



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
CAMPUS BELO JARDIM**

**PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA**

**BELO JARDIM – PE
2019**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
CAMPUS BELO JARDIM**

REITORA

Professora Anália Keila Rodrigues Ribeiro

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Professor Assis Leão da Silva

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Professor Mário Antonio Alves Monteiro

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Professora Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

PRÓ-REITOR DE ARTICULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

André Menezes da Silva

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Dayanne Rousei de Oliveira Amaral



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
CAMPUS BELO JARDIM**

DIRETOR GERAL DO CAMPUS

Professor Francisco das Chagas Lino Lopes

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Jadson de Arruda Almeida

DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

Prof. Marcos Antônio Germano do Nascimento

COORDENADOR GERAL DE ENSINO

Josalice de Lima Araújo

SUPERVISÃO PEDAGÓGICA

Juraci Torres Galindo

Priscylla Kelly Pereira dos Santos

SETOR DE PROJETOS DE PESQUISA

Aglailson Gleidson Cabral de Oliveira

SETOR DE EXTENSÃO

Pedro José da Silva Júnior

COORDENADOR DE PRODUÇÃO

Cleber Rondinele Freitas

COORDENADORA DO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Rosana Sousa da Silva

COMISSÃO DE REESTRUTURAÇÃO DO CURSO

Flávia Cristina dos Santos Lima - Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Josalice de Lima Araújo – Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

José Carlos Ferreira da Silva - Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Juraci Torres Galindo - Assessoria Pedagógica

Karen Márcia Paiva- Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Mayk Charles Caldas- Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Marcos Antônio Germano da Silva -Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Rosilda Josefa do Nascimento Alves- Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Maria Verônica Monteiro Marinho- Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Rosana Sousa da Silva

REVISÃO TEXTUAL

Joseane Laurentino de Brito

SUMÁRIO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
Da Instituição proponente	06
Da Mantenedora	06
Dados do Curso	07
Situação do Curso	07
Status do Curso	08
Habilitação	08
CAPÍTULO I – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	09
1.Histórico da Instituição	09
1.2.Histórico do Curso	11
1.3.Justificativa e Objetivos do Curso Técnico em Agroindústria	13
1.3.1. Justificativa	13
1.3.2. Objetivos	14
1.3.2.1.Objetivo Geral	14
1.3.2.2.Objetivos Específicos	14
1.4. Requisitos e Formas de Acesso	15
1.5. Fundamentação Legal	15
1.6. Perfil Profissional de Conclusão do Técnico em Agroindústria	17
1.7. Campo de Atuação	18
1.8. Organização Curricular	19
1.8.1. Concepção e Princípios Pedagógicos	19
1.8.2. Estrutura e Organização Curricular	20
1.8.3. Fluxograma e Itinerário de Formação	24
1.8.4. Matriz Curricular	25
1.8.5. Orientações Metodológicas	26
1.8.5.1. Atividades de Pesquisa e Extensão	27
1.8.5.2. Atividades de Monitoria	29
1.9. Prática Profissional	30
1.9.1. Estágio Curricular Supervisionado	30
1.9.2. Plano de Realização do Estágio Curricular Supervisionado	33
1.10. Ementário	34
1.11. Acessibilidade	50
1.12.Critério de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	51
1.13. Processos de Avaliação e seus Critérios	52
13.1. Do Processo da Avaliação da Aprendizagem	52
13.2. Avaliação do Curso	53
13.3. Avaliação Externa	54
13.4. Avaliação Interna	54
1.14. Acompanhamento de Egressos	55
1.15. Certificados e Diplomas	55
CAPÍTULO 2 – CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	56
2.1. Perfil do Corpo Docente	56
2.1.2. Coordenação do Curso	57
2.2.Corpo Técnico – Administrativo Educacional	58
CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA	58
3.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos	58

3.1.1. Biblioteca	58
3.1.2. Instalações	66
3.1.2.1. Instalações do laboratório de Agroindústria	67
3.1.2.2. Instalações do Laboratório de Informática 1	75
3.1.2.3. Instalações do Laboratório de informática 2	76
3.1.2.3. Instalações do Laboratório de informática Inclusão Digital	77
3.1.3. Instalações de sala de Aulas	77
4. Referências	78
5. Apêndice	79
5.1. Planos de Ensino	79
6. Anexos	147
6.1. Instruções para a Elaboração do Relatório do Estágio Supervisionado	147
6.2. Portaria de Nomeação da Comissão de Reestruturação do Curso	149
6.3. Resolução nº 29 do Conselho Superior Ad referendum - de 24 de janeiro de 2011- Aprovação da Matriz do Curso de Agroindústria Subsequente	150
6.4. Parecer Pedagógico	151



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
CAMPUS BELO JARDIM

DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

CNPJ	10.767.239/0006-50
Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Sigla	IFPE
Ato Legal de Criação	Lei nº 11.892 de 20 de dezembro de 2008
Campus	Belo Jardim
Esfera Administrativa	Pública Federal
Endereço	Avenida Sebastião Rodrigues da Costa, S/N. São Pedro. Belo Jardim - PE
CEP	55.155-730
Telefone/Fax	(81) 3726.1355 Fax: (81) 3726.1355
E-mail de contato	dg@belojardim.ifpe.edu.br
Site da unidade	www.belojardim.ifpe.edu.br

DADOS DA INSTITUIÇÃO MANTENEDORA

Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica- SETEC
Razão Social	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sigla	SETEC
Natureza Jurídica	Órgão público do poder executivo federal
CNPJ	00.394.445/0532-13
Endereço (Rua, N°)	Esplanada dos Ministérios, Bloco L
Cidade/UF/CEP	Brasília – DF – CEP: 70047-900

Telefone	(61) 2022 8581/ 8582/ 8597
E-mail de contato	setec@mec.gov.br
Sítio	http://portal.mec.gov.br

DADOS GERAIS DO CURSO

1	Denominação	Curso Técnico em Agroindústria
2	Forma de oferta	Subsequente
3	Eixo Tecnológico	Produção Alimentícia
4	Nível	Técnico de Nível Médio
5	Modalidade	Curso presencial
6	Titulação/Certificação	Técnico em Agroindústria
7	Carga horária do Curso Teoria/Prática	1.233,27 h/r
8	Total horas-aulas	1.433,27 h/a
8	Duração hora-aula:	50 minutos
10	CH Estágio Curricular Supervisionado	200 h
11	CH total do curso com estágio Curricular supervisionado	1633,27 h/a
12	Período de Integralização Mínima	18 ou III períodos
13	Período de Integralização Máxima	24 meses ou VI períodos
14	Forma de acesso	Processo seletivo semestral: Vestibular - transferências, conforme organização Acadêmica Institucional
15	Pré-requisito de acesso	Ensino Médio Completo ou Equivalente
16	Turnos	Diurno e Noturno
17	Número de turmas por turno de oferta	01 turma no turno diurno e 01 turma no turno noturno
18	Vagas por turma	35
19	Número de vagas por turno de oferta	35
20	Número de vagas por semestre	70
21	Vagas anuais	140
22	Regime de matrícula	Semestral
23	Periodicidade letiva	Semestral
24	Número de semanas letivas	20
25	Início da Matriz Curricular	2011
26	Matriz Curricular substituída	Não houve substituição da matriz

SITUAÇÃO DO CURSO

Trata-se de: (De acordo com a Resolução nº 29/2011 CONSUP)	<input checked="" type="checkbox"/> Apresentação Inicial do PPC <input type="checkbox"/> Reformulação Integral do PPC <input type="checkbox"/> Reformulação Parcial do PPC
--	--

Aguardando autorização do conselho superior

Autorizado pelo conselho superior – Resolução CS N° de / /

Aguardando reconhecimento do MEC

Reconhecido pelo MEC

Cadastrado no SISTEC

CURSOS TÉCNICOS E SUPERIORES OFERTADOS NO MESMO EIXO TECNOLÓGICO NO IFPE CAMPUS BELO JARDIM

Não há outros cursos ofertados no mesmo eixo tecnológico no IFPE Campus Belo Jardim

HABILITAÇÃO

1. Habilitação: Técnico em Agroindústria
Carga Horária: 1.433,27 h/a
Estágio- 200 horas

CAPÍTULO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1. Histórico da Instituição

Em 27 de junho de 1958 foi celebrado um convênio entre o Governo Federal e o Estado de Pernambuco que autorizava a instalação da Escola Agrícola no município de Belo Jardim. Com o Decreto nº 53.558 de 13 de fevereiro de 1964, dar-se a denominação de Ginásio Agrícola de Belo Jardim. Em maio de 1967, o Decreto nº 60.731 transfere o Ginásio da dependência administrativa do Ministério da Agricultura para o Ministério da Educação, passando, em 07 de agosto de 1968, a denominar-se Colégio Agrícola de Belo Jardim. Entretanto, só em 13 de agosto de 1969 o seu funcionamento é autorizado, sendo inaugurado em 05 de maio de 1970 o funcionamento do curso Técnico em Agropecuária com as primeiras turmas de alunos.

O Colégio, à ocasião, foi criado sob a dependência administrativa do Ministério da Educação e Cultura, com o apoio do Governo do Estado e da Prefeitura Municipal de Belo Jardim. Nessa época, o Governo Federal mantinha em Pernambuco, nos municípios de Barreiros, Vitória de Santo Antão e São Lourenço da Mata instituições dessa natureza. Em 04 de setembro de 1979, o Colégio passa a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Belo Jardim – EAFBJ. Em novembro de 1993, a EAF transforma-se em Autarquia Federal, instituída pela Lei nº 8.731, passando a ser dotada de autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didática e disciplinar, compatíveis com a sua personalidade jurídica e de acordo com os seus atos normativos.

Em 29 de dezembro de 2008, foi sancionada a Lei nº 11.892, que instituiu a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Assim, nasceu o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), que é uma autarquia, e nos termos da Lei, goza de autonomia pedagógica, administrativa e financeira, tendo como marco referencial de sua história institucional um incessante processo evolutivo, que acompanha o processo de desenvolvimento de Pernambuco, da Região Nordeste e do Brasil, buscando cumprir com os seguintes objetivos definidos no artigo 7º na mencionada Lei:

I – Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II – Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a

capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III – Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV – Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V – Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional e;

VI – Ministrando em nível de educação superior:

a) Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c) Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

e) Cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Em Pernambuco, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE) foi constituído por nove *campi*, a saber: Recife, Ipojuca e Pesqueira (unidades do antigo CEFET-PE), Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão (antigas Escolas Agrotécnicas Federais, que aderiram ao Instituto) e Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns (que foram construídos posteriormente).

Com o advento da III Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o IFPE abriu mais 06 (seis) novos campi, a saber: Igarassu, Olinda, Paulista, Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes e Palmares.

O *Campus* Belo Jardim conta atualmente com cursos de áreas distintas do conhecimento, nas diversas modalidades e níveis. Os primeiros cursos foram Agropecuária e Agroindústria, atualmente ambos são oferecidos nas formas integrado e subsequente. O curso

de Técnico em Informática é oferecido também nas formas já mencionadas, o curso de Enfermagem é oferecido na forma subsequente. Desde o ano de 2011, o *Campus* oferta o curso de Licenciatura em Música, preparando professores para atuar tanto na educação básica como em escolas especializadas em Música (Conservatórios, Centros de Educação, Escolas de Música), ou em espaços não formais onde o ensino de música ocorra (igrejas, ONGs, projetos culturais, etc).

O IFPE Campus Belo Jardim, ainda atua em programas sociais e de qualificação profissional, como por exemplo, o programa Mulheres Mil, que objetiva a formação profissional e tecnológica de mulheres desfavorecidas socialmente e o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego-PRONATEC, visando a inclusão de pessoas, possibilitando conhecimentos, formação profissional, ascensão social e cultural para aqueles que estão socialmente à margem desse processo e buscam maior qualidade de vida.

1.2. Histórico do Curso

O curso Técnico em Agroindústria Campus Belo Jardim foi pensado a partir de 1997, tendo sua implantação ocorrido em 1999, conforme projeto pedagógico do curso. A criação do curso ocorreu quando ainda se denominava Escola Agrotécnica Federal de Belo Jardim. O curso surgiu para atender uma demanda da Microrregião do Vale do Ipojuca, local geográfico em que está inserida a cidade de Belo Jardim, visto que, os municípios limítrofes, adjacentes e interestaduais, tais como: Sanharó, Tacaimbó, Brejo da Madre de Deus, São Bento do Una e Jataúba, Caruaru, Pesqueira, Poção, Alagoinhas, Bezerros, Cachoeirinha, Capoeiras, Gravatá, Riacho das Almas e São Caetano, Lajedo, Calçados, Ibatiguara, Altinho, Bonito, Sairé, Agrestina, Buíque, Zabelê, São Sebastião do Umbuzeiro, Santa Brígida, são polos econômicos voltados para a indústria, setor alimentício, comércio e agricultura de diversas culturas e criação de gado e aves. Vale ressaltar, que nas cidades mencionadas, o agronegócio se destaca de maneira geral, especialmente no processamento e comercialização dos produtos agrícolas e não dispõem de nenhuma instituição educacional pública que ofereçam o curso técnico em agroindústria.

Assim, a oferta desse curso contribuiu e contribui para formar profissionais para atuarem nos diversos segmentos do agronegócio regional – sejam eles de pequeno, médio ou de grande porte, haja vista, que o setor agroindustrial faz parte do agronegócio brasileiro, incluindo sua atividade turística intrínseca e os setores de comércio e serviços locais.

É importante enfatizar, que a oferta do curso Técnico em Agroindústria na forma subsequente, quando foi implantado na instituição, pertencia a Área de Agropecuária, cujas competências profissionais gerais eram as mesmas do Técnico em Agropecuária, conforme está descrito nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Médio emitido pelo MEC:

Os currículos formulados para os cursos técnicos de Agropecuária poderão ser estruturados por módulos que reúnam conjuntos de competências e habilidades correspondentes a ocupações nessa área. Qualquer módulo concluído poderá preparar para o ingresso no mercado de trabalho. As matrizes curriculares ora apresentadas podem contemplar habilitações como as de técnico em agricultura, técnico em zootecnia, técnico em agroindústria (...). É importante lembrar que as competências profissionais gerais, estabelecidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, deverão estar necessariamente contempladas, assim como garantido o cumprimento da carga horária mínima obrigatória, de 1.200 horas. (MEC, p.112)

Dessa forma, o egresso do curso recebia a seguinte denominação: Técnico em Agropecuária com Habilitação em Agroindústria. E no decorrer do tempo, de maneira contínua, a Instituição tem discutido procedimentos, que visam o constante aprimoramento do curso. Este aprimoramento está em observância aos itinerários de profissionalização no mundo do trabalho, à estrutura sócio ocupacional e aos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos que orientam uma formação educacional bem alicerçada.

Assim, no ano de 2000 foi autorizado a reformulação e funcionamento do Plano do Curso de Agroindústria instituído pela Portaria nº 52 de 27 de dezembro de 2000 a ser vivenciado a partir de 2001, sendo registrado no Cadastro Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), mantido pelo Ministério da Educação, para fins de validação nacional, sob o número 23.000542/2004-67.

Em 2009, foi construído o Plano de Curso de Agroindústria Integrado ao Ensino Médio e vivenciado a partir de 2010. Este Plano de Curso e a respectiva matriz estão respaldados conforme legislação vigente e, em específico a Resolução CNE/CEB nº 03/2008 e Parecer CNE/CEB nº 11/2008 que instituiu e implantou o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o qual reorganizou a educação profissional técnica em eixos tecnológicos, norteando os itinerários formativos e exigências profissionais que direcionam as instituições educativas dessa modalidade de educação.

Ao longo da vivência do curso, foi diagnosticado necessidades de alterações para atender a uma realidade em constante mudança. Assim, em 2011 foi aprovada a Resolução nº 01/2011 *ad referendum*, que tratou de alterações na matriz curricular do curso.

