MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 10/2020/CS/IFS

Referenda a resolução nº 07/2020 que aprovou Ad Referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, ofertado pelo campus São Cristóvão do IFS.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, faz saber que, no uso das 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 o Processo IFS nº 23289.000960/2017-42 e a 2ª Reunião Ordinária do Conselho Superior, ocorrida no dia 17/04/2020,

RESOLVE:

I – REFERENDAR, a resolução nº 07/2020 que aprovou, Ad referendum, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, ofertado pelo campus São Cristóvão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS.

II - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Aracaju, 23 de abril de 2020.

Ruth Sales Gama de Andrade
Presidente do Conselho Superior/IFS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO 10/2020/CS/IFS

São Cristóvão/SE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

2020

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, São Cristóvão/SE, CEP: 49100-000

Telefone: (79) 3711-3093

E-mail: csalm.scr@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

1 - Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

2 - Carga Horária: 2.430 horas-relógio (2.916 horas-aula)

3 - Regime: Créditos

4 - Turno de oferta: Matutino

5 - Duração: 3 anos

6 - Forma de Oferta: Superior de Tecnologia

7 - Local de Oferta: Campus São Cristóvão/SE

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA *5*
2. OBJETIVOS *6*
2.1 OBJETIVO GERAL *6*
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS *6*
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO *7*
4. REQUISITOS DE ACESSO *8*
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR *8*
5.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL *8*
5.2 ESTRUTURA CURRICULAR *8*
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS *17*
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO *17*
8. DIPLOMA/CERTIFICADO *18*
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS *18*
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO *27*
11. ANEXOS *31*
11.1. ANEXO I – EMENTAS *31*
11.2. ANEXO II - QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS *79*

1. JUSTIFICATIVA

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[1] ao longo de todo o território nacional e, consequentemente, 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[2] 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 Km^2, 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, distribuídos em 75 municípios[3], 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,

---

1 AGENCIA BRASIL. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/06/14/brasil-avanca-na-producao-mundial-de-alimentos>. Acesso em: 20 jul. 2011.

2 BRASIL. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.** Brasília, 2010.

3 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física – Regional. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/industria/pimpfbr/default.shtm>. Acesso em: jun. 2011.

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 17 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. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Tecnólogo em Alimentos deverá ter competência e habilidade para:

- Planejar, implantar, executar e avaliar os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas.
- Gerenciar os processos de produção e industrialização de alimentos.
- Supervisionar as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos.
- Realizar análise microbiológica, bioquímica, fsico-química, microscópica, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de alimentos.
- Coordenar programas de conservação e controle de qualidade de alimentos.
- Gerenciar a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos.
- Desenvolver, implantar e executar processos de otimização na produção e industrialização de alimentos.
- Desenvolver novos produtos e pesquisa na área de alimentos.
- Elaborar e executar projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos.
- Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.

4. 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.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Constituição Federal de 1988, Art. 205 e 206; 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; na Portaria nº 413, de 11 de maio de 2016; no Parecer CNE/CP nº 29, de 03 de dezembro de 2002; na Resolução CNE/CP nº 03, de 18 de dezembro 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 nos 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, a Instituição oferta atividades complementares, como participação em monitoria e projetos de Pesquisa e Extensão em diversas modalidades, as quais servirão 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 (Quadro 1) apresenta uma carga horária total de 2.430 (duas mil, quatrocentas e trinta) horas, distribuídas em 06 (seis) semestres, sendo 2.250 (duas mil, duzentas e cinquenta) horas de disciplinas, 150 (cento e cinquenta) horas de atividades complementares e 30 (trinta) horas de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso). O tempo máximo para integralização do curso é de 9 (nove) 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: Matemática Aplicada, Física, Português Instrumental, 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: Introdução à Tecnologia em Alimentos, Bioquímica Geral, Química Orgânica, Microbiologia Geral, Operações Unitárias I, Nutrição e Dietética, Físico-Química, Higiene na Indústria de Alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de Alimentos, Química Analítica, Operações Unitárias II, Princípios da Conservação de Alimentos, Análise de Alimentos, Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos, Análise Sensorial, Tratamento de Água e Efluentes, Matérias-primas de Origem Animal, Matérias-primas de Origem Vegetal, Tecnologia de Leite, Tecnologia de Carnes, Biotecnologia e Biossegurança, Desenvolvimento de Novos Produtos, Projeto de Pesquisa, Embalagens para Alimentos, Tecnologia de Grãos e Cereais, Tecnologia de Frutas e Hortaliças, Projetos na Indústria de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Bebidas 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 7 (sete) créditos em disciplinas optativas (Quadro 3).

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC: Com carga horária de 30 (trinta) horas, compreende escrita e apresentação de monografia 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 6º (sexto) semestre, fornecerá subsídios para a elaboração da monografia. Os discentes poderão matricular-se no TCC desde que tenham cumprido todas as disciplinas dos períodos anteriores. A monografia deverá ser elaborada 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 150 (cento e cinquenta) 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 150 (cento e cinquenta) horas exigidas até o término do curso, de acordo com a Resolução nº 19/2009/CS do IFS. O discente poderá utilizar o estágio extracurricular como forma de cumprimento de parte da carga horária dos conteúdos complementares, conforme critérios estabelecidos pelo Colegiado do curso.

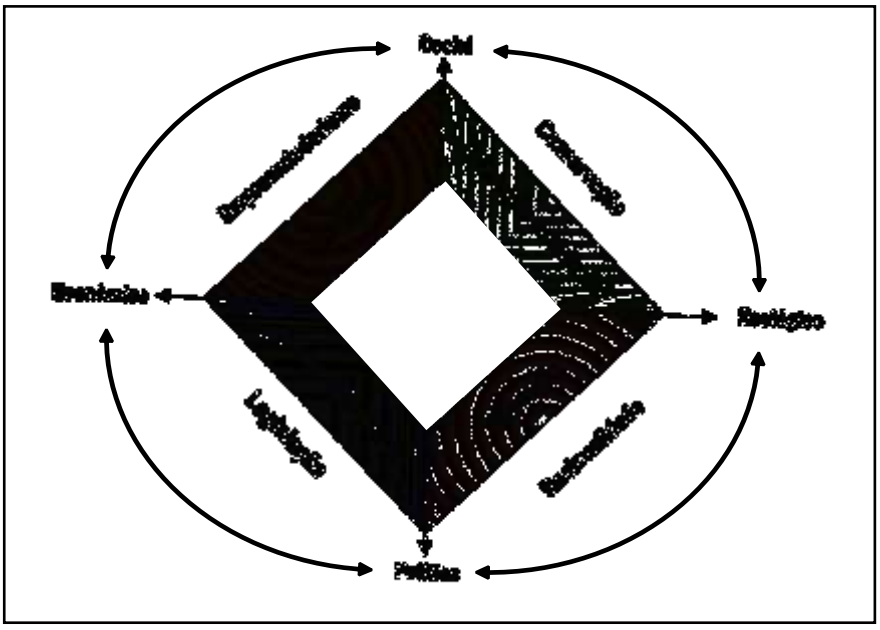
A linearidade cronológica em que as disciplinas estão elencadas no presente currículo se contrapõe numa abordagem metodológica que oportuniza a interdisciplinaridade. A articulação entre as disciplinas que compõem cada categoria resguarda pré-requisitos, permitindo adequações e/ou alterações indispensáveis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

