

CURSO TÉCNICO EM ALIMENTOS

PLANO DE CURSO
(Modalidade Presencial)

EQUIPE DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO
Professores e Pedagoga

- ARGELIA MARIA ARAUJO DIAS
- CARLOS ROBERTO ROSA E SILVA
 - CLÁUDIA MELLIA
 - ELISA ALVES VILAR
- EDVANIA CRISTINA S. DE MOURA PORFIRIO
 - PAULO ROBERTO CISNEIROS VIEIRA
 - PAULO DUTRA

SÃO LOURENÇO DA MATA/PE, NOVEMBRO 2008

ÍNDICE

2. JUSTIFICATIVA	3
3.1 Geral	5
3.2 Específicos	5
4. ACESSO AO CURSO	5
4.1 Requisitos	5
4.2 Processo Seletivo	5
4.3 Matrícula do Curso	6
4.4.1 – DA RENOVAÇÃO DE MATRÍCULA	6
4.4.2 – TRANCAMENTO DE MATRÍCULA	6
4.4.3 – REINTEGRAÇÃO NO CURSO	6
4.4 Promoção Parcial e Reprovação	7
4.5 Transferência de Alunos Para o Curso	7
4.6. DIPLOMAS e CERTIFICADOS	7
4.6.1 Diplomas	7
4.6.2 Certificados	7
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO NO CURSO E NAS SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS	8
5.1 Do Perfil Profissional dos Egressos do Curso Técnico em Alimentos	8
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	11
6.1 Fluxograma	11
Área Profissional: Produção Alimentícia - Habilitação: Técnico em Alimento	11
MÓDULO III	11
.....	11
MÓDULO IV	11
7. Matriz de Referência Curricular	12
9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	16
11.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	17
.....	17
11.2 - PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO	19

1. INTRODUÇÃO

O Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas – CODAI, da Universidade Federal Rural de Pernambuco nos seus setenta e um anos de existência, é marcado por uma trajetória de experiências e mudanças, tanto de vinculação como de nome mesmo. em rumo a melhoria da educação e formação profissional com a implantação de mais um curso, esse, na área de produção alimentícia.

Com sede no Município de São Lourenço da Mata – PE, o colégio atua na educação local e regional com expressão na região metropolitana, destacando-se Recife, Jaboatão, Camaragibe, Olinda, estendendo-se para o interior, abrangendo cerca de 22 Municípios. Nessas localidades existe um grande número de pequenas a médias agroindústrias nos mais variados setores produtivos, carentes de profissionais com qualificações específicas no desempenho de tais funções.

O CODAI que já oferece o curso técnico em agropecuária, durante muitos anos, com uma carga horária pequena na área de agroindústria, encontra-se inserido em uma região urbana, cuja realidade vivenciada pela maior parte dos estudantes também é urbana. A maioria deles vêm no curso, a possibilidade de conseguirem empregos futuros nas industriais e fábricas de beneficiamento nas regiões de proximidades e ou na busca de informações para agregar valor ao produto de forma artesanal. Trata-se em sua maior parte de jovens carentes, caracterizado por baixa condição sócio-econômica e, que a evasão do alunado no decorrer dos cursos ocorre pela falta de recursos financeiros para se manterem na escola, onde são obrigados a trabalharem nas mais variadas atividades extra escolar.

2. JUSTIFICATIVA

O curso técnico ofertado pelo CODAI em agropecuária apresenta as seguintes qualificações: Auxiliar em agropecuária e auxiliar em agropecuária e agroindústria, respectivamente, diferente dos cursos técnicos oferecidos pelas demais escolas agrotécnicas nas mais variadas localidades, pois oferece uma maior abrangência de área de atuação no mercado de trabalho. Assim, percebe-se, a necessidade de um curso mais específico na área de tecnologia de alimentos, onde durante toda formação acadêmica os alunos tenham maior oportunidade de serem preparados para atender os anseios na industrialização dos produtos agropecuários. Além disso, tem-se o intuito de que o estudante que ingresse no curso tenha total consciência da sua opção de área, ao contrário da atual estrutura, onde a área de agroindústria passa a ser para muitos um cumprimento de carga horária, o que pode gerar um elevado grau de insatisfação por parte do aluno, ou até um desestímulo à conclusão do mesmo. Do contrário, muitos alunos esperam passar pelos diversos semestre para que no último possam ter acesso ao programa da agroindústria, o que acarreta uma profissionalização inadequada para atender as expectativas de mercado.

O Curso Técnico em Alimentos ora tratado terá como propostas a redução da carga horária da agroindústria no curso técnico em agropecuária já existente, ou mesmo extinção do programa da agroindústria, e conseqüentemente um profissional específico para área de zootecnia e agricultura.

Considerando as dificuldades enfrentadas pela região, a Escola como uma Instituição de Educação tecnológica, deve assumir o papel de estimular o desenvolvimento regional, difundindo tecnologias, formando técnicos criativos e comprometidos com o desenvolvimento da tecnologia dos alimentos.

A produção tecnológica dos produtos agropecuários tem importância para regiões em desenvolvimento ou desenvolvidas, porque uma vez reduzindo as perdas da produção agrícola, aumentará sua disponibilidade, conseguindo-se, ainda um fornecimento mais uniforme desses produtos durante todo o ano e, conseqüente, agregação de valores a estes produtos.

Por outro lado, pode-se dizer que, considerando o crescimento explosivo da população, as extensões territoriais, com grandes diferenças no conhecimento técnico dos povos e, o que é mais importante a grande perecibilidade dos produtos agropecuários, a conclusão a tirar é que o homem precisa dedicar grande atenção a ciência e as técnicas de processamento e preservação dos produtos, a fim de que possa sobreviver e desenvolver. Além disso, atualmente existe uma preocupação muito grande com o direcionamento dos resíduos provenientes das agroindustriais no controle da gestão ambiental; fato que torna alguns desses materiais fontes alternativas na elaboração e produção de muitos produtos que podem ser comercializados nas regiões produtoras locais.

Atualmente no Nordeste não existe curso técnico Federal em alimento, exceto o ministrado por outros órgãos como o SENAI/CERTA localizado em Petrolina, e de acordo com o exposto acima fica inviável economicamente o deslocamento dos interessados a realização do curso técnico para nessa região.

