. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2012. Vol. 09.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Carnes e Pescados II	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	6º

EMENTA: Classificação do pescado. Abate. Estrutura muscular. Qualidade da matéria-prima. Alterações do pescado. Métodos de conservação. Processamento de produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, Alex Augusto. **Pescado:** ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO (CENTEC). **Processamento de pescado.** Fortaleza: Demócrito Rocha, 2004.

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos:** alimentos de origem animal. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005. Vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTILLO, C. J. C. (Coord.). **Qualidade da carne.** São Paulo: Varela, 2006.

LIMA, Urgel de Almeida. **Matérias-primas dos alimentos.** São Paulo: Blucher, 2010.

MONTEBELLO, Nancy de Pilla; ARAÚJO, Wilma M. C. **Carne & cia.** 2. ed. Brasília: SENAC, 2009.

QUALIDADE da Carne "In Natura" do Abate ao Consumo. São Paulo: Revista Higiene Alimentar. (DVD).

RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: Editora UFV, 2009.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Projetos na Indústria de Alimentos	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	6º

EMENTA: Noções de administração financeira, de pessoal, de suprimento. Análise de mercado. Definição do produto. Engenharia do projeto. Estudo do arranjo físico. Estimativas do investimento e do custo. Análise econômica. Materiais de construção. Aspectos construtivos. Noções de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas. Noções de desenho Industrial. Ergonomia – projeto e produção na indústria de alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAXTER, Mike. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

FONSECA, José Wladimir Freitas da. **Elaboração e análise de projetos:** a viabilidade econômico-financeira. São Paulo: Atlas, 2012.

PRADO, D. **Planejamento e Controle de Projetos.** Editora Desenvolvimento Gerencial, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de projetos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NEVES, M. F.; THOMÉ E CASTRO, L. **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos.** São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais:** Produtos de Origem Animal. Viçosa: Editora UFV, 2011. Vol. 1.

SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais:** Produtos de Origem Vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2011. Vol. 2.

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos:** planejamento, elaboração e análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Embalagens e Aditivos para Alimentos	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	6º

EMENTA: Tipos de materiais de embalagem. Embalagens para alimentos. Embalagens a vácuo e com atmosfera modificada. Embalagens Ativas. Embalagens Assépticas. Inovações na área de embalagens e equipamentos. Aditivos: características e aplicações. Legislação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANYADIKE, Nhamdi. **Embalagens flexíveis**. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. Vol. 1.

LIDON, Fernando José; SILVESTRE, Maria Manuela. **Indústrias alimentares: aditivos e tecnologia**. Lisboa: Escolar, 2007.

TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. **Materiais para embalagens**. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. Vol. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, A. Gomes de; POUZADA, A. Sérgio (Coord.). **Embalagens para a indústria alimentar**. São Paulo: Instituto Piaget, 2002.

MESTRINER, F. **Design de embalagens: curso básico**. 2. ed. rev. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

OETTERER, M.; REGITANO d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

SORS, L.; BARDÓCZ, L.; RADNÓTI, I. **Plásticos: moldes e matrizes**. Curitiba: Editora Hemus, 2002.

VILLADIEGO, Alba Manuela Durango; GARRUTI, Déborah dos Santos; BRITO, Edy Sousa de. **Fundamentos de estabilidade de alimentos**. 2. ed. Fortaleza: Embrapa, 2012.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Desenho Técnico	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	6º

EMENTA: Conceitos gerais. Construções geométricas. Métodos de composição e reprodução de desenhos. Regras básicas para desenho a mão livre. Instrumentos e normas. Perspectiva. Projetos. Leiaute. Escala. Cota.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 8. ed. São Paulo: Globo, 2005.

SILVA, Arlindo et al. **Desenho técnico moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

SPECK, Hederson José. **Manual Básico de Desenho Técnico**. 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10067**: Princípios gerais de representação em desenho técnico. Rio de Janeiro: 1995.

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. **Desenho técnico**: problemas e soluções gerais de desenho. São Paulo: Hemus, 2004.