Quadro 1 – Matriz Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

1º PERÍODO							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**Créditos**	**CARGA HORÁRIA**				**Pré-requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
M01	Matemática Aplicada	5	90	75	90	-	-
F01	Física	3	54	45	36	18	-
PI	Português Instrumental	3	54	45	54	-	-
ST4	Biologia Celular	2	36	30	24	12	-
QG5	Química Geral	4	72	60	48	24	-
QO1	Química Orgânica	3	54	45	42	12	-
ITA	Introdução à Tecnologia em Alimentos	2	36	30	36	-	-
IA14	Noções Básicas de Informática	3	54	45	18	36	-
Carga Horária Total			450	375	348	102	-

2º PERÍODO							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**Créditos**	**CARGA HORÁRIA**				**Pré-requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
BG1	Bioquímica Geral	3	54	45	42	12	QO1
ER6	Ética e Segurança no Trabalho	3	54	45	54	-	-
OP1	Operações Unitárias I	4	72	60	72	-	M01 e F01
MG1	Microbiologia Geral	4	72	60	60	12	ST4
EA15	Introdução à Estatística	3	54	45	54	-	-
EI	Espanhol Instrumental	3	54	45	54	-	-
I10	Inglês Instrumental	2	36	30	36	-	-
MC7	Metodologia Científica	3	54	45	54	-	-
Carga Horária Total			450	375	426	24	-

3º PERÍODO							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**Créditos**	**CARGA HORÁRIA**				**Pré-requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
FQ1	Físico-Química	3	54	45	36	18	QG5
OP2	Operações Unitárias II	3	54	45	54	-	OP1
HG1	Higiene na Indústria de Alimentos	3	54	45	54	-	MG1

MA1	Microbiologia de Alimentos	5	90	75	45	45	MG1
BA1	Bioquímica de Alimentos	4	72	60	54	18	BG1
ND1	Nutrição e Dietética	3	54	45	36	18	BG1
QA1	Química Analítica	4	72	60	36	36	QG5
Carga Horária Total			450	375	315	135	-

4º PERÍODO							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**Créditos**	**CARGA HORÁRIA**				**Pré-requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
AA	Análise de Alimentos	5	90	75	30	60	FQ1 e QA1
PCA	Princípios da Conservação de Alimentos	3	54	45	54	-	MA1
BB1	Biotecnologia e Biossegurança	3	54	45	54	-	-
GQ1	Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos	4	72	60	72	-	HG1 e MA1
MOV	Matérias-primas de Origem Vegetal	2	36	30	36	-	-
TX1	Toxicologia de Alimentos	2	36	30	36	-	MA1
TAE1	Tratamento de água e efluentes	3	54	45	54	-	MG1
	Optativa I	3	54	45	*	*	*
Carga Horária Total			450	375	336**	60**	-

*Variável conforme o Quadro 3. **Pode ser superior, de acordo com a disciplina Optativa I (Quadro 3).

5º PERÍODO							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**Créditos**	**CARGA HORÁRIA**				**Pré-requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
AS1	Análise Sensorial	5	90	75	45	45	-
TM1	Tecnologia de Grãos e Cereais	5	90	75	45	45	HG1, MA1, BA1 e MOV
TEC37	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	5	90	75	45	45	HG1, MA1, BA1 e MOV

DN40	Desenvolvimento de Novos Produtos	5	90	75	45	45	PCA
MOA	Matérias-primas de Origem Animal	3	54	45	54	-	-
PP	Projeto de Pesquisa	2	36	30	36	-	MC7
Carga Horária Total			450	375	270	180	-

6º PERÍODO							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**Créditos**	**CARGA HORÁRIA**				**Pré-requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
TC1	Tecnologia de Carnes	5	90	75	45	45	HG1, MA1, BA1 e MOA
TL1	Tecnologia de Leite	5	90	75	45	45	HG1, MA1, BA1 e MOA
EM1	Embalagens para alimentos	3	54	45	54	-	-
PJ1	Projetos na Indústria de Alimentos	3	54	45	27	27	PCA
	Optativa II	4	72	60	*	*	*
TEC36	Tecnologia de Bebidas	5	90	75	45	45	HG1, MA1 e BA1
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	2	36	30	12	24	Todas as disciplinas dos períodos anteriores
Carga Horária Total			486	405	228**	186**	-

*Variável conforme o Quadro 3. **Pode ser superior, de acordo com a disciplina Optativa II (Quadro 3).

Quadro 2 – Resumo da carga horária do curso.

RESUMO	
Carga horária teórica	1.592,5 h.r.*
Carga horária prática	552,5 h.r.*
Carga horária TCC	30 h. r.
Carga horária ACC	150 h. r.
Carga horária total	2.430 h.r.

*Pode ser superior, de acordo com as disciplinas Optativa I e Optativa II (Quadro 3).

Quadro 3 – Disciplinas Optativas.

DISCIPLINAS OPTATIVAS							
Código da Disciplina	**DISCIPLINA**	**CRÉDITOS**	**CARGA HORÁRIA**				**Requisitos**
			Hora-aula	**Hora-relógio**	**Teórica**	**Prática**	
TP	**Tecnologia de Pescado**	3	54	45	27	27	HG1, MA1, BA1 e MOA
GA1	**Gestão Ambiental**	3	54	45	54	-	-
E01	**Empreendedorismo**	4	72	60	72	-	-
LBS	**LIBRAS**	4	72	60	36	36	-
AD11	**Fundamentos de Administração**	4	72	60	54	18	-
DT13	**Desenho Técnico**	4	72	60	36	36	
Total		22	396	330	279	117	-

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 do Exame de Proficiência, Regulamento da Organização Didática do IFS e/ou Resolução do Conselho Superior, 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, assegurada adaptação curricular, quando necessária, para estudantes com necessidades específicas.

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 estudante será considerado aprovado se atender ao disposto no Regulamento da Organização Didática (ROD) vigente.

8. DIPLOMA/CERTIFICADO

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

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.

Quadro 4 – Instalações.