Em Pernambuco, existem muitas pequenas e médias empresas que trabalham com processamento de produtos agropecuários e que possuem como mão-de-obra pessoas não qualificadas em suas áreas de produção, gerando dessa forma produtos de qualidade comprometidas. Por outro lado, a legislação exige controle de qualidade desses produtos que têm que ser implementada no mínimo com adoção de alguns programas como as BPF (Boas Práticas de Fabricação) e outros. Por esses e outros entraves é que precisam ser formados profissionais comprometidos e esclarecidos para que possam atender a um mercado consumidor que se encontra hoje muito mais exigente e preocupado com sua saúde e seu bem estar.

Desta forma e com base no quadro de professores com qualificações específicas que atende aos requisitos propostos pela área e equipamentos adquiridos do projeto Vitae, como também a estrutura física construída em Tiúma, dentro de um contexto da Legislação sobre a Educação profissionalizante, e no que está contido na Proposta Político-Pedagógica do CODAI 2004, tem-se a iniciativa de oferecer um Curso Técnico em Alimentos com as qualificações profissionais já mencionadas anteriormente.

Assim, a equipe de professores que compõe o projeto, chegaram em consenso de que hoje a escola tem condições de oferecer um curso específico na área de alimentos com marco para futuras conquistas e, propuseram a elaborar e apresentar o projeto, visando não só a abertura do leque de opções de Cursos na área do setor produtivo de bens e serviços, mas também, atender a demanda nesta área que se encontra atualmente carente. Vale salientar, que esse curso também será oferecido na

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Formar profissionais com base em fundamentos teóricos, científicos e instrumentais na área de tecnologia de alimentos, considerando a evolução tecnológica e as tendências do mercado de trabalho, buscando o melhoramento sócio-econômico da região.

3.2 Específicos

- Oferecer ferramentas para desenvolver uma capacidade empreendedora, os princípios de marketing para elaborar plano de negócio de produtos agro industriais;
- Planejar e executar programa de controle de qualidade na agroindústria;
- Conhecer a legislação e as normas técnicas vigentes relativas à segurança alimentar e do trabalho;
- Atuar no processamento de produtos de origem animal e vegetal;
- Realizar análises físicoquímicas, microbiológicas e sensoriais.

4. ACESSO AO CURSO

4.1 Requisitos

A chamada para acesso ao Curso, através do processo seletivo será feita por Edital publicado nos meios de Comunicação e no site: www.ufrpe.br, onde constam: número de vagas, período e local das inscrições e outras informações alusivas ao Curso. Os candidatos também deverão atender a pré-requisitos coerentes com os parâmetros inerentes à proposta do Curso, no que concerne a:

- Ter concluído o Ensino Médio ou Equivalente;

4.2 Processo Seletivo

O Ingresso ao curso obedecerá às normas estabelecidas pelo Conselho Técnico Administrativo (CTA) do CODAI e executado pela Comissão permanente do Exame de Seleção. Essa comissão definirá calendário para a seleção e o quadro de vagas, este, com base na disponibilidade física, condições materiais e na demanda da sociedade.

4.3 Matrícula do Curso

No ato da matrícula, o candidato classificado deverá entregar na Secretaria de Apoio Didático do Colégio os seguintes documentos em xerox e original para comprovação:

- Requerimento de Matrícula
- Duas fotos 3x4
- Certidão de Nascimento ou Certidão de Casamento
- Carteira de Identidade (RG)
- Cartão de Identificação do Contribuinte (CIC/CPF)
- Título de Eleitor, com comprovante da última eleição (Para maiores de 18 anos)
- Certidão de Regularidade Militar (Para homens maiores de 18 anos)
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio com Histórico Escolar
- Comprovante de Residência

4.4.1 – DA RENOVAÇÃO DE MATRÍCULA

A cada semestre, a renovação de matrícula deverá ser requerida através de documento específico, encaminhado ao Diretor para análise e homologação.

O período de renovação de matrícula será estabelecido no Calendário Escolar, não sendo aceita fora de prazo.

Os alunos que perderem o prazo de renovação de matrícula, poderão, por uma única vez, requerer matrícula vínculo, garantindo assim a sua vaga apenas para o próximo semestre letivo.

A renovação de matrícula será negada quando:

- O aluno for reprovado mais de uma vez no Componente Curricular (disciplina)
- O aluno que abandonar ou desistir do curso em qualquer período;
- O aluno abandonar o Curso por mais de um Período consecutivo, exceto no caso de reintegração;
- Quando o aluno cometer infração grave, prevista no Regimento Interno do CODAI/UFRPE.

4.4.2 – TRANCAMENTO DE MATRÍCULA

O aluno só poderá solicitar trancamento de matrícula, a partir da conclusão do 1º Período do Curso dentro do prazo estabelecido pelo Calendário Escolar, por até duas vezes, alternadas ou consecutivas.

4.4.3 – REINTEGRAÇÃO NO CURSO

O aluno que abandonar o Curso Técnico em Alimentos a partir do 2º Período poderá requerer reintegração ao mesmo e matricular-se, no período estabelecido no Calendário Escolar para matrícula, uma única vez, desde que não extrapole o prazo de

cinco anos a partir do ingresso, para Conclusão do Curso, conforme estabelecido no Regimento Interno do CODAI/UFRPE.

4.4 Promoção Parcial e Reprovação

No caso de primeira reprovação em até dois Componentes Curriculares, em cada período do Curso, o aluno poderá dar continuidade ao mesmo, refazendo estes componentes em regime de dependência, obtendo sua promoção parcial.

A matrícula por promoção parcial deverá ser solicitada em formulário próprio, onde o aluno declarará estar ciente das normas estabelecidas para este regime. Não é permitido trancamento dos componentes curriculares em dependência e dar continuidade ao período atual.

O aluno que for reprovado em 3(três) componentes curriculares ao mais não obterá promoção parcial. Assim, só renovará matrícula nos componentes curriculares que obteve reprovação.