Atualmente, o Plano do Curso, foi reestruturado, na perspectiva de atualização à legislação em vigor, bem como, inserir a matriz curricular aprovada em 2011.

É notório frisar, que a matriz inserida não sofreu nenhuma alteração, pois os professores de forma unânime, não viram necessidade de mudanças.

1.3. Justificativa e Objetivos do Curso Técnico em Agroindústria

1.3.1 Justificativa

A indústria de alimentos apresenta um faturamento de 15% e segue as tendências internacionais na área de produção, porém, precisa desenvolver percursos mais fortes na área de inovação, com o propósito de criar novos produtos saudáveis e de preparo rápido.

As principais inovações ligadas ao mercado de alimentos estão nas áreas de insumos, biotecnologia, bens de capital e embalagens. O mercado de alimentos funcionais tem crescido a taxas anuais de aproximadamente 10% e se revela um campo fértil de pesquisa e oportunidades comerciais.

A produção de alimentos é um dos pilares de qualquer economia, seja por sua abrangência e essencialidade, seja pela rede de setores direta e indiretamente relacionados, como o agrícola, o de serviços e o de insumos, aditivos, fertilizantes, agrotóxicos, bens de capital e embalagens.

Belo Jardim, fica na região Agreste do Estado de Pernambuco e revela um grande potencial na questão da produção de alimento sendo destaque a área de produção de leite e seus derivados, pois nessa região há uma bacia leiteira considerável formada pelos seguintes municípios: Sanharó, São Bento do Una, Belo Jardim, Tacaimbó, Garanhuns e Cachoeirinha.

O Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia – Campus- Belo Jardim, comprometido com as mudanças tecnológicas e de produção de bens e serviços e conhecimentos, sistematizou este plano de curso voltado para o curso técnico em agroindústria.

O currículo apresenta os conhecimentos escolares contextualizados e articulados, oportunizando o desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las, evitando a simples memorização.

A proposta curricular está sendo construída na perspectiva da preocupação com uma formação que considere a investigação científica compatível com a formação técnica de nível médio, cuja organização didática do curso prima em transparecer o compromisso com as

causas sociais e ambientais que garantam respeito à individualidade e as diferenças presentes em todos os sujeitos.

É com essa perspectiva explicitada acima que buscamos superar o modelo de ensino profissionalizante, cujo objetivo não deverá se pautar pelos interesses do mercado de trabalho.

Face ao impacto da formação técnica no Mundo do trabalho e da evolução do mercado regional e nacional, acompanhados através de mecanismos de avaliação do desenvolvimento da economia regional e do acompanhamento de egressos e do estágio supervisionado, o IFPE campus Belo Jardim viabilizará o redirecionamento do curso adequando-o a necessidades emergentes.

1.3.2. Objetivos

1.3.1.1. Objetivo Geral do Curso Técnico em Agroindústria

Formar Técnicos em Agroindústria para exercer atividades de processamento e análise de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, frutas/hortaliças, massas e saneantes, proporcionando uma educação fundamentada nos princípios do trabalho, ciência, tecnologia, cultura e humanismo, articulando conhecimentos básicos e técnicos que permitam uma compreensão crítica da realidade social, e utilização desses conhecimentos aprendidos em situações formais e informais na inovação e uso de tecnologias relacionadas aos alimentos.

1.3.2.2. Objetivos Específicos

- Possibilitar a formação de Técnico em Agroindústria capaz de compreender os fundamentos da ciência e da técnica dos processos produtivos, das análises de alimentos, relacionando a teoria com a prática;
- Desenvolver no educando a capacidade de pesquisar possibilitando a sua autonomia intelectual no processo de construção e reconstrução do conhecimento;
- Possibilitar ao educando, uma formação humanitária e ética fundamentada em valores como respeito e solidariedade, favorecendo a convivência entre os humanos e a natureza;
- Possibilitar uma formação profissional articulada às mudanças do mundo do trabalho;

- Proporcionar ao educando, o desenvolvimento de conhecimentos para atuar no processamento de produtos alimentares e não alimentares de origem animal e vegetal a partir do domínio de conhecimentos necessários ao exercício de suas funções;
- Desenvolver conhecimentos relativos ao processo de gestão do negócio agroindustrial, situando questões relativas à natureza e especificidade do setor;
- Atuar na área de produção agroindustrial, enfocando desde a aquisição da matéria-prima, limpeza, sanitização e controle de qualidade na produção;
- Elaborar produtos agroindustriais considerando a conservação, embalagem, armazenamento e qualidade no produto final.

1.4. Requisitos e Formas de Acesso

De acordo com a legislação em vigor, o curso Técnico em Agroindústria na forma subsequente será destinado prioritariamente para alunos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e após aprovação no exame de seleção promovido pelo Instituto Federal de Ciências e Tecnologia de Pernambuco *Campus* Belo Jardim com programação e estrutura definidas em edital.

Poderão ser aceitos alunos transferidos de outra Instituição Federal de Ensino com curso técnico em Agroindústria compatível, mediante existência de vaga e avaliação favorável da Coordenação do Curso e assessoria pedagógica quanto às condições de compatibilização do currículo dos cursos e pré-requisitos necessários ao ingresso.

A matrícula será realizada de acordo com o cronograma previamente definido pelo Setor de Registros Escolares – SRE, em conformidade com as normas regimentais e legais.

Será garantido o ingresso ao Curso Técnico de Agroindústria do *Campus* Belo Jardim aos estudantes amparados por legislação específica: *ex-officio*, Servidor Público Federal transferido e seus dependentes e membros das Forças Armadas transferido e seus dependentes, independentemente do número de vagas e a qualquer época do ano.

1.5. Fundamentação Legal

Legislação Educacional-

- **LDBEN nº 9.394/1996:** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- **Parecer nº 11/2012 e Resolução CNE//CEB nº 06/2012:** Institui as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;

- **Lei 11.788/2008** – Dispõe sobre o estágio de estudantes;
- **Resolução nº 1/2004** – Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio;
- **Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003.** Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional;
- **Lei nº 9.795/1999** – Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002:** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
- **Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008.** Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio
- **Resolução CNE/CEB nº 03, de 9 de julho de 2008:** Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;
- **Parecer CNE/CP nº 08 de 06 de março de 2012.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012:** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Outras Legislações:

- **Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002:** Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional.

Regulamento Institucional do IFPE:

- **Resolução nº 22/2014:** Organização Acadêmica do Instituto Federal, Ciência e Tecnologia de Pernambuco;
- **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)**, exercício de 2009 a 2013;
- **Regimento do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão** do IFPE.

1.6. Perfil Profissional de Conclusão do Técnico em Agroindústria

Com base no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação, o egresso do curso Técnico em Agroindústria, é o profissional que:

I - Planeja, monitora, e operacionaliza o processamento de alimentos na área de laticínios, carnes, pescados, beneficiamento de grãos, cereais, frutos e hortaliças;

II - Auxilia e atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de higienização e sanitização da produção agroindustrial;

III - Atua em sistemas para diminuição do impacto ambiental dos processos de produção agroindustrial;

IV - Implementa e gerencia sistemas de controle de qualidade e aplica técnicas mercadológicas competitivas, adequadas à distribuição e comercialização dos produtos.

Para isso, é importante que o egresso do curso demonstre os seguintes conhecimentos, atitudes e habilidades:

a) Aplica os conhecimentos da ciência e da tecnologia de forma a promover o desenvolvimento sustentável e diminuição do impacto ambiental na área da transformação de alimentos, mediante a valorização e respeito ao meio-ambiente contribuindo para a preservação e melhoria da qualidade de vida;

b) Relaciona teoria e prática;

c) Compreende os fundamentos científicos e tecnológicos relacionadas ao beneficiamento e industrialização de alimentos, ao realizar ações de planejamento, operação, implantação e gerenciamento;

d) Realiza o acompanhamento da manutenção e otimização de equipamentos, controle de insumos e produtos agroindustriais;

e) Apresenta ações de distribuição e comercialização relacionada ao desenvolvimento permanente de soluções tecnológicas de produtos alimentícios e não alimentícios de origem vegetal e animal;

f) Operacionaliza o processamento de alimentos nas áreas de laticínios, carnes, massas, frutas

e hortaliças respeitando a legislação e suas normas de segurança alimentar, segurança do trabalho e controle de qualidade;

g) Atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos de higienização e sanitização da produção agroindustrial;

g) Identifica e/ou cria formas para comercialização de produtos, adotando medidas necessárias para a redução de custos e a maximização da qualidade na industrialização do alimento;

h) Possui teoria e prática sobre análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais de alimentos, a fim de:

– Identificar famílias de organismos e microrganismos, diferenciando os benéficos dos maléficos;

– Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, processos de higienização e de sanitização alimentar na produção agroindustrial;

i) Fomentar bases teóricas e técnicas sólidas acerca de sistemas associativistas e cooperativistas;

j) Identificar e aplicar técnicas de gestão e mercadológicas para a distribuição e a comercialização de produtos agroindustriais;

l) Aplica tecnologias voltadas ao envasamento e às embalagens agroindustriais;

m) Comunica-se e demonstra competências pessoais requeridas para o desenvolvimento de suas funções relativas ao cumprimento das obrigações respeitando as normas estabelecidas;

1.7. Campo de Atuação

A área de atuação para o Técnico em Agroindústria é bem abrangente, pois poderá atuar como: empreendedor, trabalhador em organizações públicas ou privadas, em empresas rurais, na administração, produção, exploração, comercialização e prestação de serviços na área de processamento de alimentos de origem animal ou vegetal, em:

- Empresas de assistência técnica, fomento e extensão rural;
- Empresas de planejamento, assessoria, gerenciamento agroindustrial;
- Empresas de pesquisa agroindustriais;
- Instituições de ensino agroindustriais;
- Serviços de fiscalização de produtos de origem animal e vegetal;
- Cooperativas, associações e sindicatos de trabalhadores rurais;
- Indústria de processamento de alimentos

1.8. Organização Curricular

1.8.1. Concepção e Princípios Pedagógicos

A proposta pedagógica do curso concebe a formação do Técnico em Agroindústria como um processo fundamentado pelos avanços científicos e tecnológicos do mundo contemporâneo. Além disso, está em consonância com os documentos legais vigentes de âmbito nacional e institucional, e em específico, ao Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e a Resolução nº 06/2012, os quais definem os seguintes princípios:

- Integração ente os conhecimentos da educação básica e os saberes específicos para a formação do Técnico em Agroindústria para a produção de conhecimentos, visando a formação holística do estudante tendo a pesquisa com o princípio pedagógico;
- Respeito aos valores estéticos, políticos, humanos e éticos na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
- Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
- Interdisciplinaridade no sentido de superar a fragmentação de conhecimentos, prevista neste plano de curso e na prática do professor;
- Adoção de uma prática pedagógica favorável a compreensão do significado dos conhecimentos de modo a garantir a indissociabilidade entre teoria a prática;
- Consideração da realidade socioeconômica e ambiental, na esfera nacional, regional e local;
- Reconhecimento dos sujeitos e suas singularidades tais como: pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades;
- Construção do plano de curso de Técnico em Agroindústria como um trabalho coletivo;
- Flexibilização no itinerário formativo, no sentido de garantir ao estudante, antecipar sua trajetória escolar de acordo com sua disponibilidade e esforço;

- Utilização de formas de ensino e de aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento pessoal e profissional do futuro Técnico em Agroindústria para que possa atuar com autonomia e respeito;
- Assegurar a permanência e êxito dos alunos mediante uma organização do trabalho pedagógico que valoriza as reais necessidades de aprendizagem dos alunos, seus conhecimentos prévios, bem como a articulação desses conhecimentos com os conhecimentos consagrados pela cultura escolar;
- A pesquisa como um princípio pedagógico que possibilita ao discente buscar respostas e tornar-se autônomo no processo de construção e reconstrução de conhecimentos;
- Compreensão do trabalho como princípio educativo, como explica Ciavatta:

(...) significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. (CIAVATTA, 2005, p.84)

Assim sendo, buscamos oportunizar uma formação politécnica, estabelecendo uma relação articulada entre os saberes exigidos para a formação do Técnico em Agroindústria, com os conhecimentos das Linguagens, da Matemática, das Ciências Humanas e Naturais desenvolvidos na Educação Básica, ancorados pelo diálogo entre TRABALHO, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA, permitindo ao discente, uma leitura mais complexa da realidade social compreendendo-se no mundo.

Os direitos humanos transversalizam todo o currículo, na perspectiva de favorecer o conhecimento e o respeito a esses direitos, a convivência humana e a valorização da conservação do meio ambiente, este, tanto na forma de disciplina específica, mas, sobretudo como prática educativa permanente. Isto significa que a educação ambiental, além de perpassar as disciplinas dos períodos, será vivenciada em atividades como palestras, mesas redondas, seminários e projetos ofertados, tanto pelo IFPE Campus Belo Jardim, como por outras instituições.

1.8.2. Estrutura e Organização Curricular

O curso Técnico em Agroindústria terá duração mínima de um ano e meio (18 meses).

Apresenta uma carga horária de **1.433,27 horas-aulas ou 1.233,27 horas-relógio de teoria-prática e 200 horas de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório**. Sua estrutura curricular é disciplinar, organizadas em três períodos. O 1º período é composto de 480 horas-aulas, os 2º e 3º períodos são compostos de 500 horas-aulas cada um deles. Os três períodos mencionados, tratam da teoria prática, e serão vivenciados, obrigatoriamente, cada um deles, em 20 semanas letivas obedecendo ao calendário escolar semestral.

Serão ofertadas 24 aulas teórico-práticas semanais de 50 minutos no 1º período, e 25 aulas semanais nos 2º e 3º períodos.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser iniciado a partir do início do 3º período e deverá ter duração máxima de 20 semanas, após ser iniciado.

É importante destacar, que o currículo do curso é flexível, oportunizando ao discente, mobilidade para adiantamento do curso, conforme Artigo 6º, inciso XIV da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, a qual orienta, como princípio norteador do currículo: “flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos.” Esse preceito legal está ratificado no artigo 22, inciso V da Resolução citada.

Portanto, será possível ao estudante, avançar sua trajetória escolar de acordo com sua disponibilidade e esforço, quer seja cursando disciplinas que não exigem pré-requisitos, quer seja através da validação de conhecimentos e experiências adquiridos no trabalho, por meios informais e estudos formais.

Os períodos estão organizados da seguinte forma:

1º PERÍODO é composto de 480 horas-aulas que estão distribuídas em dez disciplinas teórico-práticas da seguinte forma:

Língua Portuguesa	60 h/a
Informática	40 h/a
Sociologia do Trabalho	40 h/a
Segurança do Trabalho	40 h/a
Educação Ambiental e Resíduos Agroindustriais	40 h/a
Química dos Alimentos	60 h/a
Microbiologia dos Alimentos	60 h/a
Nutrição	40 h/a
Análise Sensorial	40 h/a
Conservação de Alimentos	60 h/a

Nesse período serão desenvolvidos conhecimentos de Língua Portuguesa, referente à linguística, no sentido de realizar leituras compreensivas e críticas de textos diversos,

produção escrita em linguagem-padrão, análise da organização da língua e percepção das diferentes linguagens para a compreensão do mundo. O estudante lidará com as ferramentas da informática que contempla o uso de software, editores de textos, planilhas eletrônicas, apresentação, navegação na Internet e gerenciamento de arquivos. A disciplina de Sociologia do Trabalho apresentará as problemáticas pertinentes ao mundo do trabalho relacionada à transformação da sociedade. A disciplina de Segurança do Trabalho contempla saberes sobre riscos ocupacionais, acidentes de trabalhos, as legislações que amparam o trabalhador no sentido da prevenção de acidentes. Tratará, também, sobre a importância da preservação do meio ambiente e aproveitamento e tratamento dos resíduos agroindustriais.