Item	Instalações	Quantidade
01	Biblioteca com acervo específico e atualizado	01
02	Laboratório de Biologia	01
03	Laboratório de Física	01
04	Laboratório de Química	01
05	Laboratório de Microbiologia	01
06	Laboratório de Análise de Alimentos	01
07	Laboratórios de Processamento de Alimentos	04

08	Laboratório de Informática	01
09	Laboratório de Análise Sensorial	01

Quadro 5 – 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

Quadro 6 – Equipamentos existentes no Laboratório de Biologia.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Adaptador para câmera CCD/Câmera digital	01
02	Agitador magnético com aquecimento	01
03	Agitador para tubos de ensaio	01
04	Autoclave vertical elétrica	01
05	Balança analítica eletrônica	01
06	Balança eletrônica de precisão	01
07	Bico de Bunsen	04
08	Câmera de vídeo digital multifuncional (Multicam) para exibição de imagens e/ou armazenamento em computadores	01
09	Capela de fluxo laminar vertical	01
10	Centrífuga para tubos	01
11	Deionizador cap. 50 L/h	01
12	Destilador de água	01
13	Estufa de secagem e esterilização	01
14	Estufa incubadora B.O.D.	01
15	Forno micro-ondas	01
16	Freezer vertical Frost-Free	01
17	Lente ocular auxiliar microscópio estereoscópio 20X Linha SZ COD. BE 086	03

18	Microscópio biológico trinocular	20
19	Microscópio estereoscópio com cabeçote binocular	21
20	Micrótomo com mecanismo motorizado	01
21	Objetiva auxiliar 0,5X, 1,5X, 2,0X COD. BE 282	04
22	Sistema de análise de imagem composto de câmera digital	01
23	Software Bel microimage analyser	01
24	Refrigerador duplex	01

Quadro 7 – Equipamentos existentes no Laboratório de Química.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Autoclave	01
02	Balança de precisão	01
03	Balança para determinação de umidade	01
04	Banho Maria	01
05	Bomba a vácuo	01
06	Capela	01
07	Deionizador de água	01
08	Destilador de água	01
09	Estufa bacteriológica	01
10	Estufa de secagem e esterilização	01
11	Estufa para secagem	01
12	pHmetro de bancada	01
13	Reservatório para água destilada	01
14	Suporte para proveta	05

Quadro 8 – Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Massas Alimentícias.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Armário em aço 7 portas 7 gavetas cor bege	01
02	Balança eletrônica digital cor bege	01
03	Bebedouro	01

04	Batedeira 20 L 220 V	01
05	Batedeira 12 L	01
06	Carrinho tipo tanque	01
07	Cilindro	01
08	Estufa	01
09	Estufa inox 2 portas cor cinza	02
10	Fatiadeira RDS 12 mm 220 V 60 Hz	01
11	Fatiador de frios elétrico	01
12	Filtro de parede	01
13	Fogão a gás tipo industrial com 4 bocas cor cinza	01
14	Formas de pão de cachorro quente	14
15	Forno elétrico Vipão 220 V 60 Hz	01
16	Forno a gás 110 V	01
17	Forno elétrico pequeno cor branca	01
18	Freezer horizontal cor branca	01
19	Freezer 280 L	01
20	Lavatório para mãos inox	01
21	Liquidificador	01
22	Liquidificador industrial inox 6 L	01
23	Masseira	01
24	Mesa em mármore	02
25	Mesa inox	01
26	Modeladora para pães cor branca	01
27	Porta papel toalha	01
28	Refrigerador 280 L	02
29	Seladora	01

Quadro 9 – Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Baldes com tampa inox	02
02	Balança capacidade 300 kg cor azul	01
03	Balança digital capacidade 15 Kg	01
04	Balança eletrônica digital cap 150Kg	01
05	Bebedouro pressão, aço inox	01
06	Carrinhos para transporte	01
07	Carrinhos de lavagem inox	02
08	Carro transporte aço inox	01
09	Cortador de legumes manual	01

10	Descascador de legumes inox	01
11	Desidratador caseiro capacidade 50 Kg	01
12	Despolpadeira	01
13	Dosador	01
14	Extrator de sucos inox cap 2 a 3 L	01
15	Fogão a gás 4 bocas industrial	02
16	Freezer horizontal	02
17	Freezer vertical 280 L	01
18	Liquidificador industrial	01
19	Máquina de fabricar gelo	01
20	Mesa de aspersão	01
21	Mesa inox	01
22	Mesa com tampo quadrado em mámore	01
23	Mesa moldadora de doce	01
24	Mesa para banho-maria	01
25	Mesa retangular inox	01
26	Mesa retangular para lavagem (Inox)	01
27	Multiprocessador de alimentos	01
28	Processador	01
29	Refrigerador frost free 445 L	01
30	Seladora de embalagem	01
31	Seladora para plásticos	01
32	Sorveteira	01
33	Tacho de dôce	01

Quadro 10 – Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Carnes.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Amaciador de bife	02
02	Balança eletrônica digital, cap 150Kg	01
03	Bancada de parede inox	02
04	Bebedouro	01
05	Câmara fria med. 4,16 x 2,61 x 2,45 M/ 4,26 x 2,50 x 2,55	01
06	Câmara frigorífica 4M x 3M x 3M	01
07	Cortador de legumes	01
08	Embaladora à vácuo Mod 200B	01
09	Embutideira de linguiça manual, mod. EL 10	01
10	Estante inox	02
11	Extintor de incêndio	01

12	Freezer horizontal	02
13	Freezer vertical branco FC 23	01
14	Fogão industrial 6 bocas	01
15	Máquina de embalar produtos	01
16	Máquina de fabricar gelo	02
17	Mesa auxiliar com tampo em aço inox	02
18	Mesa com tampo em mámore	01
19	Misturador de embutido	01
20	Modelador de hambúrgueres	01
21	Moedor de carne	03
22	Panela industrial	01
23	Porta facas em aço inox	01
24	Purificador de água	01
25	Serra de fita	02

Quadro 11 – Equipamentos existentes no Laboratório de Tecnologia de Leite.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Agitador de massas em geral, em aço inox, disco de 0,20 cm e cabo de 1,5 m	01
02	Agitador para latão de leite, em aço inox AISI 304 de 0,13 e cabo 100 cm	02
03	Aparelho compacto para destilação, com junta esmerilhada, capac. 1000 mL	01
04	Balança analítica eletrônica digital, sensibilidade 0,0001g, visor de LCD	01
05	Balança eletrônica digital, capac. 15vKg, com impressora p/etiqueta, 220 V	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 L	02
08	Batedeira de manteiga, tambor rotativo aço inox AISI-304, capac 10 Kg	01
09	Beliche em fibra de vidro para maturação, medindo 2,00x0,60 m	01
10	Beliche em fibra de vidro para salga, medindo 2,00x0,60 m	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.30 Kg	01
13	Carrinho para transportar latões de 50 L 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 40 kg	01
18	Deionizador de água destilada	01
19	Desnatadeira, 100 L/h, aço inox	01
20	Destilador de água, revestimento interno em estanho, capac 5 L/h	01
21	Fogão semi-industrial em aço inox, 4 bocas, sem forno	01
22	Geladeira duplex em aço inox, capacidade 380 L, 127V	01
23	Iogurteira com tanque aço inox AISI-304, cap 150 L, pressão 1,5 Kg/cm^2	01
24	Lavadora de alta pressão, chassi tubolar, 110 W, potência de 1,5 KW	01
25	Lavatório para as mãos, em aço inox	01
26	Mesa em aço inox, medindo 2,0x0,70x0,90 m, 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. 150 L	01
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 L	01
37	Tanque pulmão aço inox 304-18/8, capacidade recepção 150 L	01
38	Tina para filagem de mussarela, em aço inox, com tripé	01
39	Tacho de doce de leite inox	01

Quadro 12 – 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	Sacarimetro de brix, escala 0/30	03

Quadro 13 — Equipamentos existentes no Laboratório de Análise Sensorial.