4.5 Transferência de Alunos Para o Curso

A transferência de aluno deste para outro estabelecimento de ensino, far-se-á mediante solicitação do interessado ou responsável, ao Diretor do CODAI/UFRPE, em formulário próprio, cedido pela Secretaria Administrativa do CODAI.

A transferência de aluno de Curso equivalente e da mesma Área de Educação Profissional, oriundo de outro estabelecimento da Rede Federal de Educação Tecnológica, para o CODAI/UFRPE, dar-se-á desde que exista vaga disponível no Curso Técnico em Alimentos e, que a solicitação ocorra no período reservado para este fim, constante no Calendário Escolar.

4.6. DIPLOMAS e CERTIFICADOS

4.6.1 Diplomas

O aluno ao concluir o Curso receberá o título de Técnico em Alimentos – Com Qualificação em assistente em processamento de produtos de origem Animal e, assistente em processamento de produtos de origem vegetal e controle de qualidade e segurança alimentar.

No Diploma deverão constar: símbolo e selo nacionais, indicativos do MEC, da UFRPE, do CODAI e do Curso, o nome diploma, a transcrição da legislação pertinente ao Curso, a identificação da delegação de expedição do diploma e o nome a quem se destina.

O diploma deverá estar devidamente assinado pelo titular, pelo Secretário Administrativo e pelo Diretor do CODAI.

No verso do diploma constarão as Competências Profissionais relativas ao perfil profissional do Curso, as Qualificações Profissionais/Habilitações, o Estágio Obrigatório realizado, as respectivas Cargas Horárias e registros cabíveis.

4.6.2 Certificados

O Certificado de Qualificação Profissional só será expedido ao aluno que optar por interromper o Curso, conforme citado anteriormente através das saídas intermediárias e, obedecera os seguintes moldes:

- Quando concluir com êxito o módulo II, receberá o Certificado de Qualificação em assistente em processamento de produtos de origem vegetal;
- Quando concluir com êxito o Módulo III sem a realização do módulo IV e o Estágio Obrigatório, receberá o Certificado de assistente em processamento de produtos de origem animal;
- Quando concluir com êxito o Módulo IV sem a realização do Estágio Obrigatório receberá o Certificado de assistente em assistente de controle de qualidade e segurança alimentar.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO NO CURSO E NAS SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS

5.1 Do Perfil Profissional dos Egressos do Curso Técnico em Alimentos

Constam neste Curso três saídas intermediárias para o aluno que eventualmente desista de cursar todos os módulos, conforme demonstrado no fluxograma curricular (6.1), como segue:

- Conclusão do Módulo II:

Com a conclusão do módulo II, num total de 800 h/a (600h), o aluno obtém o Certificado de Qualificação Profissional de Assistente em Processamento de Produtos de Origem Vegetal.

Perfil profissional:

Planejar, coordenar, projetar, e elaborar produtos derivados de frutas e hortaliças: polpa, sucos, doce em calda, doce em massa, compotas, geléias, licores, frutas desidratadas, frutas e hortaliças minimamente processadas, derivados de tomates, pickles, raízes, tubérculos e cereais, assim como produtos de panificação e confeitaria, possibilitando sua empregabilidade ou atuação de forma autônoma.

- Conclusão do Módulo III:

Com a conclusão do módulo III, num total de 1200 h/a (900h), o aluno obtém além do certificado do item anterior, o Certificado de Qualificação Profissional de Assistente em Processamento de Produtos de Origem Animal.

Perfil profissional:

- Planejar, coordenar e elaborar produtos de carne e leite e seus derivados como: Etapas de pré-abate e abate dos animais, cortes comerciais, produtos defumados e embutidos de modo geral (pernil, lombo lingüiças frescais e maturadas, mortadela, salsichas), como também iogurte, queijos frescais e maturados, doce de leite, bebidas lácteas, e outros.
- Realizar análises físico-químicas e microbiológicas dos alimentos.

- Conclusão do Módulo IV

Com a conclusão do módulo IV, num total de 1600 h/a (1200h), o aluno obtém além do certificado anterior, o Certificado de Qualificação Profissional em Assistente técnico em Controle de Qualidade e Segurança Alimentar.

Perfil profissional:

- No Módulo IV:

- Conhecimentos gerais, princípios, métodos e técnicas de elaboração de projetos empreendedores para a comercialização de produtos e serviços agroalimentares;
- Conhecimentos dos Programas de Controle de Qualidade e Segurança Alimentar;
- Conhecimentos gerais sobre análises sensoriais na indústria de alimento;

Para que o aluno possa receber o “Diploma de Técnico em Alimentos”, basta cumprir além dos módulos anteriormente citados, um estágio supervisionado de 200h apresentando-se assim um curso com 1400h.

Perfil profissional:

- Desenvolver técnicas de gestão e marketing para comercialização da produção de produtos e serviços agroindustrial;
- Elaborar projetos empreendedores para a comercialização de produtos e serviços agroindustrial;
- Realizar atividades na estruturação de análises sensoriais;
- Elabora produtos na área de tecnologia de bebidas;
- Instalar e fazer manutenção de equipamentos agroindustriais

O profissional Técnico de Alimentos terá como pressuposto básico os diversos saberes teórico-práticos, científicos e instrumentais advindos do embasamento tecnológico inserido nos conteúdos da Matriz de Referência do Curso. Este técnico deverá ser, um profissional consciente da responsabilidade que a sua formação lhe confere, exercendo as suas atividades de forma criativa, fundamentado num comportamento ético, atualizado, de forma a enfrentar novos desafios na sua área, podendo atuar também como um empreendedor na montagem do seu próprio negócio. Ser crítico e, participar de pesquisas científicas na descoberta de alternativas alimentares, buscando constantemente o conhecimento e soluções tecnológicas para aumentar a produtividade com qualidade, comprometido com o bem estar da sociedade e a preservação do meio ambiente.