Haverá a abordagem sobre os constituintes químicos, estruturais e suas funções no processamento dos alimentos.

O estudo da microbiologia destacará a importância dos microrganismos e suas características que interferem na qualidade dos alimentos. Além disso, desenvolverá saberes básicos acerca da ciência da nutrição na alimentação humana. A disciplina de Análise Sensorial oportunizará a utilização dos sentidos humanos para avaliar as características organolépticas dos alimentos. Também, Serão desenvolvidos conhecimentos teóricos práticos sobre a conservação de alimentos.

2º PERÍODO é composto de **500 horas-aulas** divididas em oito disciplinas teórico-práticas descritas a seguir:

Introdução à Metodologia Científica	40 h/a
Gestão e Empreendimentos Agroindustriais	80 h/a
Análise Físico-Química de Alimentos	100 h/a
Análise Microbiológica de Alimentos	80 h/a
Segurança Alimentar	80 h/a
Tecnologia na Obtenção de Leite	40 h/a
Controle de Qualidade e Legislação de processamento de produtos Lácteos	40 h/a
Tecnologia no processamento de Saneantes	40 h/a

Nesse período, os estudantes desenvolverão saberes e práticas voltadas para a pesquisa em agroindústria, utilizando as ferramentas da informática. A disciplina de Gestão e Empreendimentos Agroindustriais abordará conhecimentos sobre como gerenciar uma empresa.

As disciplinas de Análise Físico-química e Análise Microbiológica avaliam a qualidade dos alimentos. Como também, serão desenvolvidos conhecimentos sobre as ferramentas legais no controle de qualidade dos alimentos e sobre o controle de qualidade do

leite e seus derivados. A disciplina de Tecnologia de Saneantes oportunizará conhecimentos sobre a fabricação de produtos de limpeza.

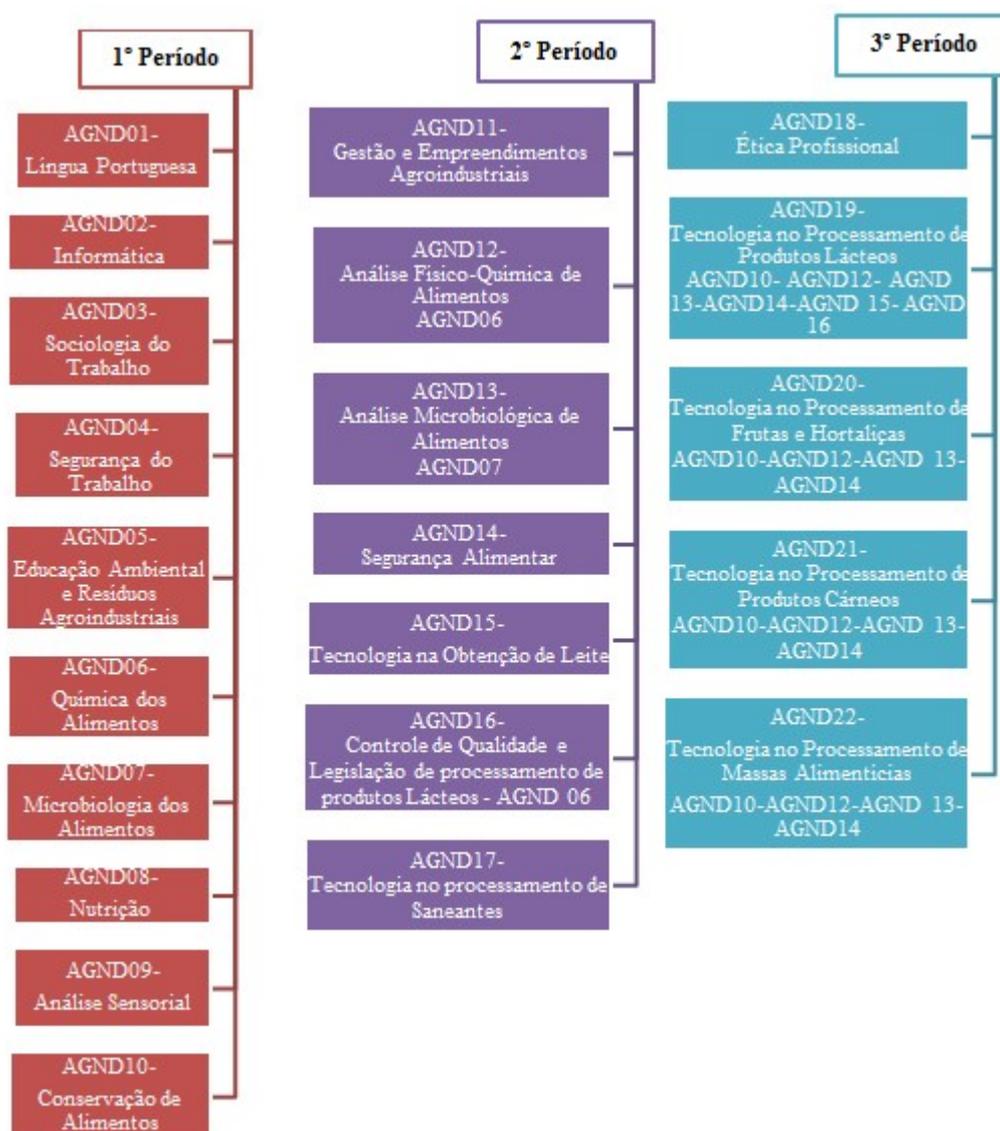
3º PERÍODO é composto também de **500 horas-aulas** organizadas em cinco disciplinas teórico-práticas, conforme explicadas a seguir:

Ética Profissional	40 h/a
Tecnologia no Processamento de Produtos Lácteos	100 h/a
Tecnologia no Processamento de Frutas e Hortaliças	120 h/a
Tecnologia no Processamento de Produtos Cárneos	120 h/a
Tecnologia no Processamento de Massas Alimentícias	120 h/a

Nesse período serão desenvolvidos conhecimentos necessários para o convívio social do técnico em agroindústria baseados na ética, bem como, haverá a articulação entre os conhecimentos científicos, abordados no ensino médio e os saberes desenvolvidos nos 1º e 2º períodos do curso, que auxiliarão na compreensão e criação de tecnologias para o processamento de alimentos derivados do leite, carnes, frutas, hortaliças e massas.

1.8.3. Fluxograma e Itinerário de Formação

Este fluxograma apresenta as chances de mobilidade para adiantamento do curso, conforme interesse e disponibilidade do estudante, e está respaldado na Resolução CNE/CEB nº 06/2012 e no artigo 41 da Lei nº 9.394/1996.



LEGENDAS

Código – AGND
Disciplina Pré –requisito

1.8.4. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA 2011.1

TURNO: MATUTINO e NOTURNO

Regime: período Semestral Hora-aula: 50 Minutos Ano Implantação: 2011 Semanas Letivas: 20 Carga Horária de Estágio Curricular Supervisionado:200 h C.H. Teórico-Prática:1.228,4 Fundamentação Legal: Lei nº 9.394/1996- Lei nº 11.788/2008 – Resolução CNE/CEB nº 06/2012 – Parecer CBE/CEB nº 11/2012 –

EIXO TEMÁTICO: TRABALHO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	DISCIPLINAS (BASES DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS)	1º	2º	3º	C.H h/a	C.H h/r	
SUB-EIXO: LINGUAGENS E PRODUÇÃO DA CULTURA	Língua Portuguesa	03	-	-	60	50	
	Informática	02			40	33,33	
	Introdução à Metodologia Científica	-	02	-	40	33,33	
SUB-EIXO: FORMAÇÃO HUMANA, ÉTICA E CIDADANIA	Sociologia do Trabalho	02	-	-	40	33,33	
	Ética Profissional	-	-	02	40	33,33	
	Segurança do Trabalho	02	-	-	40	33,33	
	Gestão e Empreendimentos Agroindustriais	-	04	-	80	66,66	
SUB-EIXO: VIDA, NATUREZA E TECNOLOGIA	Educação Ambiental e Resíduos Agroindustriais	02	-	-	40	33,33	
	Química dos Alimentos	03	-	-	60	50	
	Microbiologia dos Alimentos	03	-	-	60	50	
	Nutrição	02	-	-	40	33,33	
	Análise Físico-Química de Alimentos	-	05	-	100	83,33	
	Análise Microbiológica de Alimentos	-	04	-	80	66,66	
	Análise Sensorial	02	-	-	40	33,33	
SUB-EIXO: FORMAÇÃO TECNOLÓGICA E PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS	Segurança Alimentar	-	04	-	80	66,66	
	Conservação de Alimentos	03	-	-	60	50	
	Tecnologia na Obtenção do Leite	-	02	-	40	33,33	
	Controle de Qualidade e Legislação de Processamento de Produtos Lácteos	-	02	-	40	33,33	
	Tecnologia no Processamento de Produtos Lácteos	-	-	05	100	83,33	
	Tecnologia no Processamento de Frutas e Hortaliças	-	-	06	120	100	
	Tecnologia no Processamento de Produtos Cárneos	-	-	06	120	100	
	Tecnologia no Processamento de Massas Alimentícias	-	-	06	120	100	
	Tecnologia no Processamento de Saneantes	-	02	-	40	33,33	
	TOTAL DE AULAS SEMANAIS	24	25	25			
	C.H. TOTAL h/a	480	500	500	1480		
	C.H. TOTAL h/r						1233,27
	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO						200
C.H. TOTAL DO CURSO (em hora relógio)						1.433,27	

1.9.5. Orientações Metodológicas

A metodologia pensada para o Curso Técnico em Agroindústria se fundamenta em dois princípios norteadores: primeiro, a pesquisa que impulsiona nos estudantes a capacidade de aprender e se tornar autônomo, esse propósito está fomentado muito bem no fragmento a seguir:

Busca-se um ensino aliado à pesquisa como princípio educativo, e não apenas como princípio científico. Essa abordagem contempla a visão de educador que propõe uma metodologia que possibilite ao aluno se apropriar, construir, reconstruir e produzir conhecimento. Não se trata apenas de uma mudança de método, mas de uma postura pedagógica. O aluno passa a ser participante e sujeito do seu próprio processo de aprender. (MORAN et al, 2009, p.88)

Assim sendo, serão criadas situações metodológicas problematizadoras que desafiam os estudantes a pensar criticamente e produzir conhecimentos através da busca de informações, das observações, das investigações, para assim, estimular a criatividade, fazer formulações, comparações e sínteses, na perspectiva de superar um ensino desumanizante e mecanizado, como diz FREIRE, (1997, p.37) “É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter transformador”.

O outro princípio metodológico é a indissociabilidade entre teoria e prática, que deve propiciar aos discentes, situações de ensino-aprendizagem, em que se valorize a formação politécnica dos futuros Técnicos em Agroindústria ao articular a compreensão dos princípios científicos e tecnológicos com o fazer desse técnico, de modo a superar a dualidade entre trabalho manual e trabalho intelectual.

Para isso, serão adotadas metodologias e ambientes variados, tais como: Experimentos; Simulações; Demonstrações; Investigações; Visitas técnicas em: empresas de alimentos, bebidas, feiras tecnológicas e de produtos agroindustriais, outras instituições do ramo agroindustriais; Projetos de pesquisa/intervenção; Trabalhos individuais ou em equipes; Seminários; Discussões crítica e reflexiva de textos e vídeos; Resumos analíticos sobre textos; Resenhas, Aulas expositivas dialogadas; Construção de relatórios; Portfólios; Entrevistas; Produção de vídeos, Exposição de murais pelos estudantes; Resolução de problemas e Atividades escritas.

A metodologia usada para o desenvolvimento dos conhecimentos deverá ocorrer em salas de aulas, laboratórios, bibliotecas, Campo, Visitas em outras instituições e localidades para os estudantes observarem, refletirem e compararem as várias realidades de forma

interdisciplinar.

1.8.5.1. Atividades de Pesquisa e Extensão

A indissociabilidade entre **ensino-pesquisa-extensão** é uma prerrogativa que está na Constituição Federal. Essa tríade é inseparável, pois deverá estar articuladas nas ações pedagógicas, mas, cada atividade dessa constituem naturezas diferentes, e assim, compreendemos que a **pesquisa** deverá ser ação constante do professor em seu trabalho cotidiano, pois como disse Paulo Freire (2011,p.32): “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino (...) o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescente à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa ...”.

Portanto, o professor deve ser um pesquisador da própria prática, pois precisa aprender constantemente para ensinar, e para isso é necessário enxergar a sala de aula como um laboratório vivo que oportuniza refletir sobre o seu plano de ensino, sua metodologia, a realidade socioeconômica dos estudantes, os conhecimentos prévios dos alunos e sua própria formação como educador. Assim, poderá criar procedimentos didáticos que incentivem o aluno a pesquisar, para que eles aprendam a descobrir, pensar de forma crítica, e propor soluções para os problemas e desafios atuais, construindo e reconstruindo o seu próprio conhecimento tornando-se autônomos.

É importante frisar que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco busca apoiar e desenvolver o hábito de pesquisa científica e tecnológica entre docentes, estudantes e técnicos administrativos, visando a produção de conhecimentos e disseminação desses conhecimentos, através de projetos pesquisa e de projetos de intervenção. O IFPE é cadastrado junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e nesse sentido, apresentamos o recorte abaixo, retirado do PDI do IFPE: 2009-2013

A Pró-Reitoria de Pesquisa Inovação divulga, periodicamente, os Editais de Pesquisa das agências de fomento, como ação de apoio e incentivo à apresentação de projetos, buscando financiamento; cadastra projetos de pesquisa articulados com as linhas de pesquisa dos grupos e com as orientações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PEBIC); promove a participação de servidores em eventos, concedendo passagens e diárias, como forma de incentivo à divulgação científica e à capacitação; apoia a publicação de trabalhos através da criação do periódico científico CIENTEC, no qual os orientadores poderão apresentar os resultados de suas pesquisas.”

A perspectiva do IFPE, e em específico do Campus Belo Jardim, é o fortalecimento da cultura da pesquisa e da extensão como atividades integrantes do processo ensino-

aprendizagem, através Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQ), que atualmente lida com as seguintes Bolsas de Pesquisas:

- BOLSA PIBIC TÉCNICO-IFPE;
- BOLSA PIBIT TÉCNICO-IFPE;
- EDITAL EQUIPA (recurso para aquisição de material permanente);
- BPQ – (Bolsa Produtividade do Pesquisador);
- Programa Biblioteca do Pesquisador;
- Edital Enxoval Pesquisador (impressora e notebook)

Atividades de Extensão: de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI

“A Extensão é compreendida como um espaço em que os Institutos Federais promovem a articulação entre o saber acadêmico e a realidade socioeconômica e cultural da região onde está inserido. Educação, Ciência e Tecnologia devem se articular de forma a priorizar o local e o regional, possibilitando a oxigenação necessária à vida acadêmica. A extensão, é uma prática acadêmica que interliga o IFPE nas suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas da maioria da população (...).” (IFPE -2009 a 2013)

Essas atividades permitem que o desenvolvimento do conhecimento ocorra na instituição e fora dela, favorecendo o intercâmbio entre o IFPE – Campus Belo Jardim e a comunidade externa de modo que, o IFPE Campus Belo Jardim atenda às demandas da sociedade e cumpra com sua função social. Para isso, esse Plano do Curso, prevê atividades de extensão descritas a seguir:

Projetos de Extensão em Agroindústria: são ações que visam o desenvolvimento social, cultural e científico, ao expandir conhecimentos e promover intervenções no âmbito da sociedade. Podem ser: projetos – que é um conjunto de ações processuais e contínuas de caráter educativo com objetivo definido e prazo determinado e cursos com as seguintes temáticas:

- Aproveitamento de Resíduos Agroindustriais;
- Educação Ambiental;
- Conservação de Alimentos;
- Controle de Qualidade de Alimentos;
- Boas Práticas de Fabricação de Alimentos;
- Controle de Qualidade da Água;
- Controle de doenças veiculadas por alimentos (DVA)
- Outros.