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patricia. **Desenho técnico básico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Imperial Novo Milênio, 2008.

PEREIRA, Nicole de Castro. **Desenho Técnico**. Curitiba: Editora LT, 2012.

RIBEIRO, Antônio Célio; PERES, Mauro Pedro; NACIR, Izidoro. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Editora Pearson, 2013.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Toxicologia de Alimentos	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	Química Analítica	Período	7º

EMENTA: Fundamentos da toxicologia dos alimentos. Determinação dos agentes tóxicos dos alimentos. Toxinas naturais nos produtos de origem animal e nos produtos de origem vegetal. Toxinas fúngidas dos alimentos. Surtos e prevenção de toxinfecções alimentares. Aditivos em alimentos. Tóxicos formados durante o processamento dos alimentos. Carcinógenos químicos em alimentos. Padrões de segurança alimentar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OGA, Seizi; BATISTUZZO, José Antonio; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida. **Fundamentos de Toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

OLIVEIRA, Fernanda Arboite de; OLIVEIRA, Florencia Cladera. **Toxicologia experimental de alimentos**. Rio Grande do Sul: Editora Sulina, 2010.

SHIBAMOTO, Takayuki; BJELDANES, Leonard F. **Introdução à toxicologia dos alimentos**. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KLAASSEN, Curtis D.; WATKINS III, John B. **Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull**. 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2012.

LARINI, Lourival. **Toxicologia dos praguicidas**. São Paulo: Manole, 1999.

MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. **Toxicologia Analítica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SHIBAO, Julianna et al. **Edulcorantes em alimentos: aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos**. São Paulo: Phorte Editora, 2009.

SIMÃO, Antonia Mattos. **Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico**. São Paulo: Nobel, 1985.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Empreendedorismo	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	7º

EMENTA: Empreendedorismo: conceitos básicos e aspectos históricos. Empreendedorismo numa perspectiva processual. Integridade empreendedora. Tipos de empreendedorismo. Panorama do empreendedorismo no Brasil. Conceitos Básicos de planejamento aplicados em Empreendedorismo. Plano de Negócio: significado e importância. Tipos de planos de negócio. A estrutura de um plano de negócio. Estudo dos elementos integrantes de um plano de negócio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo:** uma visão do processo. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito. 4. ed, SP: Manole, 2012.

DORNELAS, José. **Plano de Negócios:** seu guia definitivo. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRESSANT, John; TIDO, Joe. **Inovação e Empreendedorismo.** São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2009.

CAVALCANTI, Marly; FARRAH, Osvaldo Elias; MARCONDES, Luciana Passos. **Empreendedorismo:** estratégias de sobrevivência para pequenas empresas. São Paulo: Saraiva, 2012.

KANAGAWA, Marcelo. **Plano de Negócio: teoria geral.** São Paulo: Manole, 2011.

LEITE, Emanuel Ferreira. **O Fenômeno do Empreendedorismo.** São Paulo: Saraiva, 2012.

MARIANO, Sandra. Empreendedorismo: **fundamentos e técnicas para criatividade**.
Rio de Janeiro: LTC,2011.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Desenvolvimento de Novos Produtos	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	7º

EMENTA: Importância do desenvolvimento de novos produtos. Causas e objetivos. Fatores que norteiam o desenvolvimento de um novo produto: Legislação; Tecnologia e pesquisa desenvolvida ou em desenvolvimento; Demanda social (necessidades implícitas e explícitas). Etapas para o desenvolvimento de um produto novo: Identificação do problema ou oportunidade; Possibilidades de solução do problema; Avaliação das possibilidades; Escolha de uma solução adequada; Desenvolvimento do produto/processo (fluxograma). Avaliação do produto/processo: Análises físicas, químicas, microbiológicas, microscópicas e sensoriais; Análise de custo. Princípios tecnológicos para o desenvolvimento de novos produtos. Formulações: Mudança na formulação; Formulação nova; Pré-processamento. Métodos convencionais de conservação e/ou transformação. Registro de um novo produto Legislação; Procedimentos; Órgãos competentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto:** Guia Prático para o Desenvolvimento de Novos Produtos. 3. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2014.