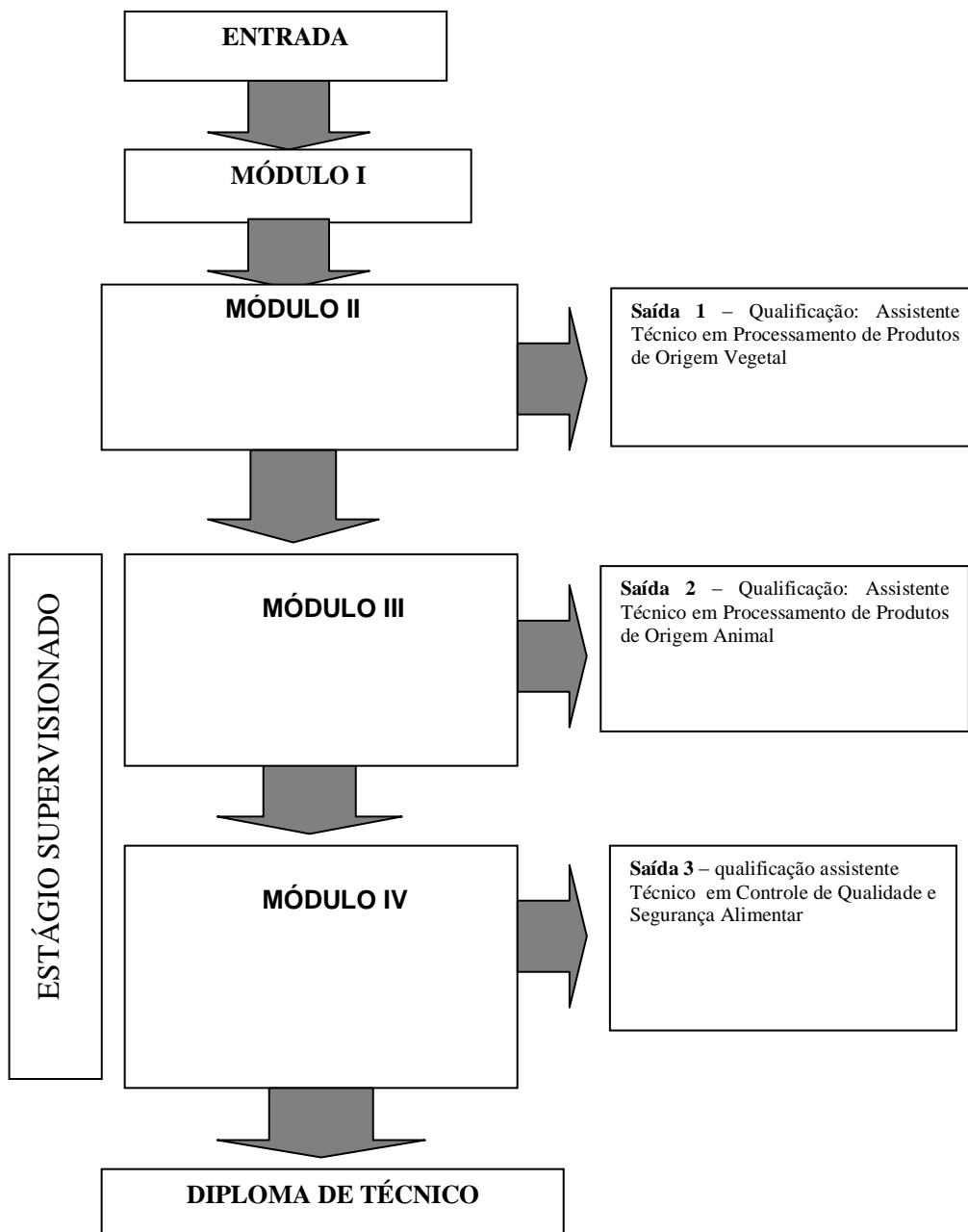
Assim, o Técnico em Alimentos deverá desenvolver as seguintes competências:

- Planejar, orientar, organizar, avaliar e monitorar as diversas atividades dentro do sistema de produção;
- Planejar, executar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais, bem como tratamento de seus efluentes;
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;
- Elaborar e apresentar laudos, relatórios e projetos;
- Buscar alternativas alimentares utilizando resíduos e produtos agroindustriais locais, através de desenvolvimento de pesquisas científicas objetivando incorporação de novas tecnologias na elaboração de novos produtos.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Fluxograma

Área Profissional: Produção Alimentícia - Habilitação: *Técnico em Alimento*



7. Matriz de Referência Curricular

7.1 Matriz

MÓDULO S	COD	FUNÇÕES	CH	CH TOTAL	QUALIFICAÇÃO
MÓDULO I		Microbiologia básica	80		Sem terminalidades
		Higiene e segurança no trabalho	80		
		Higiene na Indústria de alimentos	80		
		Português instrumental	80		
		Bioquímica	80		
	TOTAL DO MÓDULO I				400h/a
MÓDULO II		Química dos alimentos	60		Assistente em Processamento de Produtos de Origem Vegetal
		Conservação dos alimentos	80		
		Processamento de frutas e hortaliças	120		
		Microbiologia dos alimentos	80		
		Panificação e confeitaria	60		
	TOTAL DO MÓDULO II				400h/a
MÓDULO III		Processamento de leite	120		Assistente em Processamento de Produtos de Origem Animal
		Processamento de carne	100		
		Programas (BPF)	60		
		Informática Aplicada	60		
		Análise físico-química	60		
	TOTAL DO MÓDULO III				400h/a
MÓDULO IV		Tecnologia de bebidas	40		Assistente em Controle de Qualidade e Segurança Alimentar
		Embalagens	40		
		Análise sensorial	50		
		Programas de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)	60		
		Instalações agroindustriais	90		
		Gestão Agroindustrial	120		
	TOTAL DO MÓDULO IV				400h/a
SUB-TOTAL DO CURSO				1600h/a ou 1200h	Técnico em Alimentos
ESTAGIO (OBRIGATORIO)				200h	
TOTAL GERAL DO CURSO				1400h	