Item	Equipamentos	Quantidade
01	Cabines sensoriais individuais	06
02	Cafeteira elétrica	01
03	Extrator de suco	01
04	Freezer 300 L	01
05	Forno Micro-ondas	01
06	Geladeira	01

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Os Quadros 14 e 15 apresentam os docentes que ministram disciplinas no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e os técnicos administrativos vinculados ao curso, respectivamente.

Quadro 14 – Pessoal Docente.

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	CURRÍCULO LATTES	REGIME DE TRABALHO
Afram Domingos Silva de Meneses	Bacharel em Engenharia Química e Licenciado em Química	Mestre em Engenharia Química	http://lattes.cnpq.br/8407567442146239	40 h
Alain Gaujac	Licenciado em Química	Doutor em Química	http://lattes.cnpq.br/3783268767943351	D.E.
Anselmo de Souza Pinheiro	Bacharel em Química Industrial	Doutor em Química	http://lattes.cnpq.br/3164086215064035	D.E.
Antônio José de Jesus Santos	Licenciado em Física	Mestre em Física	http://lattes.cnpq.br/0120327894182043	D.E.
Bernadeth Moda de Almeida	Bacharel em Medicina Veterinária	Doutora em Biotecnologia	http://lattes.cnpq.br/9112403156715816	D.E.

Bruno Sales de Oliveira	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Doutor em Engenharia de Processos	http://lattes.cnpq.br/3300157177386173	40 h
Cleber Miranda Gonçalves	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Doutor em Biotecnologia	http://lattes.cnpq.br/5147850623395237	D.E.
Elson Nascimento Lima	Licenciado em Ciências com Habilitação em Matemática	Mestre em Matemática	http://lattes.cnpq.br/7915277435326384	D.E.
Emanuele Oliveira Cerqueira Amorim	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestra em Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/3626871722280697	D.E.
Flávia Oliveira Freitas	Licenciada em Letras Português/Inglês	Mestra em Letras	http://lattes.cnpq.br/5033832275404404	D.E.
Francisco de Carvalho Nogueira Júnior	Licenciado em Biologia	Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente	http://lattes.cnpq.br/4771849194928993	D.E.
Gilmar Messias Santos	Licenciado em Ciências Agrárias	Especialista em Administração e Supervisão Escolar	http://lattes.cnpq.br/0378827880910285	D.E.
Hermenegildo Jorge Tavares da Fonseca	Bacharel em Administração de Empresas / Bacharel em Engenharia Agronômica	Doutor em Comunicação e Cultura	http://lattes.cnpq.br/0546124040296265	D.E.
Igor Adriano Oliveira Reis	Graduação em Engenharia de Alimentos	Doutorado em Engenharia de Processos	http://lattes.cnpq.br/2634548712046602	D.E
Ingrid Maria Novais B. de Carvalho Costa	Bacharel em Nutrição	Doutora em Ciências da Saúde	http://lattes.cnpq.br/3619308365352639	D.E.

Juliana Serio	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Doutora em Engenharia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/2333672796358949	D.E.
Lani Walcelia Cipriano	Bacharel em Economia Doméstica	Especialista em Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/2834453090070362	D.E.
Lucia Dalbosco Lins	Licenciada em Biologia e Licenciada em Técnica de Nutrição Dietética	Mestra em Educação	http://lattes.cnpq.br/2045044816665906	D.E.
Manoel Messias Rodrigues Santos	Licenciado em Letras Português/Francês	Mestre em Sociologia	http://lattes.cnpq.br/3193009099382851	D.E.
Marcelo Santos Silva	Licenciado em Matemática	Mestre em Geofísica	http://lattes.cnpq.br/7452230154289961	D.E.
Marco Arlindo	Licenciado em Educação Física	Doutor em Educação	http://lattes.cnpq.br/0661638802291460	D.E.
Marcos Aurélio Rodrigues Nunes	Bacharel em Ciências Contábeis	Mestre em Educação Agrícola	http://lattes.cnpq.br/0343365201697698	D.E.
Maria da Conceição Rodrigues Palanca	Licenciada em Letras/Espanhol	Mestra em Letras	http://lattes.cnpq.br/6284907296487466	D.E.
Maria Selene Braga Cabral	Bacharel em Direito e Licenciada em Letras Vernáculas	Mestra em Ciências da Educação	http://lattes.cnpq.br/5984971993128256	D.E.
Marinoé Gonzaga da Silva	Licenciada em Química	Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente	http://lattes.cnpq.br/0196572691061319	D.E.
Rafaela Cristiane Andrade Santos	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Doutora em Biotecnologia	http://lattes.cnpq.br/3805219851411899	D.E.

Raquel Anne Ribeiro dos Santos	Bacharel em Engenharia de Alimentos	Mestra em Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/5893412605863381	D.E.
Tania Maria Brito Ferreira de Oliveira	Licenciada em Economia Doméstica	Mestra em Agroecossistemas	http://lattes.cnpq.br/8104118246751264	D.E.
Telma Melo Brandão	Licenciada em Economia Doméstica	Doutoura em Ciência dos Alimentos	http://lattes.cnpq.br/6382497423156606	D.E.
Wellington Alves de Araújo	Licenciado em Matemática	Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática	http://lattes.cnpq.br/3078839784493492	D.E.

Quadro 15 – Pessoal Técnico-Administrativo.

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

11. ANEXOS

11.1. ANEXO I – EMENTAS

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Matemática Aplicada**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**1º**

EMENTA: Razão. Proporção. Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais. Porcentagem. Regra de Três Simples e Composta. Notação Científica. Geometria plana. Funções. Noções de limite. Continuidade. Noções de derivada e integral

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H., BIVENS I., DAVIS S., **Cálculo**. 8ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2007.
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Conjuntos, funções e logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. Vol 1; Vol 2.
SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. Vol. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRESPO, Antônio Arnot. **Matemática Financeira Fácil**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antônio. **Matemática e realidade**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1991.
MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. **Matemática Financeira**. São Paulo: Atlas, 1996.
PENIDO, E. **Matemática Financeira para Concurso Público.** São Paulo: Atlas, 2007.
SILVA, Ermes Medeiros da; SILVA, Élio Medeiros da; SILVA, S ebastião Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2009.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Física**	Carga horária	**45 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

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

HAZEN, Robert M.; TREFIL, James. **Física Viva:** Uma Introdução À Física Conceitual. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 1.

HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

MARCELO, Alonso; EDWARD, Finn. **Física:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blücher, 2004. Vol I.

NUSSENZVEIG, Moyses H. **Curso de Física Básica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. Vol I.

SEARS; ZEMANSKY; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I:** Mecânica. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008. Vol. 1.

TIPLER, Paul A. **Física para Cientistas e Engenheiros**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Vol I.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Português Instrumental**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**1º**

EMENTA: Organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência textuais. Teoria da comunicação. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos. Tipologia textual. Redação científica. O texto dissertativo e a sua estrutura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, Irandé. **Lutar com palavras:** coesão e coerência. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental:** de acordo com as atuais normas da ABNT. São Paulo: Atlas, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLIKSTEIN, Izidoro. **Como falar em público:** técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática, 2012.
KOCK, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. São Paulo: Contexto, 2013.
MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica:** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2013.
MOTTA-ROTH, Desirée; HENDGES, Graciela R. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola, 2010.
SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto:** leitura e redação. São Paulo: Ática, 2006.