BRAGANTE, Aderbal G. **Desenvolvendo produto alimentício:** conceitos e metodologias. Joinville: Clube de Autores, 2012.

COOPER, Robert G. **Produtos que dão certo:** como criar valor e desenvolver produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHENG, Lin Chih; MELO FILHO, Leonel Del Rey de. **QFD:** desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produto. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.

GRACIOSO, Francisco. **Marketing estratégico**: planejamento estratégico orientado para o mercado. São Paulo: Atlas, 2001.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ROZENFELD, Henrique et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

TROTT, Paul J. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. 4. ed. Porto Alegre, Bookman, 2012.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Açúcar e Mel	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	7º

EMENTA: Cana-de-açúcar. Produção de açúcar: extração, purificação e evaporação do caldo; cozimento do xarope; centrifugação da massa cozida; secagem, classificação, acondicionamento e armazenamento do açúcar. Fatores que afetam as características das matérias primas e suas implicações tecnológicas. Padrões de qualidade preconizados na legislação. Tecnologia de obtenção de rapadura, melado e açúcar mascavo e os padrões de qualidade preconizados na legislação; Outros tipos de açúcar. Mel. Tecnologia e processamento de mel: beneficiamento, conservação, envase e comercialização de produtos apícolas. Caracterização do mel; padrões microbiológicos e físico-químicos de qualidade; Legislação específica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, Sebastião Beltrão de; ANDRADE, Samara Alvachian Cardoso. **Tecnologia do açúcar**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2007.

COUTO, L. A. **Apicultura: manejo e produtos**. 3. ed. Jaboticabal: FUNEP. 2008.

LOPES, Claudio Hartkopf. **Tecnologia de produção de açúcar de cana**. São Carlos: EdUFSCar, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, Lídia M. R. C.; PEÃO, Gustavo F. R.; DIB, Ana P. S. **Higienização e sanitização na produção apícola**. Taubaté: Cabral, 2006.

ESCKSCHMIDT, Thomas; MORITA, Silvia S.; BUSO, Giampaolo. **Mel rastreado: transformando o setor apícola**. São Paulo: Varela, 2012.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO - CENTEC. **Apicultura**. 2. ed. rev. Fortaleza: 2004. (Coleção cadernos tecnológicos).

LIMA, Urgel de Almeida. **Matérias-primas dos alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010.

MARQUES, Marcos Omir; MARQUES, Tadeu Alcides; TASSO JÚNIOR, Luiz Carlos. **Tecnologia do açúcar**: produção e industrialização da cana-de-açúcar. Jaboticabal: FUNEP, 2001.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Bebidas	Carga horária	60 h.r.
Pré-requisito (s)	Higiene e sanitização na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	7º

EMENTA: Tecnologia do processamento de bebidas fermentadas: cerveja, vinho, fermentado alcoólico. Tecnologia do processamento de bebidas fermento-destilladas; Processo e tecnologia da produção de aguardente. Processo de obtenção de bebidas destiladas. Tecnologia de licores. Tecnologia do café torrado e solúvel. Tecnologia de refrigerantes; Controle de qualidade das bebidas gaseificadas. Tecnologia do processamento de sucos e polpas de frutas; Controle de qualidade de sucos e polpa de frutas. Tecnologia do processamento de vinagres; Controle de qualidade de vinagres. Legislação de bebidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Bebidas alcoólicas:** ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2011.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Bebidas Não Alcoólicas:** ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2010.

VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni. **Indústria de Bebidas:** inovação, gestão e produção. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

CECCATO-ANTONINI, Sandra Regina. **Microbiologia da fermentação alcoólica:** a importância do monitoramento microbiológico em destilarias. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial:** Polpa e Suco de Frutas/Embrapa Agroindústria de Alimentos, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

FREUND, Francisco Tommy. **Alimentos e bebidas:** uma visão gerencial. 2.ed. Rio de Janeiro: Senac, 2008.