7.2 EMENTA

DISCIPLINAS	EMENTA
Microbiologia básica	Evolução da microbiologia, classificação dos microrganismos, morfologia e fisiologia microbiana; curva de crescimento dos microrganismos e fatores que afetam o crescimento destes; gêneros e espécies de microrganismos que promovem alterações nos alimentos; mecanismo de patogenicidade; normas a serem observadas em laboratórios; diluição de amostras e contagem de microrganismos; processo de esterilização e desinfecção; análises microbiológicas.
Higiene e segurança no trabalho	Identificar as normas legais de saúde ocupacional, ambiental e de segurança do trabalho; Identificar e correlacionar os impactos nos custos decorrentes dos acidentes do trabalho.
Higiene na Indústria de alimentos	A importância do controle higiênico-sanitário na indústria de alimentos. Qualidade da água. Principais agentes sanitizantes. Identificar os principais princípios ativos utilizados na limpeza e desinfecção de superfícies, equipamentos e utensílios na indústria de alimentos. Analisar os marcos legais que regulamentam o uso dos produtos químicos e seus procedimentos de aplicação.
Português instrumental	Desenvolver a leitura e a produção de textos (críticos, resenhas, artigos de opinião, relatórios) e seus aspectos estruturais, identificando e solucionando alguns problemas como ortografia, concordância, regência entre outros, em padrão satisfatório para a necessidade efetiva da área de atuação do curso.
Bioquímica	Analisar as principais propriedades dos lipídios dos alimentos. Estudar as principais propriedades funcionais das proteínas. Tratar dos carboidratos e suas propriedades físico-químicas e funcionais. Descrever as características dos polissacarídeos. Estudar as vitaminas, os minerais e as enzimas.
Química dos alimentos	Definir o conceito de atividade de água. Estudar as transformações químicas e físicas associadas às condições inerentes ao processamento e armazenamento dos alimentos.
Panificação e confeitaria	Composição química do grão de trigo e da farinha; Produção da farinha de trigo; Água e fermento; Óleos e gorduras; Equipamentos para indústria de panificação; Fermentação da massa; Processo de produção de pão; Aditivos na indústria de panificação; Qualidade do pão; Tecnologia da Produção dos biscoitos; Farinhas compostas para uso na indústria de panificação; Princípios de sanitização da indústria de panificação; Evolução de confeitaria; Equipamentos e acessórios indispensáveis; Equivalências e medidas dos ingredientes; Preparo de bases para produtos confeitados; Elaboração de produtos de confeitarias.
Conservação dos alimentos	Princípios e métodos gerais de conservação de alimentos.
Processamento de frutas e hortaliças	Características da matéria-prima voltada ao processamento. Elaboração de doces, geléias, licores, popa de frutas, picles, dentre outros. Processamento mínimo de vegetais. Desenvolvimento de novos produtos.

Microbiologia dos alimentos	Origem dos microrganismos dos alimentos; fatores intrínsecos e extrínsecos relacionados com a microbiologia dos alimentos; incidência e tipos de microrganismos presentes nos alimentos; modificações microbiológicas dos alimentos; Princípios dos métodos de conservação dos alimentos; microrganismos indicadores; padrões microbiológicos da água; infecção e toxinfecção alimentar; microrganismos na indústria de alimentos; análises microbiológicas em alimentos.
-----------------------------	---

DISCIPLINAS	EMENTA
Informática Aplicada	Atividades práticas com programas do pacote Office voltados para a solução de problemas do domínio do curso. Serão apresentados os fundamentos teóricos para utilização de ciclo de desenvolvimento de projetos na elaboração de solução para um problema individualmente definido dentro do domínio do curso.
Processamento de leite	Aspectos relacionados com a obtenção higiênica do leite, composição química, legislação vigente (Normativa N°51), tecnologia de fabricação de derivados lácteos (doce de leite, queijos, iogurte, requeijão, etc), desenvolvimento de novos produtos.
Processamento de carne	Fluxograma de abate dos animais, aspectos relacionados com a qualidade da carne, cortes comerciais, tecnologia de fabricação de: produtos carneo e derivados (lingüiças frescas, mortadela, salame, etc), tecnologia de produtos defumados, legislação vigente e desenvolvimento de produtos.
Programas (Boas Práticas de Fabricação)	O programa 5 S – A Base para a Qualidade. Introdução as Boas Práticas de Fabricação – Definições. Legislação e Boas Práticas de Fabricação. Manual de Boas Práticas. Contaminantes Alimentares. Doenças Transmitidas por Alimentos – DTA. A saúde dos Colaboradores. Características das Instalações e Edificações. Qualidade da Água para a Produção de Alimentos. Manejo de Resíduos. Controle de Pragas. Higienização e Sanitização de Ambientes, Equipamentos e Utensílios. Transporte, Recebimento, Armazenamento, Produção e Exposição de Alimentos. Aferição e Calibração de Equipamentos. Procedimento Operacional Padrão (POP). Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO/SSOPs). Implantação das Boas Práticas. Ferramentas de Avaliação das BPF.
Análise físico-química	Definição e classificação de alimentos. Importância da análise físico-química na tecnologia de alimentos. Amostragem e preparo da amostra. Determinação dos constituintes principais. Análise físico-química dos principais grupos de alimentos.
Análise sensorial	Conceitos básicos em análise sensorial os sentidos humanos, estímulos, receptores e sensações, instalação e funcionamento de laboratório, recrutamento, seleção e treinamento de equipes de provadores, principais testes utilizados, análises estatísticas e métodos clássicos de avaliação sensorial. Delineamentos aplicados aos testes em questão.
Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle	Identificar os tipos de perigos na contaminação dos alimentos. Medidas preventivas para minimizar estes perigos. Estabelecer os limites que assegurem a produção e evite os riscos a saúde. Identificar monitoramento, ações corretivas, registro e verificação.

(APPCC)	
Gestão Agroindustrial	Abordará aspectos doutrinários da Ciência da Administração, conceitos básicos, organizacionais, formas de controle e funcionamento, habilidades gerenciais necessárias e o domínio das funções administrativas de Planejamento, Organização, Direção, Liderança e Controle. Também uma noção geral da dimensão e do funcionamento dos sistemas integrados de gerenciamento, comercialização e produção de alimentos, através do estudo da evolução do conceito de complexo agroindustrial, organização e coordenação das cadeias produtivas em seus diferentes segmentos (indústria de máquinas e insumos, produção agropecuária, agroindústria e distribuição).