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. Introdução à Biologia Celular. Métodos de estudo da célula (microscopia, técnicas de preparo de lâminas, métodos moleculares). Morfologia da célula de procariotos e eucariotos. Estudo dos componentes moleculares. Estrutura e biossíntese dos ácidos nucléicos e de proteínas. Membrana plasmática e parede celular. Mitocôndrias e cloroplastos. Genomas de organelas. Núcleo e cromossomos: estrutura da cromatina, tipos de cromossomos, estudo do cariótipo. Divisão celular: mitose e meiose. Aberrações estruturais e numéricas (poliploidia) dos cromossomos.

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. 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.

ROSENBERG, J. L.; EPSTEIN, L. M. **Teoria e problemas de química geral**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

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

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Química Orgânica**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	**-**	Período	**1º**

EMENTA: Átomo de carbono. Propriedades do carbono. Cadeias Carbônicas. Hidrocarbonetos. Funções Orgânicas. Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Ácidos e Bases em química orgânica. Reações: Substituição e eliminação (SN1, SN2, E1, E2). Reações de adição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALLINGER, Norman L. et. al. Química orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.

MORRISON, Robert T.; BOYD, Robert N. Química Orgânica. 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2016.

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.

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

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

VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

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

EMENTA: Conceitos, importância e evolução da Ciência e Tecnologia de Alimentos. Áreas do conhecimento na ciência e tecnologia de alimentos. Importância do processamento de alimentos. Tipos de indústrias de alimentos. Definição e classificação dos alimentos. O papel do Tecnólogo em Alimentos na indústria e instituições de pesquisa, e suas áreas de atuação. Estrutura currícular do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELLOWS, P. J. **Tecnologia de processamento de alimentos**: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.
PLATT, G. C. **Ciência e tecnologia em alimentos**. São Paulo: Manole, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, José. **Alimentos:** um estudo abrengente. São Paulo: Atheneu, 2001.
GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2014.
IFIS. **Dicionário de ciência e tecnologia em alimentos**. São Paulo: Roca, 2009.
KUROZAWA, Louise Emy; COSTA, Stella Regina Reis da. **Tendências e inovações em ciência, tecnologia e engenharia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2013.
NESPOLO, C. R. et al. **Práticas em tecnologia de alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Noções Básicas de Informática**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**1º**

EMENTA: 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	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	**Química Orgânica**	Período	**2º**

EMENTA: Processos bioquímicos. Metabolismo. Anabolismo e catabolismo. Processos oxidativos. Características e funções das enzimas. Cofatores e inibidores enzimáticos. Coenzimas. Produção de energia nos modos aeróbio e anaeróbio. Fermentações lática e alcoólica. Estudo dos carboidratos, proteínas e lipídios: características, funções e principais reações.

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	**Ética e Segurança no Trabalho**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**2º**

EMENTA: Introdução ao estudo da higiene e segurança do trabalho: conceitos, objetivos e importância da saúde ocupacional e da segurança no trabalho. Acidentes de trabalho: causas, consequências e medidas preventivas. Riscos ambientais: riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes. Mapa de Riscos. Proteção coletiva e individual. Normas Regulamentadoras, com ênfase nas de interesse para a indústria de alimentos. Ética no ambiente de trabalho e nas relações profissionais. Ética e liderança. Igualdade, diversidade e diferença. Diversidade étnico-racial brasileira com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e afro-brasileiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. **Manual de Prevenção de Acidente do Trabalho**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

EQUIPE ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 65. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARSANO, Paulo Roberto. **Segurança do trabalho:** guia prático e didático. São Paulo: Érica, 2014.

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 Filipe Barbosa (Org.). **Segurança e Medicina do Trabalho:** legislação. 4. ed. São Paulo: Método, 2012.

MATOS, Francisco Gomes de. **Ética na gestão Empresarial:** da conscientização à ação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

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

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

EMENTA: Unidades e dimensões. Conversão de unidades. Análise dimensional. Propriedades e escoamento dos fluidos. Noções de transferência de calor e massa. Trocadores de calor. Classificação dos processos. Configurações de fluxo. Balanço de Massa. Balanço de Energia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.

INCOPERA, Frank P. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIRD, R. Byron. STEWART, Warren. E. LIGHTFOOT, Edwin. N. **Fenômenos de transporte**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BRASIL, Nilo Indio do. **Introdução à engenharia química**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

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

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

TERRON, Luiz Roberto. **Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros:** fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Microbiologia Geral**	Carga horária	**60 h.r.**
Pré-requisito (s)	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. 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.

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

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. SãoPaulo: Artmed, 2005. Vol.1.

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

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

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

EMENTA: 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. Delineamneto Inteiramente Casualizado (DIC). Análise de Variância (ANOVA). Teste de Tukey.

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	**Espanhol Instrumental**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**2º**

EMENTA: Estratégias de leitura em língua espanhola selecionando textos para leitura em língua espanhola de acordo com a proposta do curso. Além de otimizar a compreensão na leitura para o entendimento do texto, através da identificação dos cognatos, dos falsos cognatos e do estudo da gramática da Língua Espanhola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

VARGAS, S. T. **Espanhol instrumental**. 3. ed. Curitiba: IBPEX, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMIOT, J. **Ciência y Tecnologia de la Leche**. España: Editora Acribia, 1991.

FIGUEROLA, Fernando; ROJAS, Loreto; CALVO, Emilia Sevillano (Trad.). **Procesamiento de frutas y hortalizas mediante métodos artesanales de pequeña escala**. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Chile, 1993.

GIBNEY, Michael J. **Nutricion, Dieta y Salud**. España: Editora Acribia, 1990.

HENARES, Universidad de Alcalá de (Org.). **Señas:** Diccionario para Enseñanza de La Lengua Española para Brasileños. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

HUGHES, Christopher. **Guía de aditivos**. España: Editorial Acribia, 1994.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Inglês Instrumental**	Carga horária	**30 h.r.**
Pré-requisito (s)	**-**	Período	**2º**

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	**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	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	Química Geral	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.

BRAGA, João Pedro. **Físico-química:** aspectos moleculares e fenomenológicos. Viçosa: 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	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	**Operações Unitárias I**	Período	**3º**

EMENTA: Secagem. Evaporação. Destilação. Emulsificação. Agitação e Mistura. Filtração. Centrifugação. Refrigeração. Congelamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

ORDÓÑEZ, Juan A. (Org.). **Tecnologia de alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010.

INCOPERA, Frank P. et al. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

TERRON, Luiz Roberto. **Operações unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros:** fundamentos e operações unitárias do escoamento de fluidos. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Higiene na Indústria de Alimentos**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	Microbiologia Geral	Período	**3º**

EMENTA: Higiene na indústria de alimentos. Conceitos básicos de limpeza e sanitização industrial. Princípios gerais de higienização. Métodos de higienização. Qualidade da água. Principais agentes detergentes e sanitizantes. Cálculo de diluição de sanitizante. Monitoramento da eficiência da higienização. 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, Gilvan; DUTRA, Paulo Ricardo Santos; CADIMA, Ivan Marques**. Higiene na indústria de alimentos**. Recife: EDUFRPE, 2010. Texto on-line.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Nélio José de; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira. **Higienização na indústria de alimentos**. Viçosa: UFV, 2008. (Série Centro de Produções Técnicas).