Os projetos de extensão e pesquisa serão desenvolvidos sob a coordenação de servidores efetivos do IFPE Campus Belo Jardim. Porém, para coordenar projetos de pesquisa é necessário ter a titulação mínima de mestre, e para coordenar projetos de extensão a titulação mínima é a graduação.

Tais atividades serão cadastradas na PROEXT ou regulamentadas no âmbito interno do Campus Belo Jardim, atendendo a critérios da instância responsável por essas atividades.

Eventos de extensão: são atividades de curta duração como palestras, seminários, exposições, congressos, entre outras, que ajudem a difundir o conhecimento. Destacam-se os eventos de tradição da Instituição, previstos anualmente em seu calendário letivo, que visa a divulgação científica, artística e cultural, como: A Semana de Agroindústria, Dia Internacional da Água, Dia Internacional do meio Ambiente, Semana Tecnológica, entre outros.

1.8.5.2. Atividades de Monitoria

O Curso Técnico em Agroindústria proporciona aos estudantes participar do programa de Monitoria, cujas atividades favorecem a cooperação entre docentes e estudantes, oportuniza apoio pedagógico aos discentes que sentem dificuldades em determinadas disciplinas, e assim contribui para a melhoria da qualidade do ensino – aprendizagem, pois auxiliam na redução dos problemas de repetência e evasão.

Portanto, cabe ao estudante-monitor desempenhar as seguintes atividades:

- Auxiliar o docente do qual é monitor, exclusivamente, em atividades de ensino, pesquisa e extensão, assim como no planejamento das aulas, na realização de atividades e no processo de elaboração e correção das avaliações;
- Cooperar no atendimento e orientação dos estudantes em atividades teóricas, práticas e experimentais;
- Interagir com docentes e estudantes, visando ao desenvolvimento da aprendizagem de alunos que apresentem dificuldades em determinadas disciplinas em que o Monitor está cadastrado;

O estudante – monitor será selecionado, conforme critérios expressos em edital, e será sempre orientado por um docente, cuja disciplina/componente curricular, necessite de reforço e ou reensino.

As atividades de Monitoria poderão ser voluntárias ou remuneradas. As Monitorias remuneradas recebem Bolsas que são providas pelo Programa Institucional de Monitoria do Campus Belo Jardim. O estudante-monitor terá que cumprir cargas horárias de no mínimo de

8 (oito) e o máximo de 12 (doze) horas semanais e não pode ser simultâneo com as atividades acadêmicas do estudante.

1.9. Prática Profissional

A Prática Profissional no Curso Técnico de Agroindústria é a contínua relação entre a aprendizagem dos conhecimentos científicos e tecnológicos e sua aplicação em ações práticas. É importante destacar que as atividades práticas devem ser inerentes à metodologia de ensino, as quais permitirão aos estudantes compreenderem o que vão fazer e refletirem sobre esse fazer, de modo que a teoria e prática profissional serão indissociáveis ao longo do curso e devem compor a carga mínima do curso.

Assim, os componentes curriculares deverão ser vivenciados, preferencialmente, através de projetos interdisciplinares, abrangendo uma diversidade de situações didáticas como: experimentos; projetos de pesquisa; projetos de intervenção; resolução de situações problemas; visitas técnicas em outras instituições educativas; realização de atividades em grupos e individuais; proferição de palestras sobre temas específicos; observações e registros, entre outras atividades.

Tais atividades poderão ser desenvolvidas em salas de aulas, laboratórios, oficinas,. Dessa forma, a promoção de atividades metodológicas que possibilitem a compreensão consciente dos conteúdos e sua aplicação na resolução de situações práticas, possibilitará a superação do ensino mecanicista voltada para o treinamento de execução de tarefas manuais.

1.9.1. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é também uma das atividades de aprendizagem que integra teoria e prática no Curso Técnico de Agroindústria trata-se da prática profissional em situação real de trabalho, onde os estudantes regularmente matriculados no curso, irão desempenhar atividades que são próprias do Técnico em Agroindústria, mas ainda na condição de estudante, sob a orientação obrigatória de um professor do IFPE Campus Belo Jardim área de Agroindústria. A supervisão do estágio será realizada pelo supervisor técnico da área na empresa ou na instituição escolar em que se desenvolve a atividade do estágio.

O Estágio Curricular Supervisionado será obrigatório para a conclusão do curso, e terá 200 horas acrescidas à carga horária mínima do curso. Ocorrerá em observância aos seguintes preceitos legais: Lei Federal nº 11.788/2008, Parecer CNE/CEB nº 35/2003, Resolução CNE/CEN nº 01/2004.

O Estágio Curricular Supervisionado tem os seguintes objetivos:

- Promover a aprendizagem dos conhecimentos próprios da atividade profissional do Técnico de Agroindústria no ambiente de trabalho, visando o desenvolvimento integral do estudante nos seguintes aspectos: humano, ético, intelectual, cultural, social para uma vida cidadã.
- Consolidar e articular os conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso;
- Proporcionar ao futuro Técnico em Agroindústria o confronto da realidade, entre as empresas e instituição em que ocorrem os estágios e o ambiente escolar, refletindo sobre alguns aspectos do curso, principalmente a teoria e prática;
- Integrar o processo de ensino, pesquisa e aprendizagem.

Antes do estudante iniciar o Estágio Curricular Supervisionado, deverá ser esclarecido sobre a seguinte regulamentação:

- Só poderá realizar o estágio curricular supervisionado o estudante regularmente matriculado no IFPE campus Belo Jardim;
- O estágio será realizado em instituições públicas, privadas, ONGs, tais como: prefeituras; Empresas de assistência técnica, fomento e extensão rural; Empresas de planejamento, assessoria, gerenciamento agroindustrial; Empresas de pesquisa agroindustriais; Instituições de ensino agroindustriais;
- Serviços de fiscalização de produtos de origem animal e vegetal; Cooperativas, associações e sindicatos de trabalhadores rurais e Indústria de processamento de alimentos;
- É necessário a escola realizar Convênio através do Setor de Integração Escola Comunidade-SIEC e oficializar Termo de Compromisso de Estágio, firmado entre a Instituição que ofertará o estágio (concedente), o estagiário e a Escola (interveniente, através do SIEC). O convênio, uma vez celebrado, terá duração de 05 (cinco) anos podendo ser renovado através de Termo Aditivo ou rescindindo de acordo com o interesse de ambas as partes;
- O Discente do IFPE Campus Belo Jardim, desde seu ingresso na Instituição até a conclusão do curso, está Assegurado Contra Acidentes Pessoais de forma obrigatória;
- A realização do Estágio Curricular Supervisionado não acarretará vínculo empregatício de qualquer natureza, conforme Lei Nº 11.788/2008;
- O estágio poderá ser remunerado ou não. A eventual concessão de benefícios relacionados ao transporte, alimentação, saúde e/ou projetos relacionados a saúde entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;

- O estágio curricular será obrigatoriamente acompanhado por um docente do curso de Agroindústria que será o sujeito integrador entre a escola e a instituição concedente do estágio;
- Deverá haver conciliação entre a carga horária de atividades do estágio supervisionado e o horário de aula na Instituição, que não poderá ultrapassar a jornada semanal de 40 (quarenta) horas;
- O Estágio Curricular Supervisionado, desenvolvido durante o curso, deverá respeitar o período de recesso dos estudantes.
- O estudante deverá começar o Estágio Curricular Supervisionado, assim que for encaminhado pelo SIEC, pois a infrequência nas atividades será considerada abandono;
- O professor-orientador deverá acompanhar o desenvolvimento do estagiário mantendo contato e visitas com a instituição em que ocorre o estágio;
- O estudante que obtiver mais de 25% de faltas no estágio ficará automaticamente reprovado;
- O professor-orientador/ professora-orientadora de estágio pedirá, a suspensão do aluno estagiário, desde que constatada negligência no desempenho das atividades previstas no plano de estágio, ou ainda havendo faltas não-justificadas, ou outra questão considerada relevante e de gravidade, devendo ser solicitada a interrupção, através de documento escrito com a devida justificativa e encaminhado à Coordenação do curso e esta a Coordenação Geral de Ensino (CGE);
- O trancamento de matrícula no Curso ou abandono de curso por parte do aluno Estagiário determina a interrupção do estágio;
- Ao término do estágio, o estudante deverá OBRIGATORIAMENTE elaborar um relatório que será entregue ao orientador/orientadora e aos outros componentes que irão compor a Banca Avaliadora no prazo máximo de sete dias antes da defesa do estágio. A banca avaliadora será formada pelo professor orientador do estágio como também por professores da área de Agroindústria e técnicos administrativos que compõe os setores do curso. Posteriormente, o relatório avaliado será encaminhado ao SIEC. O modelo de relatório está no anexo 01 desse Plano de Curso;
- É obrigatório a defesa pública do estágio;
- O SIEC se encarregará de:

- a) arquivar o relatório de estágio, após ser avaliado pelo professor orientador/orientadora;
- b) marcar a data da defesa do estágio;
- c) convidar os membros da banca, que será composta, preferencialmente por três membros, os quais poderão ser: o docente orientador/orientadora do discente, o coordenador do SIEC e um docente da área/disciplina em que ocorreu o estágio;
- d) Informar ao Setor de Registros Escolares a situação final do estudante em relação ao cumprimento do estágio, entrega do relatório e defesa pública do estágio curricular supervisionado.

1.9.2. Plano de Realização do Estágio Curricular Supervisionado

Para a Habilitação Profissional de Técnico em Agroindústria será obrigatório o cumprimento de 200 horas de Estágio Curricular Supervisionado, acrescida às 1.433,27 h/a.

O Estágio Curricular Supervisionado será vivenciado a partir do início do 3º período considerando a vivência e aprovação nas disciplinas da área em que ocorrerá o estágio. Poderão ser desenvolvidos nas seguintes áreas: **Controle de Qualidade** (disciplinas que o estudante deverá ter cursado com êxito: Análise Físico-Química de Alimentos, Análise Microbiológica de Alimentos, Análise sensorial, Segurança Alimentar, Conservação de Alimentos) e **Tecnologia no Processamento de Saneantes** em que o estudante deverá cursar com aprovação a disciplina mencionada.

Quanto às áreas de **Tecnologia e Processamento de: Massas, Laticínios, Carnes e Frutas/hortaliças** os discentes deverão estagiar ao término do 3º período, após concluir com êxito as seguintes disciplinas: **Análise Físico-Química de Alimentos, Análise Microbiológica de Alimentos, Segurança Alimentar, Conservação de Alimentos, Tecnologia de Obtenção Higiênica do Leite, Controle de Qualidade e Legislação de Processamento de Produtos Lácteos, Tecnologia e Processamento de Massas, Tecnologia e Processamento de Carnes e Tecnologia e Processamento de Frutas e Hortaliças.**

Cada professor-orientador / professora-orientadora do estágio, poderá acompanhar quatro (04) alunos. Deverá fazer visitas periódicas e sistemáticas na empresa ou instituição em que o discente está estagiando, com o intuito de articular-se ao supervisor/supervisora de estágio para avaliar o desempenho do estudante. É obrigatório, também, avaliar o estudante junto ao supervisor de estágio, considerando a realidade entre a empresa/instituição

concedente do estágio e o ambiente escolar, refletindo sobre alguns aspectos do curso, principalmente a teoria- prática e a realidade global do mundo do trabalho.

A avaliação do processo do Estágio Curricular Supervisionado será formativa, processual e em articulação com a teoria/prática vivenciada em salas de aulas, laboratórios e outros ambientes, e em observância ao mundo do trabalho.

A avaliação do estágio curricular supervisionado faz parte do processo de acompanhamento do desenvolvimento da aprendizagem do estudante, e deve fornecer dados para aprimorar a qualidade do ensino ofertado pelo IFPE Campus Belo Jardim. Por isso é imprescindível, que as fichas avaliativas dos estagiários, sejam posteriormente analisadas pelo quadro docente do curso junto à pedagoga.

1.10. Ementas dos Componentes Curriculares

Componente Curricular:

LÍNGUA PORTUGUESA	Período 1º
Pré-requisito:	
C H Teórico Prática: 60 h/a ou 50h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Estudo de situações comunicativas variadas, observando variações linguísticas, níveis de formalidade, elaboração e intencionalidade dos discursos, atrelados aos contextos comunicativos distintos; leitura, análise e elaboração de textos orais e escritos, em diversos gêneros (técnicos e não técnicos) e tipos; estudo dos mecanismos de composição textual e adequação gramatical, de acordo com os gêneros em estudo; técnicas de leitura; expressão e comunicação eficaz em textos orais e escritos.	
Referências Básicas: 1. BOAVENTURA, Edivaldo. Como ordenar as ideias . 8ª ed. São Paulo: Ática, 2001. 2. DICIONÁRIO escolar da língua portuguesa / Academia Brasileira de Letras . 2ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. 3. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Prática de texto : para estudantes universitários. 19ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.	
Referências Complementares: 1. ABAURRE, Maria Luíza; PONTARA, Marcela Nogueira. Gramática - texto, análise e construção de sentido. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2007. 2. BLIKSTEIN, Izidoro. Como falar em público : técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática. 3. GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna . 17.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997. 4. PIGNATARI, Nínive. Como escrever textos dissertativos . São Paulo: Ática. 5. SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. Lições de texto : Leitura e redação. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2006. 6. GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna . 17.ed. Rio de Janeiro:	

Fundação Getúlio Vargas, 1997.

Componente Curricular:

INFORMÁTICA	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Na sociedade computadorizada a informação é o componente econômico mais importante de todos, caracterizada pelo trabalho intelectual a nova sociedade da informação utiliza em larga escala as tecnologias de informação e comunicação para produzir riquezas e bem-estar social. A utilização da Informática Básica na Agroindústria não foge a regra, utiliza-se o poder das planilhas eletrônicas para gerenciar informações de propriedades e dos negócios; processamento de relatórios de textos com dados de produção; apresentações de resultados em feiras de negócios do setor com editoração eletrônica e apresentações. Além disso, utilização de ferramentas computacionais da Internet para obtenção de boletins de negócios, sistemas de comunicação, informações de <i>commodities</i> e de órgãos governamentais fazem parte do cotidiano de todos os tipos negócio na sociedade da informação. Conceitos básicos da área de informática, serviços e funções de sistemas operacionais e sistemas aplicativos, utilização de suas ferramentas e recursos em atividades de configuração, manipulação e outras, formam todo o conjunto de recursos para o desenvolvimento de trabalhos fundamentais na elaboração de projetos agroindustriais.	
Referências Básicas: 1.CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A.. Introdução à Informática . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p. 2.MANZANO, José Augusto N. G.. BrOffice.org 3.2.1: Guia Prático de Aplicação . São Paulo: Érica, 2010. 208 p. 3.MEYER, Marilyn; BABER, Roberta; PHAFFENBERGER, Bryan. Nosso futuro e o computador . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.	
Referências Complementares: 1.CHICOLI, Milton. Guia de Manutenção de PCs e Notebooks . São Paulo: Digerati Books, 2008. 112 p. 2.FERNANDES, Alexandre. Word 2000 . Rio de Janeiro: Brasport, 1999. 3.GONÇALVES, Cristiane. BrOffice.org Calc Avançado com Introdução às Macros . Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2009. 4.LIMA, Valter. Manual Prático do seu PC . São Paulo: Érica, 1999. 5.MAJDENBAUM, Rivka. Informática básica para concursos . Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2008. 257 p.	