DISCIPLINAS	EMENTA
Tecnologia de Bebidas	Recepção e controle da matéria-prima para produção de bebidas. Estocagem. Processo de obtenção de bebidas não alcoólicas e alcoólicas fermentadas e destiladas. Equipamentos. Insumos, aditivos e coadjuvantes. Processos de conservação.
Embalagens	Embalagens para coleta de matéria-prima, armazenamento e comercialização de produtos alimentares: Tipos e Utilização. Embalagens plásticas, metálicas, vidros, celulósicas e papelão. Embalagens e meio ambiente. Legislação vigente. Reciclagem. Métodos de testes de qualidade nas embalagens.
Instalações Agroindustriais	Funções Básicas da Manutenção Industrial; Organizações Típicas de Manutenção Industrial; Métodos Quantitativos Aplicados à Manutenção Industrial; Sistemas de Informação na Manutenção Industrial.

8. Estágio Curricular

Este momento está destinado à aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante o curso em Indústrias de controle e ou processamento de produtos alimentícios. A realização desse estágio só será permitido a partir da conclusão do 2º período totalizando carga horária de 200 horas.

O CODAI poderá encaminhar o aluno-estagiário às empresas e instituições cadastradas ou a outras de livre escolha do aluno, desde que atuem na área de abrangência do Curso e disponham de técnicos, de nível médio ou superior, aptos para orientação do estagiário.

O aluno deverá ser acompanhado pela Coordenação de Estágio, para suporte técnico e retroalimentação da construção das competências e habilidades em desenvolvimento e, ao final do seu estágio deverá apresentar:

- a – Relatório das experiências vivenciadas no estágio;

b – Declaração da empresa ou instituição onde realizou o estágio contendo: avaliação de desempenho, carga horária, período e atividades desenvolvidas e, assinado pelo orientador.

A reprovação no Estágio ocorrerá quando o aluno não atingir os objetivos estabelecidos no programa.

9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O candidato ou aluno interessado no Curso deverá comprovar conhecimentos formais adquiridos em estabelecimentos de Educação Profissional da rede Federal, com aprovação, através de Curso de Educação Profissional de Nível Técnico, bem como experiências adquiridas no mundo do trabalho ou no cotidiano, que poderão ser aproveitados, sendo alvo de avaliação, ocasionando a dispensa de componente (s) curricular(es) do Curso Técnico em Alimentos, oferecido pelo CODAI/UFRPE, devendo o interessado proceder da seguinte forma:

- Estar matriculado em Curso Técnico equivalente, da área de Tecnologia de Alimentos, em qualquer estabelecimento de ensino da rede Federal Tecnológica;
- Apresentar, no prazo mínimo de 30 dias anteriores à Matrícula Semestral, **requerimento** ao Diretor do CODAI, solicitando aproveitamento de conhecimento(s) e/ou experiência anteriores, especificando o componente curricular que julga merecer dispensa, acompanhado dos respectivos documentos comprobatórios:
 - Histórico Escolar, completo, oficial e autenticado;
 - Programa (s) da (s) disciplina (s) que espera obter dispensa (s);
 - Comprovante Bancário da taxa de análise do processo em questão, indicados local e valor para o recolhimento a ser entregue na Secretaria Administrativa do CODAI.
- Em caso de experiência profissional adquirida no mundo do trabalho ou no cotidiano o aluno deverá apresentar além dos documentos acima, Carteira Profissional (CTPS) ou outro comprovante devidamente reconhecido (Declaração de Desempenho/Experiência)
- O Requerimento e os documentos comprobatórios serão formalizados em Processo Protocolado e encaminhado à Banca Examinadora formada pela Comissão de Ensino que ouvirá a Área de Conhecimento, correspondente ao componente curricular solicitado para dispensa.
- Caso aprovado o Requerimento (Processo) será encaminhado ao Diretor do CODAI, que após deferimento pelo CTA/CODAI, o encaminhará ao Setor de Apoio Didático, através da Coordenação de Cursos para anotações em pasta funcional do aluno e comunicações regimentais de praxe.
- Uma vez dispensado de cumprir o componente curricular a Coordenação providenciará o roteiro que o aluno deverá cumprir para integralizar o seu Curso.
- Em caso de indeferimento do requerimento do aluno, não caberá recurso apelatório, podendo seus documentos serem devolvidos imediatamente.
- O recebimento do Requerimento e documentos comprobatórios entregues pelo aluno, não implica em aceitação pelo CODAI, da mesma forma que entregue os documentos, estes não poderão ser substituídos.

Após o deferimento do requerimento, o aluno deverá estar atento aos prazos constantes no Calendário Escolar do CODAI, para efeito de regularização de sua matrícula no Curso.

10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Cada Disciplina terá pelo menos duas atividades de Avaliação de Aprendizagem e as avaliações de aprendizagem dar-se-ão ao longo do período reservado à disciplina. Caberá aos professores definir estratégias de avaliação e de recuperação de conhecimentos para a sua disciplina, aplicando-as no decorrer do tempo reservado à disciplina sob sua responsabilidade.

Os alunos terão obrigatoriamente de participar de todas as atividades de avaliação; para efeito de cálculo da média, as faltas serão computadas como nota 0,0 (zero);

O professor procederá às avaliações de aprendizagem concedendo notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), só podendo haver fração de cinco décimos (0,5);

Os alunos que alcançaram média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete) em todas as disciplinas, serão considerados aprovados por média no período.

Os alunos que não obtiveram aprovação por média deverão submeter-se ao Exame Final, considerando-se aprovados aqueles cuja média entre a nota do Exame Final e a média aritmética obtida anteriormente, for igual ou superior a 5,0 (cinco);

Será aplicado Exame Final apenas aos alunos que alcançaram média mínima de 3,0 (três), para cada disciplina;

Os resultados dos Exames Finais serão entregues à Secretaria de Apoio Didático para divulgação nos quadros de avisos.