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010.

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	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	Microbiologia Geral	Período	**3º**

EMENTA: Fatores que afetam o crescimento dos micro-organismos nos alimentos; Principais grupos de micro-organismos e suas alterações relacionados a alimentos; Infecções e intoxicações alimentares; Micro-organismos indicadores; Micro-organismos patogênicos; Métodos tradicionais e métodos rápidos para identificação de micro-organismos em alimentos.

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: 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. Transformações bioquímica em alimentos. Uso de enzimas na indústria de 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: Guanabara Koogan, 2008.

ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005. Vol. 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. **Química do processamento de alimentos**. 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.

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

DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de Alimentos de Fennema. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

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

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

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Nutrição e Dietética**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	Bioquímica geral	Período	**3º**

EMENTA: Contextualização da nutrição no âmbito de saúde pública. Digestão e Absorção de Nutrientes. Energia e requerimentos nutricionais em diferentes idades e estados fisiológicos. Biodisponibilidade dos nutrientes. Abordagem das principais carências nutricionais e doenças crônicas não transmissíveis e sua relação com a nutrição. Composição nutricional dos alimentos. Alimentos funcionais. Técnicas de preparações e seus efeitos no valor nutricional dos alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, E.B.; BOTELHO, R.A. Técnica Dietética: Pré-Preparo e preparo de alimentos. Manual de laboratório. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 224 p.

MENDONÇA, R. T. Nutrição: um guia completo de alimentação, práticas de higiene, cardápios, doenças, dietas e gestão. São Paulo: Rideel, 2010. 448 p.

PHILIPPI, S. T. Nutrição e técnica e dietética. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Manole, 2016. 400 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHEMIN S.M.S.S.; MURA J.D.P. Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 3. ed. São Paulo: Payá, 2016.

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

ORNELAS, L.H. Técnica Dietética: Seleção e preparo de alimentos. Atualizado por KAJISHIMA, S. & VERRUMA-BERNARDI, M.R. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 296 p.

PAYNE-PALACIO, J.; THEIS, M. **Gestão de negócios em alimentação**: princípios e práticas. 12. ed. São Paulo: Manole, 2015. 568 p.

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	**Química Analítica**	Carga horária	**60 h.r.**
Pré-requisito (s)	Química Geral	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: Átomo, 2012.
SKOOG, D. A. et al. **Fundamentos de química analítica**. Tradução da 8° edição norte-americana. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BELLATO, Carlos Roberto et al. **Laboratório de Química Analítica**. Viçosa: 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	**Análise de Alimentos**	Carga horária	**75 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: UFV, 2011.

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

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

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Princípios da Conservação de Alimentos**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	**Microbiologia de Alimentos**	Período	**4º**

EMENTA: Introdução sobre a conservação dos alimentos. Principais alterações em alimentos. Métodos físicos, químicos e biológicos de conservação de alimentos. Efeitos dos métodos de conservação nos alimentos. Condições inadequadas de conservação dos alimentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
GAVA, Altanir J.; SILVA, Carlos A. B.; FRIAS, Jenifer R. G. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.
LIDON, Fernando; SILVESTRE, Maria M. **Conservação de Alimentos**: princípios e metodologias. São Paulo: Escolar Editora, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Júlio M. **Química de alimentos**: teoria e prática. 4. ed. Viçosa: UFV, 2008.
COULATE, T.P. **Alimentos:** a química de seus componentes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
FELLOWS, Peter. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
FRANCO, Bernadette D. G. M.; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.
OETTERER, Marília; REGITANO-d'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Biotecnologia e Biossegurança**	Carga horária	**45 h**
Pré-requisito (s)	-	Período	**4º**

EMENTA: Introdução a Biotecnologia; Produtos biotecnológicos; Processos Biotecnológicos; Transgênicos. Introdução a Biossegurança; Biossegurança laboratorial; Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual. Legislação de Biossegurança. Mapa de Riscos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

HIRATA, Mario Hiroyuki; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo; MANCINI FILHO, Jorge. **Manual de Biossegurança**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2017.

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BINSFELD, Pedro Canisio. **Fundamentos Técnicos e o sistema nacional de Biossegurança em Biotecnologia**. São Paulo: Interciência, 2015.

BOREM, Aluízio; SANTOS, Fabrício; PEREIRA, Welison. **Entendendo a Biotecnologia**. Viçosa: UFV, 2016.

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

FALEIRO, Fábio Gelape; ANDRADE, Solange Rocha Monteiro. **Biotecnologia, transgênicos e biossegurança**. Distrito Federal: Embrapa, 2009.

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

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos**	Carga horária	**60 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene 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. 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. 5 ed. Barueri: Manole, 2015.

PALADINI, E. P. **Gestão da qualidade:** teoria e prática. 3 ed. 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. 2 ed. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2015.

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: UFV, 2011.

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

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

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Matérias-primas de origem vegetal**	Carga horária	**30 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**4º**

EMENTA: Padronização, classificação, beneficiamento, conservação, embalagens e armazenamento, transporte e distribuição das matérias-primas de origem vegetal. Fontes de produção e mercado de consumo. Tecnologia de transformação de produtos de origem vegetal. Métodos de tratamento e de processamento dos alimentos de origem vegetal. Higiene e controle de qualidade. Aspectos nutricionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas Alimentícias:** composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

LIMA, U. A. **Matérias-primas dos Alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, José. **Alimentos:** um estudo abrengente. São Paulo: Atheneu, 2001.

FILQUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura:** agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV, 2008.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015.

ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Toxicologia de Alimentos**	Carga horária	**30 h.r.**
Pré-requisito (s)	Microbiologia de Alimentos	Período	**4º**

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	**Tratamento de Água e Efluentes**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	Microbiologia Geral	Período	**4º**

EMENTA: Noções de qualidade das águas: Características físicas, químicas e biológicas da água. Parâmetros de qualidade das águas, importância sanitária. Gestão de Recursos Hídricos. 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: Átomo, 2010.
NUNES, José Alves. **Tratamento biológico de águas residuárias**. 3. ed. rev. ampl. e atual. Aracaju: J. Andrade, 2012.
RICHTER, Carlos A. **Tratamento de lodos de estações de tratamento de água**. São Paulo: Blucher, 2010.

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: Oficina de Textos, 2005.
MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; SANTOS, Hilton Felício dos. **Reuso de água**. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.
NUNES, José Alves. **Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais**. 6. ed. rev. e atual. Aracaju: J. Andrade, 2012.
RICHTER, Carlos A. **Água:** métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Análise Sensorial**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	**-**	Período	**5º**

EMENTA: Importância da análise sensorial. Fases da análise sensorial. Campo de aplicação na indústria alimentícia. Fisiologia dos órgãos dos sentidos. Fatores que afetam o julgamento sensorial. Seleção e treinamento dos provadores. Teoria e prática sobre os 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 em análisis sensorial. São Paulo: Varela, 1999.

ANZALDÚA-MORALES, Antonio. **La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la prática**. 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: UFV, 2005.