Componente Curricular:

SOCIOLOGIA DO TRABALHO	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não

Ementa:

A disciplina tem como objetivo contribuir para a compreensão do campo da Sociologia do Trabalho. Apresentar as análises clássicas sobre o mundo do trabalho, considerando o contexto histórico e as dimensões antropológicas e filosóficas relevantes para a questão. Debater as metamorfoses do mundo do trabalho do século XX ao XXI, com relevância para as novas formas de degradação e precariedade. Discutir a questão da crise da centralidade do trabalho na sociedade contemporânea, considerando as novas formas de valor, as transversalidades e a nova morfologia do trabalho. Refletir sobre o trabalho e as tecnologias da informação: infoproletariado e cyberproletariado.

Referências Básicas:

1. ANTUNES, R., BRAGA, R. (Orgs.) (2009). **Infoproletários – degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo.
2. ARENDT, H. (1981). **A Condição Humana**. Tradução: Roberto Raposo. São Paulo: USP.
3. BRAVERMAN, H. (1987). **Trabalho e Capital Monopolista – A Degradação do Trabalho no Século XX**. Rio de Janeiro: LTC.

Referências Complementares:

1. ANTUNES, R. (1995). **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. São Paulo: Boitempo.
2. _____ (1999). **Os Sentidos do Trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo.
3. GORZ, André. (2003). **Metamorfoses do Trabalho - Busca do Sentido, Crítica da Razão Econômica**. Tradução: Ana Montoia. São Paulo: Annablume.
4. HABERMAS, J. (2006). **Técnica e ciência como ideologia**. Lisboa, Edições 70.
5. LAFARGUE, Paul. **O direito à preguiça e outros textos**. São Paulo: Ed. Mandacaru, 1990

Componente Curricular:

SEGURANÇA DO TRABALHO	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: A evolução da engenharia de segurança do trabalho do início da industrialização até os tempos atuais. Aspectos políticos, éticos, econômicos e sociais. A história do prevenicionismo. A importância da conscientização e informação dos trabalhadores, dos riscos existentes no local de trabalho na prevenção de acidentes. Entidades públicas e privadas voltadas para a segurança no trabalho. O papel e as responsabilidades do técnico de segurança do trabalho. Acidentes: conceituação e classificação. Causas de acidentes: fatores pessoais e ambientais. Consequências do acidente: lesões pessoais e prejuízos materiais. Agente do acidente e fonte de lesão. Conceituação e classificação de riscos: riscos químicos, físicos biológicos, ergonômicos e de acidentes. Riscos das principais atividades laborais. Elaboração de mapa de risco. Comissão Interna de Prevenção de	

Acidentes – CIPA. Acompanhamento e liberação de serviços. Monitoramento de áreas perigosas. Análise do Risco da Tarefa – AST. Alarmes de emergência e planos de fuga e contingência. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

Referências Básicas:

1. BARSANO, P. R., BARBOSA, R. P., **Segurança do Trabalho - Guia Prático e Didático**. Editora: Erica, 352p., 2012. Inc. ISBN 978-85-365-0393-6
2. SALIBA, S. C. R.; SALIBA, T. M. **Legislação de Segurança, Acidentes do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2003.
3. MICHEL, O. **Acidente do Trabalho e Doenças Ocupacionais**. SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2008.

Referências Complementares:

1. Normas Regulamentadoras – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (www.mte.gov.br)
2. PONZETTO, G. **Mapa de Riscos Ambientais - NR-5**. 2ª ED., SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2007.
3. GONÇALVES, E. A. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. 4ª ED., SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2008.
4. SALIBA, T. M. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2008
5. ZOCCHIO, Á. **Política de Segurança e Saúde no Trabalho: Elaboração - Implantação – Administração**. SÃO PAULO: EDITORA LTR.

Componente Curricular:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Educação ambiental; Sustentabilidade Ambiental; Legislação Ambiental; Programas de qualidade ambiental na agroindústria.	
Referências Básicas:	
1. BARBOSA, M. F. N; BARBOSA, E. M. Educação agro-ambiental: princípios, aplicações e recomendações;	
2. JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania E Sustentabilidade in Revista de Biologia e Ciências da Terra , V. 5, N. 1, 2004., Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189/-205, 2003;	
3. OLIVEIRA, Gilvan Sampaio de. Mudanças Climáticas 13º volume . Brasília, Ed. Brasília, 2009;	
Referências Complementares:	
1. SARAIVA, V. M; NASCIMENTO, K. R. P; COSTA, R. K. M. A Prática Pedagógica do Ensino de Educação Ambiental nas Escolas Públicas de João Câmara – RN , Holos, Ano 24, V. 2, 2008.	
2. CAVALCANTE, C. Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas . Cortez Editora, São Paulo.	
3. Revista Educação Ambiental em Ação .	
4. Ambiente & Educação- Revista de Educação Ambiental .	
5. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)	

Componente Curricular:

QUÍMICA DOS ALIMENTOS	Período 1º
Pré-requisito: Não há	
C H Teórico Prática: 60 h/a ou 50 h/r	CH Estágio: Não há
<p>Ementa: A Química dos Alimentos estuda os componentes químicos de importância em alimentos, utilizados na produção e avaliação da qualidade dos alimentos, reconhecendo as substâncias nas funções da química inorgânica e orgânica, identificando os principais componentes químicos que compõe os alimentos, aplicando os aditivos alimentares de acordo com a legislação vigente, reconhecendo as substâncias tóxicas inerentes ao alimento, compreendendo e fazendo uso das transformações bioquímicas dos alimentos. Tendo como diretriz a educação da integralidade dos conhecimentos científicos pautado na necessidade do ser humano ser inserido no mercado de trabalho e na vida em sociedade.</p>	
<p>Referências Básicas: 1. ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 3 ed. Viçosa: UFV, 2004. 478 p; 2. RIBEIRO, Eliana Paula. SERAVALLI, Elisena A. G.. Química de Alimento. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2009; 3. BOBBIO, F.O; BOBBIO,P.A. Introdução à Química de Alimentos. 3º Ed. São Paulo: Varela, 2003, 238p. 4. CALIL, Ricardo (et. al.), Aditivos nos Alimentos. Editora R. M. Calil, 1999.</p>	
<p>Referências Complementares: 1. CISTERNAS, J.R; VARGA, J.; Monte, O. Fundamentos de Bioquímica Experimental. 2º Ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 276p; 2. MORITA, T; ASSUMPCÃO, R. M.V. Manual de soluções, reagentes e solventes. 2º Ed. São Paulo: Edgard Blucher. 3. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Editora: UNICAMP, 2003. 4. COULTATE, T. P., Alimentos: A Química de Seus Componentes. Editora: Artmed, 2008. 5. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Métodos químicos e físico-químicos para análises de alimentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 1020p. (http://www.crq4.org.br/sms/files/file/analisedealimentosial_2008.pdf) - Adolfo Lutz, métodos de análise de alimentos 1º edição digital).</p>	

Componente Curricular:

MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS	Período 1º
Pré-requisito: Não há	
C H Teórico Prática: 60 h/a ou 50 h/r	CH Estágio: Não há
<p>Ementa: Esta disciplina estuda os microrganismos de importância em alimentos, utilizados na produção e avaliação da qualidade dos alimentos, fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano nos alimentos, microrganismos indicadores, microrganismos patogênicos de importância em alimentos, alterações químicas causadas por microrganismo, deterioração microbiana de alimentos e o controle do desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida.</p>	

Referências Básicas:

1. FIRSYTHE, S. J. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Editora: Artmed, 2002. 424p.
2. FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. Editora: Atheneu, 2008. 182p.
3. JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. 6º Ed. Editora: Artmed, 2005. 712p

Referências Complementares:

1. PELCZAR, M. J. JR.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia – Conceitos e Aplicações**. Volume 1. 2ª Ed. Editora: Makron Books, 2004. 556p.
2. RODRIGUES DE MASSAGUER, P. **Microbiologia dos Processos Alimentares**. São Paulo: Livraria Varela, 2005. 258p.
3. VIEIRA, R. H. S. F. **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado: Teórico e Prático**. São Paulo: Livraria Varela, 2003. 380p.
4. EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.
5. Carvalho, I. T. **Microbiologia dos alimentos**. Recife: EDUFRPE, 2010. 84 p.: il. Disponível em: <http://redeetec.mec.gov.br/index.php/materias-didaticos/15-eixo-tecnologico-producao-alimenticia/76-tecnico-em-alimentos>. Acesso em: 07 de novembro 2014.

Componente Curricular:

NUTRIÇÃO	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/a	CH Estágio: Não
Ementa: Conhecimentos e conceitos básicos da Ciência da Nutrição e Alimentação. Evolução histórica dos programas de Nutrição. Fatores ambientais, sociais, econômicos, culturais e demográficos sobre o estado nutricional da população. Legislação.	
Referências Básicas: 1. Porto, Flávia. Nutrição para quem não conhece nutrição . Editora Varela, 1998. ISBN:85-85519-39-8 Schilling, Magali. Qualidade em Nutrição – Método de melhorias contínuas ao alcance de indivíduos e coletividades , 2ed. Editora Varela, São Paulo, 1998. ISBN:85-85519-39-8. 2. BURTON, Benjamin. Nutrição humana . São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil. 1979; 3. DUTRA-DE-OLIVEIRA, J.E & MARCHINI, J. Sérgio. Ciências Nutricionais . São Paulo: Sarvier, 1998;	
Referências Complementares: 1. KRAUSE & MAHAN. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia . 9. ed. São Paulo: Roca. 1998. 2. MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia, 10ª edição, São Paulo: Roca, 2002. 3. OLIVEIRA, J.E. Dutra et alii. Nutrição Básica . São Paulo, Sarvier, 1989. 4. ORDONEZ, J. Tecnologia de Alimentos . Vol. 1 e vol. 2. São Paulo: Artmed, 2005 5. SHILLINS, Magali. Qualidade em nutrição . São Paulo, Livraria Varela, 1995	

Componente Curricular:

ANÁLISE SENSORIAL	Período: 1º
Pré-requisito: Não há	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não há

Ementa:

Esta disciplina estuda a introdução à análise sensorial dos alimentos, os sentidos sensoriais, os fatores que interferem nos resultados da análise sensorial, implantação de laboratórios sensoriais, condições para testes, treinamentos de julgadores e métodos sensoriais, como instrumento na avaliação sensorial dos alimentos numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida.

Referências Básicas:

1. DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 2. ed. Paraná; Ed. Champagnat, 2007. 239p.
2. FRANCO, M. R. B. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Varela, 2004. 246 p.
3. IAL. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008 p.1020. Disponível em >
http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=20. Acesso em: 07 de novembro de 2014.

Referências Complementares:

1. ALMEIDA, T. C. A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; SILVA, M. A. A. P. Ed. **Avanços em Análise Sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. 286 p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas**. [NBR 12994]. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 1993. 2 p.
3. COULTATE, T. P. **Alimentos: A Química de Seus Componentes**. Editora: Artmed, 2008.

Componente Curricular:

CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 60 h/a ou 50 h/r	CH Estágio: Não há
Ementa:	
<p>A disciplina de Conservação de Alimentos estuda como adquirir, selecionar e classificar a matéria-prima identificando-a de acordo com o produto a ser obtido, aplica os métodos de conservação de alimentos, realiza o armazenamento dos produtos agroindustriais, identifica as possíveis causas das alterações que poderão ocorrer com a matéria-prima e o produto em processo, seleciona o método de conservação de alimentos, monitora a conservação dos alimentos, identifica e acondiciona os produtos agroindustriais nos diversos tipos de embalagem, dimensionar a estrutura e o local de armazenamento da matéria-prima e de insumos e monitora o armazenamento.</p>	
Referências Básicas:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARUFFALDI, Renato (et. al.), Fundamentos de Tecnologia de Alimentos – Volume 3. Editora: Atheneu, 1998. 2. CORTEZ, L.A.B.; HONÓRIO, S.L.; MORETTI, C.L., Resfriamento de frutas e hortaliças. Editora: Embrapa, 2002. 3. COSTA, Ennio Cruz da, Secagem industrial. Editora: Blücher, 2007. 4. CRUZ, Guilherme A, Desidratação de Alimentos. Editora: Globo, 1989 – Coleção do Agricultor – Alimentos. 5. DUTRA, Eliane Said, Resfriamento Pasteurização - Lenta Pós-Envase – Vol. 1. Editora: 	

Embrapa 2000.

6. EVANGELISTA, José , **Alimentos – Um Estudo Abrangente**. Editora: Atheneu,1994.

7. EVANGELISTA, José, **Tecnologia de Alimentos** . Editora: Atheneu,1998/2008.

8. FARCHMIN, Cunter, **Inspeccion Veterinaria de Alimentos**. Editora: Acribia, Edição: España.

Referências Complementares:

1. BEHMER, Manuel Lecy Arruda, **Como aproveitar bem o leite no Sítio ou Chácara**. Editora: Nobel, 1977.

2. CALIL, Ricardo (et. al.), **Aditivos nos Alimentos**. Editora R. M. Calil, 1999.

3. COMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Editora: UFV,2006.

4. FELLOWS, P. J., **Tecnologia do Processamento de Alimentos** . Editora: Aritmed,2006.

5. FORSYTHE, Stephen J., **Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais – Na Indústria de Alimentos**. Editora: Artmed,2002.

6. GERMEN, Silvia Pimentel M., **A Indústria de Alimentos e o Meio Ambiente**. Editora: Ital, 2002/ S/E1.

GOMES, José Carlos, **Legislação de Alimentos e Bebidas**. Editora: UFV, 2007.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Editora: UFV,2006.

7. LOVATEL, Jaime Luiz, **Processamento de frutas e hortaliças**. Editora: Educus,2004.

Componente Curricular

INTRODUÇÃO A METODOLOGIA CIENTÍFICA	Período 1º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Ciência e Conhecimento Científico, Métodos Científicos, Pesquisa, Tipos de Pesquisa, Estrutura de um projeto de pesquisa. 5. Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.	
Referências Básicas: 1. ECO, U. Como se Faz uma Tese . Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. São Paulo: Editora Perspectiva, 2005. 174 p. 2. MATIAS-PEREIRA, J. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica . São Paulo: Editora Atlas, 2007. 151p. 3. RAMPAZZO, L. Metodologia Científica (para alunos do curso de graduação e pós-graduação). 3. Ed. Belo Horizonte: Edições Loyola, 2005. 141p.	
Referências Complementares: 1. MEIS, L. DE; CARMO, D.A.R. DO. O método científico . 2. ed. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000. 84p. 2. OLIVEIRA, S.L. DE. Tratado de metodologia científica . São Paulo: Pioneira, 1997. 320p. 3. REYS, L. Planejar e redigir trabalhos científicos . 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher,	

1997. 318p

4. SOUZA, M. S. L. **Guia para Redação e Apresentação de Monografia, Dissertações e Teses**. 3 ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2005. 170p.

5. SOARES, E. **Metodologia Científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 138p.

Componente Curricular:

GESTÃO E EMPREENDIMENTOS AGROINDUSTRIAIS	Período 2º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 80 h/a ou 66,66 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Noções de Gestão Organizacional, Noções de Gestão de Empresarial, Legislação, Comercialização, Sistema de Controle, Empreendedorismo, Sistema de Avaliação da produção e Política de Crédito Agrícola.	
Bibliografia Básicas: 1.. BETHLEM, Agrícola. Gestao De Negocios - Uma Abordagem Brasileira . Editora Campus, 1ª Edição, 1999; 2. . NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé e. Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos . Editora Atlas, 1ª Edição, 2003 3. . OTÁVIO, Mário Batalha. Gestão Agroindustrial – Volume 1 . Editora Atlas, 3ª Edição, 2007;	
Bibliografia Complementares: 1. QUEIROZ, Timóteo Ramos; ZUIN, Luís Fernando Soares. Agronegócios - Gestão e Inovação . Editora Saraiva, 1ª Edição, 2006; 2. ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava; NEVES, Evaristo Marzabal. Agronegócio do Brasil . Editora Saraiva, 1ª Edição, 2005.	