As provas do Exame Final, depois de corrigidas, serão entregues à Secretaria de Apoio Didático para divulgação dos resultados no quadro de avisos e posterior arquivamento;

Os resultados de Exames Finais poderão ser objeto de revisão, por solicitação do aluno interessado, em requerimento ao Diretor do CODAI, desde que solicitado até 03 (três) dias úteis da divulgação do resultado. Neste caso caberá ao Diretor:

a) Comunicar o pedido de revisão ao professor responsável pelo Exame Final, solicitando o gabarito da prova;

b) Convocar 03 (três) docentes de áreas afins para compor a Comissão de Revisão do Exame Final, que terá 05 (cinco) dias úteis após a convocação para emitir parecer;

c) Divulgar o resultado da Revisão do Exame Final ao interessado, ao professor e à Secretaria de Apoio Didático, para as providências de registro acadêmico.

Só haverá exame de segunda chamada em qualquer das avaliações de aprendizagem ou no Exame Final, nos casos previstos em Lei.

11.ANEXOS

11.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas, localizado no centro de São Lourenço da Mata-PE, foi contemplado com uma área de 30ha em Tiuma à 6 Km da sede. Neste local, encontra-se construído o prédio de Agroindústria Alimentícia composto por três laboratórios destinadas a processamento de: Frutas e hortaliças, carnes, laticínios e produtos derivados. Vale salientar que, existe alguns equipamentos e projetos para aquisição de outros para montagens dos laboratórios físico-químicos e sensoriais. Também, poder contar com toda a infra-estrutura existente atualmente no CODAI e UFRPE, onde estão disponíveis as seguintes instalações:

- Salas-de-Aula
- Salas-de-professor
- Auditório
- Biblioteca
- Sala-de-informática
- Laboratório de Informática
- Laboratório de Ciências Biológicas
- Laboratório de Química
- Laboratório de Física
- Sala Ambiente de Agroindústria (Estrutura reduzida)
- Setor de Apoio Técnico
- Horta Didática
- Quadra Poliesportiva

Infra-estrutura disponível no Campus da UFRPE:

- Divisão Médico-Odontológico (DAMO)
- Biblioteca Central (BC)
- Departamento de Apoio ao Estudante (DAE)
- Núcleo de Educação Física e Desportos (NEFD)
- Laboratório de Biologia
- Laboratório de Microbiologia
- Laboratório de Química
- Laboratório de Fitossanidade
- Outros

EQUIPAMENTOS AGROINDUSTRIAIS	
DESCRIÇÃO	QTDE
1. Embaladeira automática em aço inox	01
2. Balança Plataforma 150Kg	01
3. Tanque para lavagem 700x700x600mm	01
4. Tanque para seleção 700x700x600mm	01
5. Mesa tipo tanque inox para recepção frutas	01
6. Triturador /desfibrador capacidade 100Kg/h	01
7. Despoldadeira 100Kg/h	01
8. Mesa Auxiliar 1600x500x900mm, lisa	03
9. Câmara frigorífica para congelados em painéis desmontáveis 3x3x2,5m	01
10. Estante estampada inox 900x400x1650mm	03
11. Balança eletrônica 15Kg	01
12. Mesa para corte e resfriamento de doce 1100x700x900mm	01
13. Tacho para doce com mexedor tipo basculante a gás	01
14. Esterilizador de facas	01
15. Super cutter c/ 4kg	01
16. Misturador de Inox 50Kg	01
17. Picador de carne	01
18. Embutidora 6Kg	01
19. Modelador de Hambúrguer	01
20. Câmara frigorífica para resfriados em painéis desmontáveis 3x3x2,5	01
21. Tacho para doce de leite com mexedor tipo basculante a gás	01
22. Mesa para maturação	01
23. Tanque retangular duplo para queijos 1200x700x900	01
24. Dosadora com seladora semi automática 80 litros	01
25. logurteira com mexedor tipo basculante a gás	01
26. Fogão Industrial	02
27. Freezer	02
28. Defumador de inox	01
29. Utensílios para fabricação de queijos (formas, peneiras, etc)	05

11.2 - PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO

NOME	CARGO	FUNÇÃO/FORMAÇÃO
Luiz Augusto de Carvalho Carmo	Diretor	Administrativa
Paulo Ricardo Santos Dutra	Vice-diretor	Administrativa
Alcides Militão dos Santos Júnior	Coordenação de Cursos	Administrativa
Argélia Maria Araújo Dias	Coordenadora de Estágio	Administrativa
Crizoneide Maria Mendes de Moraes	Secretária Administrativa	Administrativa
Vânia Machado de Araújo Gomes	Secretaria Apoio Didático	Administrativa
Vicente Ferreira Neto	Técnico administrativo	Administrativa
Nizalda R. Alves	Técnico administrativo	Administrativa
Eliza Ataíde de Oliveira	Técnico administrativo	Administração
Carlos Roberto Rosa e Silva	Mestre	Docência/ Processamento de vegetais, higiene e sanitização
Argélia Maria Araújo Dias	Doutora	Docência/ Processamento de carne, leite e derivados
Paulo Ricardo Santos Dutra	Mestre	Docência/ Vegetais, tecnologia de pós-colheita e APPCC.
Silvana Soares Brandão	Mestre	Docência/ Processamento de carne, leite e derivados
Paulo Roberto Cisneiros	Especialista	Docência/ Administração Empresarial e Marketing
José Ferreira de Lima	Mestre	Docência / Higiene e segurança no trabalho
Gerlane Romão Fonseca Perrier	Mestre	Docência/ Informática
Nara Patriota	Mestre	Docência/ Língua Portuguesa
Irineide Teixeira	Doutora	Docência/Microbiologia

11.3 Referências

ABIA–ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTAÇÃO. **Compêndio de legislação de alimentos: consolidação das normas e padrões de alimentos.**

ABRAHÃO, B. **O mundo dos pães**: Brasilivros.

ALMEIDA, A. C. **Tudo o que o padeiro precisa saber.**

ANDRADE, N.J.; MACÊDO, J.A. B. **Higienização na indústria de alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, 1996. 182p

ANDRADE, Nélio José de; PINTO, Cláudia Lúcia de Oliveira; FERREIRA, Danielle Gomes; FERREIRA, Rozimar Gomes da Silva. **Higienização na Indústria de Alimentos.** Viçosa - MG, CPT, Manual Atualizado em 2008. 368p.

ANQUIER, O. **Padaria em casa.** Os segredos.