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

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Tecnologia de Grãos e Cereais**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de alimentos e Matérias-primas de Origem Vegetal	Período	**5º**

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	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de alimentos e Matérias-primas de Origem Vegetal	Período	**5º**

EMENTA: Conceitos e características gerais das frutas e hortaliças; Armazenamento e transporte pós-colheita; Recepção da matéria-prima, higienização e seleção; Processamento; Equipamentos e especificações; Controle de Qualidade; Métodos de conservação; Embalagens utilizadas; Tecnologia de fabricação de doces, geléias, frutas desidratadas, polpas, sucos, conservas e minimamente processados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes; CHITARRA, Adimilson Bosco. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças:** fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: Editota UFLA, 2005.
CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; HONÓRIO, Sylvio Luis; MORETTI, Celso Luiz. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças**. Brasília: Embrapa, 2002.
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.
KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-Primas Alimentícias:** Composição e Controle de Qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
NICK, Carlos; BORÉM, Aluízio. **Melhoramento de hortaliças**. Viçosa: UFV, 2016.
OETTERER, M.; REGITANO d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Desenvolvimento de Novos Produtos**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	**Princípios da Conservação de Alimentos**	Período	**5º**

EMENTA: Importância do desenvolvimento de novos produtos. Fatores que norteiam o desenvolvimento de um novo produto. Etapas para o desenvolvimento de um produto novo. Desenvolvimento do produto/processo. Princípios tecnológicos para o desenvolvimento de novos produtos. Registro de um novo produto ..

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto:** Guia Prático para o Desenvolvimento de Novos Produtos. 3. ed. São Paulo: Edgar Blucher, 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	**Matérias-primas de origem animal**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	**-**	Período	**5º**

EMENTA: Padronização, classificação, beneficiamento, conservação, embalagens e armazenamento, transporte e distribuição das matérias-primas de origem animal. Fontes de produção e mercado de consumo. Tecnologia de transformação de produtos de origem animal. Métodos de tratamento e de processamento dos alimentos de origem animal. Higiene e controle de qualidade. Aspectos nutricionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas Alimentícias:** composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
LIMA, U. A. **Matérias-primas dos Alimentos**. São Paulo: Blucher, 2010.
ORDÓÑEZ, J. A. et al. **Tecnologia de alimentos**: alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, C. B. **Tecnologia de produtos de carnes e seus termos**. Viçosa: UFV, 2012.
MCWILLIAMS, M. **Alimentos:** um guia completo para profissionais. 10. ed. São Paulo: Manole, 2016.
ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos:** componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2005.
PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2015.
PLATT, G. C. **Ciência e tecnologia em alimentos**. São Paulo: Manole, 2015.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Projeto de Pesquisa**	Carga horária	**30 h.r.**
Pré-requisito (s)	**Metodologia Científica**	Período	**5º**

EMENTA: Elaboração de projeto de pesquisa envolvendo as áreas de conhecimento do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa:** monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro; ARRUDA FILHO, Emílio José M. **Planejamento da pesquisa científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

KÖCHE, José C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIDIO, Lucie. **Como produzir monografias, dissertações, teses, livros e outros trabalhos**. São Paulo: Atlas, 2014.

FRANÇA, Júnia L.; VASCONCELLOS, Ana C.; MAGALHÃES, M.H.A.; BORGES, S.M. (Colab.). **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

RUDIO, Franz V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

SALOMON, Délcio V. **Como fazer uma monografia**. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Tecnologia de Carnes**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de alimentos e Matérias-primas de Origem Animal	Período	**6º**

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: UFV, 2013.
GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: 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: UFV, 2008.
RAMOS, Eduardo Mendes; GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda. **Avaliação da qualidade de carnes:** fundamentos e metodologias. Viçosa: 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	**Tecnologia de Leite**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene na indústria de alimentos, Bioquímica de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Matérias-primas de Origem Animal	Período	**6º**

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: UFV, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, Célia Lúcia de L. F. **Produtos Lácteos Fermentados:** Aspectos Bioquímicos e Tecnológicos. 3. ed. Viçosa: 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	**Embalagens para Alimentos**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	**6º**

EMENTA: A embalagem e a estabilidade dos alimentos. Funções e classificação das embalagens. Tipos de materiais de embalagem: vidro, metálico, celulósico e plástico. Interação embalagem - alimento. Inovações na área de embalagens. Embalagens ativas e inteligentes. Embalagens a vácuo e com atmosfera modificada. Embalagem e meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

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, 2016.

GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 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. 4. ed. rev. e ampl. Barueri: Manole, 2013.

JORGE, Neuza. **Embalagens para alimentos**. São Paulo: Cultura Acadêmica: UNESP, PROGRAD, 2013.

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	**Projetos na Indústria de Alimentos**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	**Princípios da Conservação de Alimentos**	Período	**6º**

EMENTA: Elaboração de projetos de uma indústria de alimentos. . Análise de mercado. Estudo do arranjo físico. Requisitos higiênicossanitários na construção de uma indústria de alimentos. Noções de manutenção industrial. Noções de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, José Wladimir Freitas da. **Elaboração e análise de projetos:** a viabilidade econômico-financeira. São Paulo: Atlas, 2012.
SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais:** Produtos de Origem Animal. Viçosa: UFV, 2011. Vol. 1.
SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais:** Produtos de Origem Vegetal. Viçosa: UFV, 2011. Vol. 2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAXTER, Mike. **Projeto de produto:** guia prático para o design de novos produtos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2014.
MENEZES, Luis César de Moura. **Gestão de projetos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
NEUMANN, Clovis; SCALICE, Regis. **Projeto de fabrica e layout**. São Paulo: Elsevier, 2015.
NEVES, M. F.; THOMÉ E CASTRO, L. **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.
WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos:** planejamento, elaboração e análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Tecnologia de Bebidas**	Carga horária	**75 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos e Bioquímica de alimentos	Período	**6º**

EMENTA: Conceitos e características técnicas da Tecnologia de Bebidas; Tecnologia de bebidas alcoólicas fermentadas; Tecnologia de bebidas alcoólicas destiladas; Tecnologia de bebidas alcoólicas obtidas por mistura; Tecnologia de bebidas não alcoólicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

CARDOSO, M. G. **Produção de Aguardente de Cana**. 2. ed. Lavras: Editora UFLA, 2006.

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

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	**Trabalho de Conclusão de Curso**	Carga horária	**30 h.r.**
Pré-requisito (s)	Todas as disciplinas dos períodos anteriores	Período	**6º**

EMENTA: Orientação para o desenvolvimento do projeto de pesquisa elaborado com base nas áreas de conhecimento do curso. Apresentação da monografia.

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.

Curso	**Tecnologia em Alimentos**		
Disciplina	**Tecnologia de Pescado**	Carga horária	**45 h.r.**
Pré-requisito (s)	Higiene na indústria de alimentos, Microbiologia de Alimentos, Bioquímica de alimentos e Matérias-primas de Origem Animal	Período	

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: UFV, 2009.