GONÇALVES, Cleber Miranda; UETANABARO, Ana Paula T. **Higienização, biossegurança e controle dos resíduos no processamento da cachaça de alambique.** Ilhéus: UESC, 2012.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Sistema agroindustrial alimentar	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	

EMENTA: História da Agricultura. Conceitos sobre Sistema Agroindustrial. Segurança Alimentar. Setor de Produção Agropecuária. Setor de Industrialização. Setor de distribuição. Produção de alimentos no Brasil e no mundo. Consumidor de alimentos. Estudo de cadeias de produção. Comercialização de produtos agropecuários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, Mário Otávio (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2007;2009. 2 volumes.

CALLADO, Antônio André Cunha (Org.). **Agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JÚNIOR, João Batista. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. 3. ed. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócio**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BARROS, Geraldo Sant Ana de Camargo. **Sistema agroindustrial do leite no Brasil**. Juiz de Fora: Embrapa, 2001.

NEVES, Marcos Fava (Org.). **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. **Agronegócio do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

PAULILLO, Luiz Fernando; ALVES, Francisco (Org.). **Reestruturação agroindustrial**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Gestão Tecnológica	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	

EMENTA: A técnica em seu aspecto histórico. A revolução científica. Revolução industrial. A sociedade atual. Técnica, tecnologia e ciência. Inovação tecnológica. Informações tecnológicas. Transferência de tecnologia. Estrutura para o desenvolvimento da tecnologia no Brasil. A tecnologia e seus aspectos regionais. O tecnólogo e a tecnologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDREASSI, Tales. **Gestão da inovação tecnológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SAKUMOTO, Douglas A. (Org.). **Gestão tecnológica em foco**. São Paulo: Textonovo Editora, 2005.

STAL, Eva et al. **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSAFIM, João Marcelo de Lima. **A transferência de tecnologia no Brasil: aspectos contratuais e concorrenciais da propriedade industrial**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2013.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. Edição compacta. São Paulo: Atlas, 2006.

PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ROSENTHAL, Amauri. **Tecnologia de alimentos e inovação: tendências e perspectivas**. Brasília: Embrapa, 2008.

TAKAHASHI, Sergio; TAKAHASHI, Vania Passarini. **Gestão da inovação de produtos:** estratégia, processo, organização e conhecimento. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2007.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Gestão Empresarial	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	

EMENTA: Práticas administrativas aplicadas às empresas na área de pessoas, finanças, vendas, marketing e produção. Pessoas: processos de seleção, contratação e treinamento; liderança, comunicação e motivação. Finanças: noções de micro e macro economia; sistemas financeiros; tipos de financiamentos e aplicações; fluxo de caixa; ponto de equilíbrio e controles; Marketing: Fundamentos de Marketing. Segmentação de mercado. Visão geral do composto de Marketing. Pesquisa de mercado. Marketing para produtos alimentícios. Vendas: Previsão de vendas: Conceitos e Técnicas. Produção: Introdução à administração da produção, sistemas de produção planejamento e controle da produção, arranjo físico, custos industriais. Gestão de Projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração**. Edição compacta. São Paulo: Atlas, 2006.

PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

STAL, Eva et al. **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson, 2007. 325 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2006.

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Métodos instrumentais em análise de alimentos	Carga horária	30 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	

EMENTA: Métodos instrumentais de análise aplicados a alimentos. Potenciometria: Celas eletroquímicas; Potenciais de eletrodo; Eletrodos de referência e indicadores; Titulações potenciométricas. Viscosidade: Conceito; Fluidos newtonianos e não newtonianos; Viscosímetros. Crioscopia: Fundamentos; Aplicação da Crioscopia em Análise de Leite. Espectroscopia UV/Vis: Introdução à espectroscopia de absorção e emissão; Espectro eletromagnético; Espectrofotometria ultravioleta e visível; Leis fundamentais da fotometria; Análise quantitativa; Instrumentação. Espectroscopia de absorção atômica: Fundamentos; Descrição dos componentes de um espectrofotômetro de absorção atômica; fontes de radiação; chopper; nebulizador; sistemas de atomização; detectores; Interferências. métodos cromatográficos: Princípios gerais da cromatografia; Classificação dos métodos cromatográficos; Mecanismos de separação; Termos técnicos em Cromatografia; Cromatografia gasosa; Cromatografia líquida de alta eficiência. Instrumentação. Aplicações em análise de alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CIENFUEGOS, F.; VAITSMAN, D. **Análise Instrumental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

HARRIS, D. C. **Análise Química Quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A.; SKOOG, Douglas A. **Princípios de análise instrumental**. São Paulo: Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CECCHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003.

COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. **Fundamentos de Cromatografia**. Campinas: Unicamp, 2006.

EWING, Galen Wood. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. Vol. 1 e 2.

SKOOG, Douglas A. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

SOARES, L. M. V. **Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos e fármacos**. Barueri: Manole, 2006.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Introdução à Língua Brasileira de Sinais	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	

EMENTA: História da educação de surdos. Legislação e surdez. Identidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação, entre outros). O encontro surdo-surdo na determinação das identidades surdas. As identidades surdas multifacetadas e multiculturais. Aspectos linguísticos na Língua Brasileira de Sinais. Estágios de interlíngua na aprendizagem da língua portuguesa. Noções básicas de libras a partir de situações de uso da língua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LODI, Ana Claudia B. et al. **Letramento e minorias**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

SKLIAR, C. **Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIVERSIDADE na Educação: como indicar as diferenças?. Brasília, 2006. Texto online. Disponível em: <http://200.133.48.20/pergamum/biblioteca/arquivospdf/PDF_ENG_CIVIL/Diversidade.pdf>.

QUADROS, R. Muller de. **Educação de surdo: aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos**. Porto Alegre. Artes Médicas, 2004.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes:** uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

SKLIAR, C. (org.). **A Surdez:** um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2010.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Matérias-primas de origem animal e vegetal	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	-	Período	

EMENTA: Caracterização e classificação das matérias-primas de origem animal e vegetal. Noções de fisiologia animal e vegetal. Fontes de produção e mercado de consumo. Principais transformações tecnológicas aplicadas às matérias-primas de origem animal e vegetal. Obtenção, seleção das espécies, aspectos nutricionais. Transporte e conservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-Primas Alimentícias:** Composição e Controle de Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

LIMA, Urgel de Almeida. **Matérias-primas dos alimentos.** São Paulo: Blucher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, José. **Alimentos:** um estudo abrangente. São Paulo: Atheneu, 2007.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GAVA, Altanir Jaime. **Tecnologia de Alimentos:** Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.

OETTERER, M.; REGITANO-d'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M.H.F. **Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006.

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos:** alimentos de origem animal. Vol. 2. Editora Artmed, 2005.

Curso	Tecnologia em Alimentos		
Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso	Carga horária	45 h.r.
Pré-requisito (s)	Metodologia Científica	Período	7º

EMENTA: Orientação para elaboração de Artigo Científico que deverá ser elaborado com base nas áreas definidas por área de conhecimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa: monografias, dissertações, teses e livros**. São Paulo: Atlas, 2011.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2013.