Componente Curricular:

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ALIMENTOS	Período 2º
Pré-requisito: Química dos alimentos	
C H Teórico Prática: 100 h/a ou 83,33 h/r	CH Estágio: Não há
Ementa: A Físico-Química de Alimentos estuda a composição e qualidade dos alimentos, aplicando os princípios básicos da análise físico-química, de acordo com as normas de segurança no laboratório, realizando as análises físico-químicas de alimentos, emitindo e analisando laudos das análises. Tendo como diretriz a educação da integralidade dos conhecimentos científicos pautado na necessidade do ser humano ser inserido no mercado de trabalho e na vida em sociedade.	
Referências Básicas: 1. ALMEIDA, Maria de Fátima da C., Boas práticas de laboratório . Editora: Difusão, 2008. 2. CASTRO, M.F.P.M. , ATHIÊ, I. OLIVEIRA, J.J.V., OKAZAKI, M.M. Segurança em laboratórios: riscos e medidas de segurança em laboratórios de microbiologia de alimentos e de química. Recomendações para construção e layout . Campinas: ITAL, 2002. 92p. ISBN 85 -7029-051-9.	

3. CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Editora: UNICAMP, 2003.
4. FRANCO, Guilherme, **Tabela de Composição Química dos Alimentos**. Editora: Atheneu, 1999.
5. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 12. Ed. São Paulo. Edgard Blücher. **629 p.**

Referências Complementares:

1. ADAD, Jesus Miguel Tajra, **Controle Químico de Qualidade**. Editora: Guanabara, 1982.
2. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Introdução á química de alimentos**. 2º ed. São paulo: Varela, 1992. 223p.
3. BOBBIO, Florinda Orsatti, **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. Editora: Varela, 2003.
4. BERTOLINO, Marco Túlio, **Gereciamento da qualidade na industria de alimentos**. Editora: Artmed, 2010.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Métodos químicos e físico-químicos para análises de alimentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 1020p. (http://www.crq4.org.br/sms/files/file/analisedealimentosial_2008.pdf-) - Adolfo Lutz, **métodos de análise de alimentos 1º edição digital**).
6. CISTERNAS, J.R; VARGA, J.; Monte, O. **Fundamentos de Bioquímica Experimental**. 2º Ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 276p;
7. COULTATE, T. P., **Alimentos: A Química de Seus Componentes**. Editora: Artmed, 2008.
8. GONÇALVES, Édira Castello Branco de A., **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição**. Editora: Varela, 2006.
9. MACEDO, A.G.; PASTORE, G.M.; PARK, Y.G.K. **Bioquímica experimental de alimentos**. São Paulo. Ed. Livraria Varela, 2005. 187 p.
10. SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. Ed. Viçosa. UFV, 2002. 235 p.

Componente Curricular:

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE ALIMENTOS	Período 2º
Pré-requisito: Microbiologia dos Alimentos.	
C H Teórico Prática: 80 h/a ou 66,66 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Biossegurança no laboratório de Microbiologia. Preparações microscópicas. Limpeza, preparo, esterilização e descarte de material de laboratório. Preparo e esterilização de meios de cultura. Cultivo e conservação de microrganismos. Métodos de contagem e isolamento de microrganismos. Amostragem. Coleta, transporte e preparo de amostras. Técnicas de quantificação e detecção de microrganismos indicadores e patogênicos veiculados por alimentos.	
Referências Básicas: 1. FRANCO, Bernadette D. G. M.; Landgraf, Mariza. Microbiologia dos alimentos. 1 ed. 1996 e 2 ed. 2003, São Paulo: Atheneu. 2. Série Qualidade e Segurança Alimentar. Projeto APPCC Indústria. 2.ed. Brasília, DF: SENAI/DN,	

2000.

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

Referências Complementares:

1. LOPES, Ellen Almeida; ANVISA. Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados: exigidos pela RDC nº275 da ANVISA. São Paulo, SP: Varela, 2004.

2. Microbiologia de Brock. 2008. Madigan, M.T., Martinko, J.M. & Parker, J. (Eds.). 10ª. edição. Editora Pearson Education, Inc.

3. SILVA JR., Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. São Paulo, SP: Varela, 2005.

Componente Curricular:

SEGURANÇA ALIMENTAR	Período 2º
----------------------------	-------------------

Pré-requisito: Não

C H Teórico Prática: 80 h/a ou 66,66 h/r

CH Estágio: Não há

Ementa:

A disciplina de Segurança Alimentar estuda a legislação, os métodos e técnicas aplicados para um perfeito controle higiênico sanitário na indústria de alimentos, as boas práticas de fabricação na indústria de alimentos, monitora o HACCP (APPCC), compreende os fenômenos físicos, químicos e biológicos que colocam em risco a segurança alimentar, planeja um programa de controle de qualidade na indústria da transformação de alimentos, aplica as condutas de segurança alimentar, procedimentos e critérios na fabricação de alimentos, identifica a legislação e as normas referente a industrialização de alimentos dentro da segurança alimentar, aplica os programas de higienização, identifica os pontos críticos e críticos de controle, institui as medidas de controle, estabelece critérios para garantia do controle, monitorar pontos críticos de controle, elabora documentos de controle de qualidade, analisa os riscos e controle dos pontos críticos, implanta APPCC e aplicar medidas corretivas.

Referências Básicas:

1. CHAVES, José Benício Paes...et al,**Boas práticas de fabricação (BPF) para restaurantes.** Editora: UFV, 2006.

2. BERTIN, Brigitte; MENDES, Fátima. **Segurança de alimentos no comércio: atacado e varejo.** Rio de janeiro: Senac Nacional, 2011.

3. FIGUEIREDO, Roberto Martins, **SSOP – Padrões e Procedimentos Operacionais de Sanitização**

4. SILVIO JÚNIOR, Eneo Alve,**Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos.** Editora: Varela, 1995.

Referências Complementares:

1. CONTRERAS, Carmen J. (et. al.), **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados.** Editora Livraria Varela, 2004.

2. FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP: Padrões e procedimentos operacionais de alimentos; PRP: Programa de redução de patógenos; Manual de procedimentos e desenvolvimento .** Editora Manole Ltda, 1999.

3. FIGUEIREDO, Roberto Martins. **Doenças veiculadas por alimentos e recomendações para**

manipulação segura dos alimentos. Editora Manole Ltda, 2000.

4. VIGNOLA, Carole L. **Science et Technologie du Lait – Transformation du Lait** Editora: Polytechnique, Edição: 2002.

Componente Curricular:

TECNOLOGIA DE OBTENÇÃO HIGIENICA DE PRODUTOS LÁCTEOS	Período 2º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não há
Ementa: Espécies e raças leiteiras, Identificação e classificação dos animais leiteiros, Sanidade do rebanho leiteiro, Obtenção do leite, Ordenha manual e mecânica	
Referências Básicas: 1. ABIA – Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. Resoluções da CNNPA e da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. 2. BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. Fundamentos de tecnologia de alimentos. vol. 3. São Paulo: Atheneu, 1998. 3. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes. LANARA. Brasília, 1981. V.2. 4. BRASIL. Ministério da Agricultura. Regulamentação da Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília, Ministério da Agricultura, 1980. 165p. 5. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987. Bibliografia Complementar 1. FELLOWS, P. Food processing technology: Principles and Practice. London, Ellis Horwood, 1988.505 . 2. GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1986. 248p. 3. ORDONEZ, J. A. et. al. Tecnologia de Alimento. - Vol. 1 e 2, 2005 4. _____. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279p. 5. _____. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos alimentos e processos. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p. 6. POTTER, N. N. Food science. New York, AVI, 1980. 780p. 7. SILVA, JA Tópicos da Tecnologia de Alimentos. Varela, 2000. 232p.	

Componente Curricular:

CONTROLE DE QUALIDADE E LEGISLAÇÃO DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS LÁCTEOS	Período 2º
Pré-requisito: Química dos alimentos	
C H Teórico Prática: 40 h/r e 33,33 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Legislação no processamento de produtos lácteos, Programas de controle de qualidade nos	

laticínios e Controle de qualidade na indústria de laticínio.

Referências Básicas:

1.ABREU, L. R. **Leite e derivados: caracterização físico-química, qualidade e legislação.**

Lavras: FAEPE, 2005. 151 P.

2.ABREU, L. R. de. **Tecnologia de leite e derivados.** Lavras, Minas Gerais, UFLA/FAEPE, 2000, 205p.

3.BEHMER, M. L. A., **Tecnologia do leite.** 13 ed. São Paulo, Nobel, 1999, 234p.

Referências Complementares:

1.BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Métodos químicos e físico-químicos para análises de alimentos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 1017p.

2.BRASIL, Aprova os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, do Leite Tipo B, do Leite Tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta do Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com o anexo desta instrução normativa, Instrução Normativa n 51, de 18 de setembro de 2002. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - Diário Oficial da União. Brasília, 20 de setembro de 2002, seção 1, página 13.

3.BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução normativa nº 37, de 31

4. POTTER, N. N. **Food science.** New York, AVI, 1980. 780p.

5. SILVA, JA **Tópicos da Tecnologia de Alimentos.** Varela, 2000. 232p.

Componente Curricular:

TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE SANEANTES	Período 2º
---	-------------------

Pré-requisito: Não há

C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r

CH Estágio: Não há

Ementa:

Esta disciplina estuda a tecnologia no processamento de produtos saneantes, com ênfase na higienização na indústria de alimentos, boas práticas na indústria de produtos de limpeza, legislação na indústria de saneantes e domissanitários, fabricação, embalagem, rotulagem e comercialização de produtos de limpeza, numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida.

Referências Básicas:

1. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 327, de 30 de julho de 1997.** Determinar a todos os estabelecimentos produtores de Saneantes Domissanitários, o cumprimento das diretrizes estabelecidas pelos Regulamentos Técnicos - Boas Práticas de Fabricação e Controle. **Diário Oficial da União,** 1997;

2. EVANGELISTA, J. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.** São Paulo: Editora Atheneu, 1996.

3. RODELA, E. A. **“Fabricação de Produtos de Limpeza – Processo Artesanal”** Viçosa – MG, CPT, 2007; 162p.

Referências Complementares:

1. ANVISA, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Orientações para os Consumidores de Saneantes.** Apostila. ANVISA, 2007. 16p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2007/cartilhasan.pdf>

2. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 336, de**

22 de julho de 1999. Registro de Produtos Saneantes Domissanitários e Afins, de Uso Domiciliar, Institucional e Profissional. **Diário Oficial da União**, 2000;

3. QUEIROZ, V. S. **Tecnologia de Fabricação de Produtos de Higiene e Limpeza de Uso Domestico e Viabilidade de Empreendimentos.** Curso de Capacitação Profissional. João Pessoa –PB, Apostila, Universidade Federal da Paraíba 2003.

4. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 38, de 28 de abril de 2000.** Aprova as Normas Gerais para produtos Saneantes Domissanitários destinados exclusivamente à exportação. **Diário Oficial da União**, 2000.

5. SOUZA, B. J., et al. **Curso de Fabricação de Detergente.** Petrolina-PE, Apostila, CEFET PETROLINA, 2002;

Componente Curricular:

ÉTICA PROFISSIONAL	Período 3º
Pré-requisito: Não	
C H Teórico Prática: 40 h/a ou 33,33 h/r	CH Estágio: Não
<p>Ementa: A disciplina tem como objetivos diferenciar ética e filosofia, ética e moral, refletir sobre ética como elemento constituinte da emancipação humana e sua importância na construção do profissional ético, debater sobre os dilemas éticos contemporâneos utilizando argumentos teórico-filosófico, Compreender dilemas éticos e morais que se passam em ambiente de trabalho.</p>	
<p>Referências Básicas: 1. BARROCO, M. L.S. Ética e serviço social : fundamentos ontológicos. São Paulo: Cortez, 2007; 2. BONETTI, D. A. (org.). Serviço Social e Ética: Convite a uma nova práxis. São Paulo: Cortez, 1999.; 3. VAZQUEZ, A. S. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003;</p>	
<p>Referências Complementares: 1. ARANHA, M. L. de A.. Filosofando : introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2002; 2. CHAUI, M.. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1998; 3. KISNERMAN, N. Ética para o serviço social. Petrópolis: Vozes, 1978; 4. NALINI, J. R. Ética Geral e Profissional. 2 ed. 1999; 5. SÁ, A. L. de. Ética Profissional. 4 ed. 2001. São: Ed. Victor Civita, Abril Cultural, 1974, pp. 7-54.</p>	

Componente curricular

TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS LÁCTEOS	Período 3º
Pré-requisito: Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Análise Físico-química, Tecnologia de Obtenção Higiênica do Leite, Controle de Qualidade e Legislação de	

Processamentos de Produtos Lácteos e Análise Microbiológica	
C H Teórico Prática: 100 h/a e 83,33 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Procedimentos operacionais dos equipamentos de uma usina de leite, Processamento de leite, Impacto Ambiental das usinas de leite e Custo de Produção.	
Referências Básicas: 1. ABIA – Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. Resoluções da CNNPA e da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. 2. BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. Fundamentos de tecnologia de alimentos. vol. 3. São Paulo: Atheneu, 1998. 3. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Laboratório Nacional de Referência Animal. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes. LANARA. Brasília, 1981. V.2.	
Referências Complementares: 1. BRASIL. Ministério da Agricultura. Regulamentação da Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília, Ministério da Agricultura, 1980. 165p. 2. EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 1987. 3. FELLOWS, P. Food processing technology: Principles and Practice. London, Ellis Horwood, 1988.505 . 4. GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1986. 248p. 5. ORDONEZ, J. A. et. al. Tecnologia de Alimento. - Vol. 1 e 2, 2005 6. _____. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279p. 7. _____. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos alimentos e processos. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p. 8. POTTER, N. N. Food science. New York, AVI, 1980. 780p. 9. SILVA, JA Tópicos da Tecnologia de Alimentos. Varela, 2000. 232p.	

Componente Curricular:

TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	Período 3º
Pré-requisito: Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Análise físico-química e Análise Microbiológica	
C H Teórico Prática: 120 h/a e 100 h/r	CH Estágio: Não
Ementa: Variedades de frutas e hortaliças; Fisiologia e bioquímica de frutas e hortaliças; Métodos para determinação do ponto de colheita; Seleção, classificação, Armazenamento das frutas e hortaliças; Programas de qualidade na indústria de frutas e hortaliças; Características das matérias primas para industrialização; Operações preliminares no processamento; Processo de Conservação de Alimentos na Indústria de Frutas e Hortaliças; Operações unitárias; Processamento de frutas e hortaliças; Rendimentos e Custos dos Produtos Industrializados; Impacto ambiental das usinas de frutas e hortaliças.	
Referências Básicas: 1.CHITARRA, M. I. F. Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças. Ed. CPT. DVD E LIVRO.	

2.FELLOWS, P. J. Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Práticas. 2ª Ed. Artmed, 2006.

3.GOMES, J. C. Legislação de Alimentos e Bebidas. 1ª edição, UFV, 2007.