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

EMENTA: Desenvolvimento Sustentável. Sistemas de Gestão Ambiental. Ciclo de Vida. Série ISO 14000. Rotulagem e Certificação Ambiental. Auditoria Ambiental. Avaliação de Impacto Ambiental. Estudo de Impacto Ambiental. Relatório de Impacto Ambiental. Licença Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. **Gestão ambiental**. São Paulo: Érica, 2015. (Série eixos).

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial:** conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social cooperativa:** estratégias de negócios focados na realidade brasileira. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília: EMBRAPA, 2007.

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.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Gestão ambiental:** instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

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

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. São Paulo: Manole, 2012.
DORNELAS, José. **Plano de Negócios:** seu guia definitivo. Rio de Janeiro: 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	**LIBRAS**	Carga horária	**60 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	**Fundamentos de Administração**	Carga horária	**60 h.r.**
Pré-requisito (s)	-	Período	

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: Alínea, 2008.
MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Introdução à Administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBONI, Nerio; ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de. **Fundamentos de Administração**. Rio de Janeiro: 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: Campus, 2009.
TORRES, Marcelo Douglas de Figueiredo. **Fundamentos de Administração Pública Brasileira**. São Paulo: Editora FGV, 2012.

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

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: Imperial Novo Milênio, 2008.
PEREIRA, Nicole de Castro. **Desenho Técnico**. Curitiba: LT, 2012.
RIBEIRO, Antônio Célio; PERES, Mauro Pedro; NACIR, Izidoro. **Curso de desenho técnico e autocad**. São Paulo: Pearson, 2013.

11.2. ANEXO II - QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Quadro 15 — Equivalência das disciplinas.

MATRIZ CURRICULAR n. 8950		**MATRIZ CURRICULAR NOVA**	
Código	Disciplina	Código	Disciplina
C01	Fundamentos de Cálculo – 60 h.r.		Matemática Aplicada – 75 h.r.
F01	Física I – 60 h.r.		Física – 45 h.r.
L03	Língua Portuguesa – 30 h.r.		Português Instrumental – 45 h.r.
ST4	Biologia Celular – 30 h.r.		Biologia Celular – 30 h.r.
QG5	Química Geral – 60 h.r.		Química Geral – 60 h.r.
ER6	Ética e Segurança no Trabalho – 30 h.r.		Ética e Segurança no Trabalho – 45 h.r.
IA14	Noções Básicas de Informática – 30 h.r.		Noções Básicas de Informática – 45 h.r.
BG1	Bioquímica Geral – 30 h.r.		Bioquímica Geral – 45 h.r.
QO1	Química Orgânica – 60 h.r.		Química Orgânica – 45 h.r.
OP1	Operações Unitárias I – 60 h.r.		Operações Unitárias I – 60 h.r.
MG1	Microbiologia Geral – 60 h.r.		Microbiologia Geral – 60 h.r.
EA15	Introdução à Estatística – 45 h.r.		Introdução à Estatística – 45 h.r.
MC7	Metodologia Científica – 45 h.r.		Metodologia Científica – 45 h.r.
FQ1	Físico-química – 30 h.r.		Físico-química – 45 h.r.
OP2	Operações Unitárias II – 60 h.r.		Operações Unitárias II – 45 h.r.
HG1	Higiene e sanitização na indústria de alimentos – 30 h.r.		Higiene na indústria de alimentos – 45 h.r.
MA1	Microbiologia de Alimentos – 60 h.r.		Microbiologia de Alimentos – 75 h.r.
BA1	Bioquímica de Alimentos – 60 h.r.		Bioquímica de Alimentos – 60 h.r.
QA1	Química Analítica – 60 h.r.		Química Analítica – 60 h.r.
BR1	Bromatologia – 90 h.r.		Análise de Alimentos – 75 h.r.

ND1	Nutrição e Dietética – 30 h.r.		Nutrição e Dietética – 45 h.r.
EI	Espanhol Instrumental – 30 h.r.		Espanhol Instrumental – 45 h.r.
GQ1	Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos – 60 h.r.		Gestão da Qualidade e Legislação de Alimentos – 60 h.r.
TL1	Tecnologia de Leite – 60 h.r.		Tecnologia de Leite – 75 h.r.
I10	Inglês Instrumental – 30 h.r.		Inglês Instrumental – 30 h.r.
BB1	Biotecnologia e Biossegurança – 45 h.r.		Biotecnologia e Biossegurança – 45 h.r.
TC1	Tecnologia de Carnes e Pescados I – 60 h.r.		Tecnologia de Carnes – 75 h.r.
GA1	Gestão Ambiental – 45 h.r.		Gestão Ambiental – 45 h.r.
AS1	Análise Sensorial – 60 h.r.		Análise Sensorial – 75 h.r.
AD11	Fundamentos de Administração – 60 h.r.		Fundamentos de Administração – 60 h.r.
TAE1	Tratamento de Água e Efluentes – 60 h.r.		Tratamento de Água e Efluentes – 45 h.r.
TM1	Tecnologia de Grãos e Cereais – 60 h.r.		Tecnologia de Grãos e Cereais – 75 h.r.
TEC37	Tecnologia de Frutas e Hortaliças – 60 h.r.		Tecnologia de Frutas e Hortaliças – 75 h.r.
TEC38	Tecnologia de Carnes e Pescados II – 60 h.r.		Tecnologia de Pescado – 45 h.r.
PJ1	Projetos na Indústria de Alimentos – 60 h.r.		Projetos na Indústria de Alimentos – 45 h.r.
EM1	Embalagens e Aditivos para Alimentos – 30 h.r.		Embalagens para Alimentos – 45 h.r.
DT13	Desenho Técnico – 60 h.r.		Desenho Técnico – 60 h.r.
TX1	Toxicologia de Alimentos – 30 h.r.		Toxicologia de Alimentos – 30 h.r.
E01	Empreendedorismo – 60 h.r.		Empreendedorismo – 60 h.r.
DN40	Desenvolvimento de Novos Produtos – 60 h.r.		Desenvolvimento de Novos Produtos – 75 h.r.
TEC39	Tecnologia de Açúcar e Mel – 45 h.r.		Matérias-primas de Origem Vegetal – 30 h.r.
			Matérias-primas de Origem Animal – 45 h.r.
TEC36	Tecnologia de Bebidas – 60 h.r.		Tecnologia de Bebidas – 75 h.r.

TCC	Trabalho de Conclusão de Curso – 45 h.r.		Trabalho de Conclusão de Curso – 30 h.r.
			Projeto de Pesquisa – 30 h.r.
GT	Gestão Tecnológica – 30 h.r.		SEM EQUIVALÊNCIA
SAA	Sistema Agroindustrial Alimentar – 30 h.r.		SEM EQUIVALÊNCIA
GE	Gestão Empresarial – 30 h.r.		SEM EQUIVALÊNCIA
MIAA	Métodos Instrumentais em Análise de Alimentos – 30 h.r.		SEM EQUIVALÊNCIA
LBS	Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – 45 h.r.		LIBRAS – 60 h.r.
MOAV	Matérias-primas de Origem Animal e Vegetal – 45 h.r.		Matérias-primas de Origem Vegetal – 30 h.r.
			Matérias-primas de Origem Animal – 45 h.r.
	SEM EQUIVALÊNCIA		Princípios da Conservação de Alimentos – 45 h.r.