11.2. ANEXO II - TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

MATRIZ CURRICULAR n. 7916	MATRIZ CURRICULAR ATUAL
Cálculo I – 60 h.r.	Fundamentos de Cálculo – 60 h.r.
Física I – 60 h.r.	Física I – 60 h.r.
Língua Portuguesa – 30 h.r.	Língua Portuguesa – 30 h.r.
Biologia Geral – 30 h.r.	Biologia Celular – 30 h.r.
Química Geral e Inorgânica – 60 h.r.	Química Geral – 60 h.r.
Ética e Segurança no Trabalho/Relações Interpessoais – 30 h.r.	Ética e Segurança no Trabalho – 30 h.r.
Informática Aplicada – 30 h.r.	Noções Básicas de Informática – 30 h.r.
Bioquímica Geral – 30 h.r.	Bioquímica Geral – 30 h.r.
Química Orgânica – 60 h.r.	Química Orgânica – 60 h.r.
Operações Unitárias I – 30 h.r. + Disciplinas da área de Tecnologia – 420 h.r.	Operações Unitárias I – 60 h.r. + Disciplinas da área de Tecnologia – 405 h.r.
Microbiologia Geral – 90 h.r.	Microbiologia Geral – 60 h.r.
Estatística aplicada – 30 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r. + Análise Sensorial – 30 h.r.	Introdução à Estatística – 45 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r. + Análise Sensorial – 60 h.r.
Metodologia Científica – 30 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r. + TCC – 40 h.r.	Metodologia Científica – 45 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r.+ TCC – 45 h.r.
Físico-química – 30 h.r.	Físico-química – 30 h.r.
Operações Unitárias II – 60 h.r.	Operações Unitárias II – 60 h.r.
Higiene, sanitização na indústria de alimentos – 30 h.r.	Higiene e sanitização na indústria de alimentos – 30 h.r.
Microbiologia de Alimentos – 60 h.r.	Microbiologia de Alimentos – 60 h.r.
Bioquímica de Alimentos – 60 h.r.	Bioquímica de Alimentos – 60 h.r.
Química Analítica – 60 h.r.	Química Analítica – 60 h.r.
Bromatologia – 90 h.r. + Análise Sensorial – 30 h.r.	Bromatologia – 90 h.r. + Análise Sensorial – 60 h.r.

Nutrição e Dietética – 30 h.r.	Nutrição e Dietética – 30 h.r.
Espanhol Instrumental – 30 h.r.	Espanhol Instrumental – 30 h.r.
Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos – 60 h.r.	Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos – 60 h.r.
Tecnologia e Processamento de Leite e derivados – 60 h.r.	Tecnologia de Leite – 60 h.r.
Inglês Instrumental – 30 h.r.	Inglês Instrumental – 30 h.r.
Biocologia e Biossegurança – 60 h.r.	Biocologia e Biossegurança – 45 h.r.
Tecnologia e Processamento de Carnes – 60 h.r. + Tecnologia e Processamento de Pescados – 60 h.r.	Tecnologia de Carnes e Pescados I – 60 h.r. e Tecnologia de Carnes e Pescados II – 60 h.r.
Gestão Ambiental – 60 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r. + Empreendedorismo e Inovação – 30 h.r.	Gestão Ambiental – 45 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r. + Empreendedorismo – 60 h.r.
Introdução à Administração – 30 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r.	Fundamentos de Administração – 60 h.r. + Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r.
Tratamento de Água e Efluentes – 60 h.r.	Tratamento de Água e Efluentes – 60 h.r.
Tecnologia e Processamento de Grãos e Cereais – 60 h.r.	Tecnologia de Grãos e Cereais – 60 h.r.
Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças – 60 h.r.	Tecnologia de Frutas e Hortaliças – 60 h.r.
Embalagens e Aditivos para Alimentos – 30 h.r.	Embalagens e Aditivos para Alimentos – 30 h.r.
Desenho Técnico – 60 h.r.	Desenho Técnico – 60 h.r.
Toxicologia aplicada a Alimentos – 30 h.r.	Toxicologia de Alimentos – 30 h.r.
Desenvolvimento de Novos Produtos – 60 h.r.	Desenvolvimento de Novos Produtos – 60 h.r.
Tecnologia e Processamento de Açúcar e Mel – 60 h.r.	Tecnologia de Açúcar e Mel – 45 h.r.
Tecnologia de Bebidas – 60 h.r.	Tecnologia de Bebidas – 60 h.r.
Gestão Tecnológica – 30 h.r.	Gestão Tecnológica – 30 h.r.
Sistema Agroindustrial Alimentar – 30 h.r.	Sistema Agroindustrial Alimentar – 30 h.r.

Gestão Empresarial – 30 h.r.	Gestão Empresarial – 30 h.r.
Métodos Instrumentais em Análise de Alimentos – 30 h.r.	Métodos Instrumentais em Análise de Alimentos – 30 h.r.
Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – 45 h.r.	Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – 45 h.r.
Matérias-primas de Origem Animal e Vegetal – 30 h.r.	Matérias-primas de Origem Animal e Vegetal – 45 h.r.