Referências Complementares:

1.LIMA, U. A. **Agroindustrialização de Frutas. 2ª. Ed. Ed. FEALQ, 2008.**

2.LOVATEL, J.L.; COSTANZI, A.R.; CAPELLI, R. **Processamento de frutas e hortaliças. Ed. Educ, 2004.**

3.ROSENTHAL, A. et al. **Polpa e Suco de Frutas. Serie Agronegócios. Ed. Embrapa. 2003.**

4.MORORÓ, R. C. **Como Montar Uma Pequena Fábrica de Polpa de Frutas. Ed. CPT. DVD E LIVRO.**

5.MORORÓ, R. C. **Como Montar Uma Pequena Fábrica de Doces e Geléias. Ed. CPT. DVD E LIVRO.**

Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Componente Curricular:

TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS CÁRNEOS	Período 3º
Pré-requisito: Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Análise físico-química e Análise Microbiológica.	
C H Teórico Prática: 120 h/a e 100 h/a	CH Estágio: Não
Ementa: Análise de carne e produtos cárneos e sua interação com a qualidade: análises físicas. Textura. Cor. Análises químicas. Sal. Frações proteicas, ácidos graxos, nitrogênio não proteico. Qualidade da carne: composição da carne. Tecido conjuntivo. Tecido adiposo. Tecido ósseo. Tecido epitelial. Tecido muscular. Fatores responsáveis pela qualidade da carne. Processamento de carne e produtos cárneos: abatedouro. Fatores responsáveis pelo crescimento microbiano. Preservação por redução de atividade de água. Cura. Emulsificação. Defumação. Cozimento. Produtos fermentados	
Referências Básicas: 1. ALENCAR, N. Produção de Defumados. Livro: 248p. Filme: 69 mim. Ed. CPT. 2. ASTILHO, C.J.C. Qualidade da carne. São Paulo: Editora Varela. 2006; 3. GOMIDE, A. M. G.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Ed. UFV. 2009, 370p.	
Referências Complementares: 1. TERRA, A. B. M.; FRIES, L. L. M.; TERRA, N. N. Particularidades na Fabricação de Salame. Ed. Varela. 2004; 2. TERRA, N. N.; TERRA, A. B. M.; TERRA, L. M. Defeitos nos Produtos Cárneos: Origens e Soluções. Ed. Varela. 2004, 88p. 3. VALLE, E. R. et al. Processamento de Carne Bovina. Série Agronegócios. Ed. Embrapa. 2004. 4. VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia Higiene e Qualidade do Pescado: Teoria e Prática. Ed. Varela. 2004. 5. WILSON, W. G. Inspeção Prática da Carne. Ed. ROCA. 2009, 320p.	

Componente Curricular:

TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE	Período 3º
--------------------------------------	-------------------

MASSAS ALIMENTÍCIAS	
Pré-requisito: Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Análise Físico-química e Análise Microbiológica.	
C H Teórico Prática: 120 h/a e 100h/r	CH Estágio:
Ementa: Composição química dos cereais; Controle de qualidade na indústria de massas alimentícias; Processo de fabricação de massas alimentícias; Impacto ambiental das usinas de massas; Viabilidade econômica do projeto.	
Referências Básicas: 1. CIACCO, C. F. & CHANG, Y. K. Como fazer massas . São Paulo: Ícone, 1986. 124 p. 2. CIACCO, C. F.; CRUZ, R. Fabricação de amido e sua utilização . Campinas: Fundação Tropical de Pesquisas e Tecnologia (série tecnologia agroindustrial - n.º. 07), 1982. 259 p. 3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. Compêndio de Legislação de Alimentos . São Paulo: ABIA, 1996;	
Referências Complementares: 1. BRANDT, K. et al, Produção de Pão de Trigo-Controle de Qualidade e Segurança Alimentar em Cadeias de Produção Biológica . Universidade de Newcastle upon Tyne, 2005; 2. AVANELLI, A., P. Aditivos para panificação: Conceitos e funcionalidade . ABIAM - Associação Brasileira da Indústria de Aditivos e Melhoradores para Alimentos e Bebidas. Artigo técnico Oxiteno, 2000; Bibliografia Complementar 3. NUNES, A., G. et al, Processos enzimáticos e biológicos na panificação . Florianópolis. Universidade Federal De Santa Catarina – UFSC, 2006. 4. MELO, J. E. et. al, Panificação . Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC, 2006. 5. SEBRAE/PR, Panificadora, Curitiba: SEBRAE/PR, 1995	

1.11. Acessibilidade

O IFPE – Campus Belo Jardim, consciente do seu papel social, busca vencer o desafio na estruturação de seu espaço físico, bem como, em atitudes de valorização, acolhimento e respeito a pessoa com necessidades educacionais especiais, no sentido de proporcionar desde a mobilidade, dentro do Campus, como também, vencer o preconceito e realizar adaptações adequadas de acordo com as necessidades individuais, visando assegurar o ensino-aprendizagem em igualdade de condições às demais pessoas.

Temos aqui, no Campus Belo Jardim, a acessibilidade arquitetônica dos seguintes espaços: Mini auditório, Prédio do Memorial, Refeitório e Entrada do Bloco B, apresentam rampas. Quanto a Biblioteca e Ginásio Poliesportivo, além de rampas, apresentam dois banheiros próprios para cadeirantes.

Também, existe um Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais

(NAPNE), que é um órgão de assessoramento, planejamento e execução de políticas voltadas para a pessoa com necessidades educacionais específicas.

1.12. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

O IFPE Campus Belo Jardim possibilita a **avaliação da aprendizagem utilizada para fins de validação e aproveitamento de conhecimentos obtidos na escola, no trabalho e por meios informais, com o objetivo de proporcionar continuidade de estudos**, desde que seja compatível com o perfil profissional do Curso Técnico em Agroindústria, conforme prevê o art. 41 da LDBEN nº 9.394/1996: “*O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos*”. Este preceito, também, está ratificado nos artigos 35 e 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

Portanto, o IFPE pautou as seguintes diretrizes:

1. Para o reconhecimento dos saberes adquiridos no ambiente escolar, o discente, em observância ao programa das disciplinas do curso, poderá solicitar a isenção do componente curricular, mediante requerimento no Setor de Registros Escolares, que encaminhará à Coordenação do Curso, a qual se juntará ao respectivo docente da disciplina para emitir parecer sobre a compatibilidade da carga horária e dos conteúdos estudados, em confronto com o plano de ensino e matriz curricular. Este parecer deverá ser analisado pela assessoria pedagógica e encaminhado ao Diretor de Desenvolvimento de Ensino para decisão final.

Para isto, é necessário analisar:

- a) O histórico escolar constando a nota mínima de aprovação do estudante no estabelecimento de origem (original ou cópia autenticada);
- b) A matriz curricular;
- c) Os programas dos componentes curriculares cursados, devidamente homologados pelo estabelecimento de origem;
- d) O componente curricular deverá ter sido cursado no período máximo de 5 anos e apresentar 80% de equivalência dos conteúdos, para poder ter seu aproveitamento integral.

2. Para o Reconhecimento e Certificação das Aprendizagens Desenvolvidas no Trabalho ou por meios Informais, serão adotados os seguintes procedimentos, conforme termos da Organização Acadêmica Institucional.

O Processo de Avaliação, Reconhecimento e Certificação de Conhecimentos será constituído de:

I - formação de Banca Avaliadora Especial, instituída por Portaria do *Campus* composta por 01 (um) pedagogo e 02 (dois) professores da disciplina, para analisar a documentação e avaliar as competências profissionais anteriormente desenvolvidas;

II - Parecer descritivo emitido pela Banca Avaliadora Especial, especificando o resultado do Processo avaliativo;

A Banca avaliará os conhecimentos construídos pelo estudante, relacionados a um determinado componente curricular, por meio de um ou mais instrumentos descritos abaixo:

I - Prova escrita;

II - Arguição oral;

III - Verificação *in loco* e/ou demonstração prática, obrigatória no caso de componentes curriculares de natureza teórico-prática;

IV - Relatos de experiências devidamente comprovadas;

Na conclusão do Processo de Avaliação dos conhecimentos construídos, a Banca poderá indicar complementação de estudos para, posteriormente, reavaliar os conhecimentos construídos pelo estudante.

1.13. Processos da Avaliação e seus Critérios

1.13.1. Do Processo de Avaliação da Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem é processual, formativa e contínua, tendo como finalidade acompanhar o desenvolvimento do estudante, a partir de uma observação integral e da aferição do seu nível de aprendizagem, visando também ao aperfeiçoamento do processo pedagógico e das estratégias didáticas. O processo de avaliação da aprendizagem será contínuo e cumulativo, com a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, e possibilitará a verificação da adequação do currículo ou da necessidade de sua reformulação; da eficácia dos recursos didáticos adotados; da necessidade de se adotarem medidas para a recuperação paralela da aprendizagem e da necessidade de intervenção por parte do professor no processo de ensino-aprendizagem.

A avaliação do desempenho da aprendizagem será efetuada em cada componente curricular através de atividades de pesquisa, exercícios escritos e orais, testes, atividades práticas, elaboração de relatórios, estudos de casos, relato de experiência, produção de textos, execução de projetos, monografias e outros instrumentos que estejam definidos nos Planos de

Ensino de cada componente curricular.

O resultado da avaliação da aprendizagem de cada componente curricular, deverá exprimir o grau de desempenho acadêmico dos estudantes, expresso por nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando até a primeira casa decimal.

Os resultados das avaliações da aprendizagem serão registrados e calculados através da média aritmética das notas lançadas pelo professor no sistema, referente a cada disciplina que compõe o período.

Poderão ser aplicados quantos instrumentos de avaliação forem necessários ao processo de aprendizagem, para compor as notas que obrigatoriamente serão registradas no Sistema de Controle Acadêmico de forma que, cada disciplina compreenderá, no mínimo, 02 (dois) instrumentos avaliativos, gerando os dois registros de notas obrigatórios, por componente curricular de cada período.

O estudante do Curso Técnico em Agroindústria que obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) em cada componente curricular e média 6,0 (seis) em cada componente curricular que componha a matriz do curso, estará aprovado.

A **Recuperação** será processual ao longo da carga horária do componente curricular em observância às dificuldades individuais apresentadas pelos discentes, identificadas nas avaliações e, ocorrerão de forma contínua, pois consideramos que essas “novas” oportunidades de reensino são intrínsecas ao processo ensino-aprendizagem. O erro é considerado, como uma nova oportunidade de acertar, onde o docente poderá aplicar vários instrumentos avaliativos prevalecendo as maiores notas.

Porém, o estudante que tenha participado efetivamente de todo o processo de ensino aprendizagem e avaliações, e que não conseguir aprovação no componente curricular, terá direito a submeter-se aos **exames finais**, os estudantes que obtiverem, no mínimo, média 2,0 (dois) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) no componente curricular.

1.13.2. Avaliação do Curso

O Curso Técnico em Agroindústria passará por processo de avaliação e acompanhamento constante pela coordenação, Professores do curso, Pedagoga, Coordenador Geral de Ensino, Diretor de Desenvolvimento de Ensino, de forma permanente, com o objetivo de melhorar a qualidade da formação do técnico em Agroindústria proposta no PPC. Quanto à reestruturação do curso, quando for necessária, ocorrerá periódica e sistematicamente, incluindo procedimentos e processos variados, que incluirão aplicação de

questionários, reflexão, debates e tomadas de decisões, envolvendo as seguintes questões: filosofia do curso; perfil profissional; objetivos; estruturação e modelo do currículo; conteúdos trabalhados; desempenho didático-pedagógico dos docentes; detalhamento da evasão; critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem; como são vivenciados os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem; como ocorrem os estágios curriculares e como essa experiência pode ajudar a repensar o curso. O estudo e análise desses aspectos proporcionarão conhecimentos do que se precisa modificar, atualizar e ou consolidar no Plano de Curso.

Ressaltamos que essa atitude do IFPE – Campus Belo Jardim é, antes de tudo, um compromisso pedagógico e humanitário para com os discentes, embora esteja respaldado pela Resolução CNE/CEB nº 06/2012, inciso X do artigo 22.

1.13.3. Avaliação Externa

Está prevista a Avaliação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio no artigo 39 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, a qual promoverá periodicamente a avaliação dessa modalidade de ensino, em que o Ministério da Educação, em colaboração com os Conselhos Nacional e Estadual e demais órgãos dos sistemas de ensino, se unirão para avaliar e cumprir com as seguintes finalidades, transcritas do documento legal mencionado:

- I – Promover maior articulação entre as demandas socioeconômico-ambientais, e a oferta de cursos, do ponto de vista qualitativo e quantitativo;
- II – Promover a expansão de sua oferta, em cada eixo tecnológico;
- III – Promover a melhoria da qualidade pedagógica e efetividade social, com ênfase no acesso, na permanência e no êxito no percurso formativo e na inserção socioprofissional;
- IV – Zelar pelo cumprimento das responsabilidades sociais das instituições mediante valorização de sua missão, afirmação da autonomia e da identidade institucional, atendimento às demandas socioeconômico-ambientais, promoção dos valores democráticos e respeito à diferença e à diversidade.

Assim sendo, o IFPE Campus Belo Jardim aguarda orientações exaradas pelo MEC, bem como as normativas internas do IFPE para, posteriormente, traçar, de modo mais explícito, como ocorrerá essa avaliação externa.

1.13.4. Avaliação Interna

O IFPE Campus Belo Jardim deverá elaborar instrumentos de avaliação e outros procedimentos de acompanhamento tais como: aplicação de questionários, entrevistas,

reuniões com os docentes, discentes e administrativos vinculados ao curso, para analisar as dimensões relativas à: organização didático-pedagógica; corpo docente e administrativo, infraestrutura do curso e da escola, tais como: instalações físicas, equipamentos, acervo bibliográfico e qualidade dos espaços de trabalho; forma de gestão, com intuito de diagnosticar dificuldades e propor soluções.

Também deverão ser elaborados relatórios que indiquem o desempenho acadêmico dos estudantes, revelando o quantitativo de alunos reprovados por faltas, reprovados por médias e aprovados. Ainda, somado a esses critérios, é importante analisar, com base no artigo 22 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, se há:

- Adequação às demandas locais e regionais, e às tecnologias e avanços do mundo do trabalho;
- Identificação das reais condições técnicas, tecnológicas, físicas, financeiras e do pessoal docente e técnico administrativo;
- Atendimento às aspirações e interesses dos cidadãos e da sociedade, e às especificidades e demandas socioeconômico-ambientais.

Esses dados auxiliarão a conhecer a realidade da escola e do curso, favorecendo o constante aprimoramento de ambos.

1.14. Acompanhamento de Egressos

O IFPE Campus Belo Jardim, através do Setor de Integração Escola Comunidade (SIEC), busca implementar formas de acompanhamento dos ex-alunos do Curso Técnico em Agroindústria, na perspectiva de conhecer sobre seu ingresso no mundo do trabalho e suas dificuldades acadêmicas. As informações coletadas serão importantes para a atualização e melhoria do curso. Assim, é interessante que o SIEC providencie um cadastro dos egressos do Curso Técnico de Agroindústria, constituindo-se um banco de dados que servirá de fonte de pesquisa para subsidiar mudanças no curso que possam minimizar a evasão, repetência, bem como, adequar o curso a realidade socioeconômica do local e da região, além de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

1.15. Certificados e Diplomas

Após o cumprimento com aprovação de todos os componentes curriculares, que compõem os três períodos e realização de 200 horas de Estágios Curriculares Supervisionados

obrigatório, serão conferidos o Diploma de **TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA**.

É notório frisar que o artigo 22 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 obriga a “inserção dos dados do plano de curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, aprovado pelo respectivo sistema de ensino, no cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), mantido pelo Ministério da Educação, para fins de validade nacional dos certificados e diplomas emitidos”. Esse artigo torna **OBRIGATÓRIA a inserção do número do cadastro do SISTEC nos diplomas dos concluintes do Curso Técnico em Agroindústria**.

CAPÍTULO 2 – CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Nas tabelas a seguir 2.1 e 2.2 2 estão descritos os nomes dos docentes e técnicos administrativos educacionais envolvidos com o curso.