AQUARONE, E.; LIMA, U. A.; BORZANI, W. **Alimentos e bebidas produzidos por fermentação.** São Paulo: Edgard Blucher, 1986. V. 5

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDEL, W.; LIMA, U. A. **Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos.** São Paulo: Edgar Blucher, 2001 vol.04

ASSOCIATION OF OFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS (AOAC). **Official methods of analysis of the Association Analytical Chemists.** 16th ed. Washington, D.C., 1998. 1141p.

BATALHA, M.O. (coord.). **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Editora Atlas, 2001. Vol. 1. GEPAl: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 690 p.

BATALHA, M.O. (coord.). **Gestão Agroindustrial.** São Paulo: Editora Atlas, 2001. Vol. 2. GEPAl: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 383 p.

BELITZ, H.D.; GROSCH, W. **Química de los alimentos.** 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1997

BOBBIO, P.A. & BOBBIO, F.Q. **Química do Processamento de Alimentos.** Campinas: Fundação Cargil, 1984.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: ANVISA. Portaria SVS/ MS nº326, de 30 de julho de 1997.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: ANVISA. Resolução RDC nº18, de 29 de fevereiro de 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: ANVISA. Resolução RDC nº275, de 21 de outubro de 2002.

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: ANVISA. Portaria nº518, de 25 de março de 2004.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária: ANVISA. Resolução RDC nº216, de 15 de setembro de 2004.
- CAMARGO, Rodolpho de; et all. **Tecnologia dos Produtos Agropecuários**. 1984.
- CENTRO DE TECNOLOGIA DA CARNE (CTC). Seminário sobre Tecnologia de Salga e Defumação de Pescado. Campinas, 1995.
- CHAVES, J.B.P. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa: UFV, 2001. 91p.:il.(**Cadernos didáticos**, 33).
- CHEFTEL, J. C.; CHEFTEL, H. **Introducción a la bioquímica y tecnología de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1976. v. 1 e 2.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. Ed. Campus, 2000.
- CIACCO, C.F. & CHANG Y.K. **Como fazer massa**. São Paulo: Ícone, 1986. 124p.
- CLEMENTE, P.R. **Avaliação sensorial no controle de qualidade de alimentos**. Lavras: UFLA/FAEPE, 81p. 2001.
- COMMISSION INTERNATIONALE DE L' ECLAIRAGE. **Recommendations on uniform color spaces-color difference equations, psychometric color terms**. Supplement nº.2 to CIE Publication nº. 15. 1978, Paris.
- EVANGELISTA, José. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu. 1996.
- FERREIRA, J. R. ; GOMES, J. C. **Gerenciamento de laboratórios de análises químicas**. Viçosa: Fundação Arthur Bernardes, 1995. 378p.
- FERREIRA, V.L.P.F; ALMEIDA, T.C.A.; PETTINELLI, M.L.C.V. et al. **Análise sensorial testes descritivos e afetivos**. Campinas: SBCTA, 2000. 127p. – (Manual técnico: Série Qualidade).
- FIGUEREDO, R. M. **Programa de Redução de Patógenos**.
- FORSYTILE, Stephen J. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. São Paulo: Artmed, 2002.
- FRANCO, Bernadete Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1996.
- FRANCO, Tânia; et all. **Trabalho, riscos industriais e meio ambiente: rumo ao desenvolvimento sustentável**. Salvador: Edubra – CRH/FFCH/UFBA, 1997.
- FRAZIER, W.C. **Microbiologia dos alimentos**. Zaragoza: Acribia.
- GAVA, Altanir. **Princípios de tecnologia de alimentos** (1983)
- HOITMAN, J.; TRAVASSOS, L.J. **Tratado de microbiologia**. São Paulo: Manole, v.1.

HOSENEY, R.C. **Princípios da ciência y tecnologia dos cereales**. Zaragoza: Acribia, 1991. 321p.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas do Instituto Adolfo Lutz**. Métodos químicos e físicos para análise de alimentos. 3. ed. São Paulo: 2005. Vol. IV, 1018p.

JAY, J. M. **Microbiologia Moderna dos Alimentos**. AZIER. W.

JEFFERY, G.H. ; BASSET, J. ; MENDHAM, J. ; DENNEY, R.C. **Análise química quantitativa – Vogel** . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. 462p.

Linha Viva. Editora Fundacentro.

Manuais de Legislação Atlas. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 53. ed. Editora Atlas.

Materiais Institucionais da Fundacentro.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Introdução a administração**. 5. ed. Editora Atlas.

MADRID, A.; CENZANO, I.; VICENTE, J. M. **Manual de indústrias dos alimentos**. São Paulo: Varela, 1996. 599p.

MORETTO, Eliane; ALVES, Roseane Fett. **Óleos e Gorduras Vegetais** (Processamento e Análises) – 2. ed. Editora UFSC, 1986.

MORETTO, E. et al. **Vinhos e vinagres**: processamento e análises. Florianópolis: UFSC, 1988.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. vol. 1 e 2, p. 280p.

PELCZAR, Michael J. Jr; Chan, E.C.S.; Krieg, Noel. G. **Microbiologia dos Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Maeron Books. Vol 1 e 2.

RIBEIRO, Antonio de Lima. **Teorias da administração**. Editora Saraiva: 2003

RIEDEL, Guenter. **Controle sanitário dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998.

SILVA JR., E. A. **Manual de controle higiênico sanitário em alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.

SIQUEIRA, Regina Silva. **Manual de microbiologia de alimentos**. Brasília: EMBRAPA, 1995.

Sites recomendados: www.anvisa.gov.br, www.in.gov.br, www.agricultura.gov.br

Site: www.padariaonline.com.br; www.padaria2000.com.br

TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed. 2000.

VARNAM, A.H.; SUTHERLAND, J. P. **Leche y productos lácteos, tecnología, química y microbiología**. 2. ed. Acribia, Zaragoza, Espanha.

ZYLBERSZTAJN, D. & NEVES, M.F. (Org.). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. 428 p.

ZYLBERSZTAJN, D. & SCARE, R. F. (org.) et all. **Gestão da Qualidade no Agribusiness: Estudos e Casos**. São Paulo: Atlas, 2002.