2.1. Perfil do Corpo Docente

Dos docentes que atuam no Curso, 73% dele, têm sua graduação em áreas afim ao curso e 27% apresentam outras graduações, mas estão vinculados ao curso, pois lecionam disciplinas que complementam a formação do Técnico em Agroindústria, tais como: Língua Portuguesa, Sociologia do Trabalho e Informática Básica.

Nº	DOCENTE	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	TITULAÇÃO E CURRICUM LATTES	REGIME DE TRABALHO	COMPONENTES CURRICULARES	EXPERIÊNCIA NA DOCÊNCIA (ANOS)
01	Flávia Cristina dos santos Lima	Engenharia de Alimentos	Doutora http://lattes.cnpq.br/1938547809470845	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	13 Anos
02	Josalice de Lima Araújo	Química Industrial	Mestre http://lattes.cnpq.br/7629290174653661	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	12 Anos
03	José Carlos Ferreira	Licenciatura em Ciências Agrárias	Doutor http://lattes.cnpq.br/3207576404287955	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	45 Anos
04	Karen Márcia	Química	Mestre	40	Todas as	10 Anos

	Rodrigues Paiva	Indústria	http://lattes.cnpq.br/7148919136116081	40 horas DE	disciplinas que compõe a parte técnica	
05	Marcos Germano do Nascimento	Química Industrial/Licenciatura em Química	Doutor https://lattes.cnpq.br/0495081860691045	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	22 Anos
06	Mayk Charles da Silva Caldas	Tecnologia de Alimentos	Mestre http://lattes.cnpq.br/7445347701706649	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	10 anos
07	Rosilda Josefa do Nascimento Alves	Bacharel em Economia Domestica	Mestre http://lattes.cnpq.br/8828574834662900	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	6 Anos
08	Maria Verônica Monteiro Marinho	Licenciatura em Economia Domestica	Mestre http://lattes.cnpq.br/7933936082199852	40 horas DE	Todas as disciplinas que compõe a parte técnica	27 Anos
09	João Samarone Alves de Lima	Licenciatura em Matemática	Doutor http://lattes.cnpq.br/8722212753699702	40 horas DE	Informática Básica	14 anos
10	Rosano Freire Carvalho Júnior	Ciências Sociais	Doutor http://lattes.cnpq.br/7510071765201422	40 horas DE	Sociologia do trabalho	3 anos
11	Wagner Rafael	Letras Português/Espanhol	Mestre	40 horas DE	Língua Portuguesa	9 anos

2.1.1. Coordenação do Curso

A Coordenação do Curso Técnico em Agroindústria do Campus Belo Jardim, é representada por uma docente que é graduada em Química Industrial pela UEPB com mestrado em Engenharia Agrícola pela universidade Federal de Campina Grande – PB (UFCG).

Sua escolha ocorreu de forma livre entre os demais professores do curso.

2.2. Corpo Técnico e Administrativo

O Curso Técnico em Agroindústria, também recebe suporte de técnicos Administrativos vinculados ao curso.

Nº	TÉCNICO ADMINISTRATIVO	SETOR	FORMAÇÃO
01		Setor de Registro Escolar	Licenciatura Plena em Biologia
02	Sandra Maria Cassiano da Rocha	Setor de Registro Escolar	Odontologia
03	Thaís Gardênia Leite – Estagiária	Setor de Registro Escolar	Administração
04	Iara Maria Félix Silva	Biblioteca	Biblioteconomia
05	Lucimarcos José da Silva	Biblioteca	Licenciatura em Matemática
06	Luciene Venâncio da Silva	Biblioteca	Licenciatura Plena em Biologia
07	Acrelson Gomes de Lima	Coordenação Geral de Tecnologia na Informação	Técnico em Informática
08	Carlos Gomes Araújo	Coordenação Geral de Tecnologia na Informação	Tecnólogo em Análise de Desenvolvimento de Sistemas
09	Jailson Tenório do Nascimento	Coordenação Geral de Tecnologia na Informação	Tecnólogo em Análise de Desenvolvimento de Sistemas
10	Juraci Torres Galindo	Supervisão Pedagógica	Pedagogia/Letras
11	Maria do Socorro Santos da Siva	Técnica de Agroindústria	Ciências Biológicas
12	Antônio Jackson Barroso	Técnico de Agroindústria	Tecnólogo em Alimentos
13	Joelma Furtunato Cordeiro Alves	Técnico de Agroindústria	Licenciatura em Letras

CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA

3.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

3.1.1. Biblioteca

O IFPE Campus Belo Jardim possui uma biblioteca cujo Acervo Bibliográfico está representado quantitativamente na tabela abaixo.

Especificação	Quantidade
Livros de literatura há 761 títulos	1.305 exemplares
Livros para a formação geral há 1.390 títulos	3.019 exemplares
Livros de conhecimentos específicos de agroindústria há 100 títulos	463 exemplares

ABREU, Edeli Simione de (et. al.), **Gestão e Unidades de Alimentação e Nutrição: Um Modo de Fazer**. Metha, 2003.

ADAD, Jesus Miguel Tajra, **Controle Químico de Qualidade**. Editora: Guanabara, 1982.

AGNELLI, RegH. S. P. (et. al.) in a ., **Receitas para Serviços de Alimentação em Fornos de Convecção**. Editora: Varela, 1999.

ALMEIDA, Maria de Fátima da C., **Boas práticas de laboratório**. Editora: Difusão, 2008.

ALMEIDA, Maria de Fátima da C., **Boas práticas de laboratório**. Editora: Difusão, 2008.

ANTUNES, A. J. **Funcionalidades de proteínas do soro de leite bovino**. Editora: Manole, 2003.

AQUARONE, Eugênio (et. al.), **Biotecnologia – Alimentos e Bebidas Produzidos por Fermentação – VI. 5**. Editora: Edgard Blucher, 1983.

ARAÚJO, Júlio M. A, **Química de Alimentos - Teoria e Prática**. Editora. UFV, 2004.

ASDRUBALI, Mario (et. al.), **Los Mataderos**. Editora: Acribia, Edição: España.

AZEVEDO, Lucio Calefi de, **Qualidade da Carne**. Editora: Varela, 2006.

BARUFFALDI, Renato (et. al.), **Fundamentos de Tecnologia de Alimentos – Volume 3**. Editora: Atheneu, 1998.

BATALHA, Mário Otávio (Coord.), **Gestão agroindustrial**. Editora: Atlas, 2009.

BEHMER, Manuel Lecy Arruda, **Como aproveitar bem o leite no Sítio ou Chácara**. Editora: Nobel, 1977.

BEHMER, Manuel Lecy Arruda, **Tecnologia do Leite**. Editora: Dnobel, 13ª ed., 1999.

BERTOLINO, Marco Túlio, **Gereciamento da qualidade na industria de alimentos**. Editora: Artmed, 2010.

BLAIR, Loise, Receitas rápidas para o controle do Diabetes. Editora: Manole, 2006.

BOBBIO, Florinda (et. al.), **Introdução à Química de Alimentos**. Editora: Varela, 1989.

BOBBIO, Florinda Orsatti, **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. Editora: Varela, 2003.

BOBBIO, Paulo A (et. al.), **Química do Processamento de Alimentos**. Editora: Varela, 1992.

BORÉM, Aluizio (et. al.), **lossáGrio de Biotecnologia**. Editora: Folha de Viçosa, 2005.

CALIL, Ricardo (et. al.), **Aditivos nos Alimentos**. Editora R. M. Calil, 1999.

CANELLA-RAWLS, Sandra, **Pão: arte e ciência**. Editora: Senac, 2003.

CARNEIRO, Wendell Márcio Araújo, **A Agroindústria de Alimentos de Frutos e Hortaliças no Nordeste e Demais Áreas de Atuação Do BNB: Desempenho Recente e Possibilidades de Políticas**. Editora: BNB, 2008.

CARRAU, Juan L. (et. al.), **Novos Enfoques em Microbiologia Enológica**. Editora: Universidade Caxias do Sul, 1978.

CASCUDO, Luís Câmara, **História da alimentação no Brasil**. Editora: Global, 2011.

CAUVAIN, Stanley, **Tecnologia da panificação**. Editora: Manole, 2009.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Editora: UNICAMP, 2003.

CHAVES, José Benício Paes...et al, **Boas práticas de fabricação (BPF) para restaurantes**. Editora: UFV, 2006.

CNI – DAMPI, **Como Iniciar uma Indústria de Carne de Crustáceos**. Editora: CNI,

COMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Editora: UFV, 2006

CONTRERAS, Carmen J. (et. al.), Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados. Editora Livraria Varela, 2004.

CORTEZ, L.A.B.; HONÓRIO, S.L; MORETTI, C.L., **Resfriamento de frutas e hortaliças**. Editora: Embrapa, 2002.

COSTA, Ennio Cruz da, **Secagem industrial**. Editora: Blücher, 2007.

COULTATE, T. P., **Alimentos: A Química de Seus Componentes**. Editora: Artmed, 2008.

CRISPIM, Jack Eliseu, **Manual da Produção de Aguardente de Qualidade**. Editora Agropecuária, 2000

CRUZ, Guilherme A, **Desidratação de Alimentos**. Editora: Globo, 1989 – Coleção do **Agricultor – Alimentos**.

DANON, José (Cood.), **Guia de Calorias de A a Z**. Editora: Estação da Liberdade, 2002.

DUTRA, Eliane Said, **Resfriamento Pasteurização - Lenta Pós-Envase – Vol. 1**. Editora: Embrapa 2000.

Edição: Rede Açoucia

Editora: R. M. Figueiredo, 2004

Editora: UFV, 2003.

Embrapa Agroindustrial de Alimentos, **Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial: POLPA e SUCO DE FRUTAS**. Editora: EMBRAPA, 2003.

Embrapa Agroindustrial de Alimentos, **Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial: Leite de cabra e derivados**. Editora: EMBRAPA, 2003.

EMBRAPA, **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas desidratadas**. Editora: Embrapa, 2003.

EMBRAPA/SEBRAE, **Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial: Frutas em calda, Géleias e doces**. Editora: EMBRAPA, 2003.

EMBRAPA/SEBRAE, **Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial: Processamento de Carne Bovina**. Editora: EMBRAPA, 2004.

EMBRAPA/SEBRAE, **Iniciando um Pequeno Grande Negócio Agroindustrial: Processamento de Carne Caprina**. Editora: EMBRAPA, 2003.

EVANGELISTA, José, **Alimentos – Um Estudo Abrangente**. Editora: Atheneu, 1994.

EVANGELISTA, José, **Tecnologia de Alimentos**. Editora: Atheneu, 1998/2008.

FARCHMIN, Cunter, **Inspeccion Veterinaria de Alimentos**. Editora: Acribia, Edição: Espanha.

FARIAS, Alba Rejane Nunes...et al, **Processamento e utilização da mandioca**. Editora: Embrapa, 2005.

FCESP – CCESP **Carnes e Cortes – Fornecedores, Dicas e Perspectivas** Editora: Sebrae

FELLOWS, P. J., **Tecnologia do Processamento de Alimentos**. Editora: Aritmed, 2006.

FELLOWS, P.J., **Tecnologia do processamento de alimentos**. Editora: Artmed,2006.

FERNANDES, Elizabeth Nogueira (et. al.) **Produção Orgânica de Leite no Brasil** Editora: Embrapa, 2001.

FERREIRA, Sila Mary Rodrigues,**Controle da Qualidade em Sistemas de Alimentação Coletiva I**, Varela, 2002.

FIGUEIREDO, Roberto Martins **Guia Prático para Evitar DVAs –Doenças Veiculadas por Alimentos Vol. 2**. Editora: Manole, 2000 – Coleção Higiene dos Alimentos / Reimpressão 2002.

FIGUEIREDO, Roberto Martins, **As armadilhas de uma cozinha**. Editora: Manole, 2003.

FIGUEIREDO, Roberto Martins, **SSOP – Padrões e Procedimentos Operacionais de Sanitização**.

FIGUEIREDO, Roberto Martins, As Armadilhas de uma Cozinha. Editora: Manole, 2003 – Coleção Higiene dos Alimentos.

FLANDRIN. Jean-Louis (et. al.), **História da Alimentação**. Editora: Estação Liberdade, 1998.

FORSYTHE, S. J. (et. al.),**Higiene de Los Alimentos, Microbiologia Y Haccp**. Editora: Acribia,2002.

FORSYTHE, Stephen J.,**Microbiologia da Segurança Alimentar**. Editora: Artmed,2002.

FORSYTHE, Stephen J.,**Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais – Na Indústria de Alimentos**. Editora: Artmed,2002.

FRANCO, Bernadette D. Gombossy de Melo,**Microbiologia Dos Alimentos**. Editora: Atheneu,2008.

FRANCO, Guilherme, Tabela de Composição Química dos Alimentos. Editora: Atheneu,1999.

FRANCO, Maria Regina Bueno,**Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. Editora: Varela,2003.

FRIULI,**Noções Básicas de Microbiologia e Parasitologia para Manipuladores de Alimentos**. Editora Friuli, 2004.

GALVÃO, Saul,**A Cozinha e seus Vinhos – Receitas Rápidas com Muita Classe**. Editora: Senac ,2003.

GAVA, Altanir Jaime,**Princípios de Tecnologia de Alimentos**. Editora: Nobel,1984

GERMANO, Maria Izabel Simões, **Treinamento de Manipuladores de Alimentos: Fator de Segurança Alimentar e Promoção da Saúde**. Editora: Varela, 2003.

GERMANO, Pedro Manuel Leal (et. al.),**Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. Editora: Livraria Varela, 2001.

GERMEN, Silvia Pimentel M., **A Indústria de Alimentos e o Meio Ambiente**. Editora: Ital, 2002/ S/E1.

GIL, J. Infante, **Manual de Inspeção Sanitária de Carnes – Volume I**. Editora: Fundação Calouste Gulbenkian , 2ª ed., 2000.

GIL, J. Infante, **Manual de Inspeção Sanitária de Carnes - Volume II**. Editora: Fundação Calouste Gulbenkian 2ª ed., 2000.

GOMENSORO, Maria Lúcia. Pequeno Dicionário de Gastronomia, Editora: Objetiva, 1999.

GOMES, Aloísio Teixeira (et. al.), **O Agronegócio do Leite no Brasil**. Editora: Gado de Leite, 2001.

GOMES, Carlos Alexandre O., **Hortalças minimamente processadas**. Editora: Embrapa, 2005.

GOMES, Carlos Alexandre Oliveira, **Hortalças minimamente processadas**. Editora: Embrapa, 2005.

GOMES, José Carlos, **Legislação de Alimentos e Bebidas**. Editora: UFV, 2007.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Editora: UFV, 2006.

GONÇALVES, Édira Castello Branco de A., **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição**. Editora: Varela, 2006.

Governo do Estado de São Paulo, **A Indústria de Alimentos e o Meio Ambiente**. Editora: Governo do Estado São Paulo, 2002.

GROSSKLAUS, Dieter, **Inspeccion Sanitaria de la Carne de Ave** Editora: Acribia, Edição: España

HAZELWOOD, D., **Manual de Higiene Para Manipulação de Alimentos**. Editora: Varela, 1994.

JAY, James, **Microbiologia de Alimentos**. Editora: Artmed, 2005.

KROLOW, Ana Cristina Richter, **Hortalças em conserva**. Editora: Embrapa, 2006.

LIMA, Urgel de Almeida (Coord.), **Agroindustrialização de frutas**. Editora: FEALQ, 2008.

LIMA, Urgel de Almeida, **Agroindustrialização de Frutas Vol. 5**. Editora: Fealq, 1998.

LISBOA, Alberto, **Queijo Minas Frescal, Ricota, Bebida Láctea, Queijo Minas Meia Cura–Vol. 1**, Editora: SENAR, 1998.

LISBOA, Alberto, **Iogurte Doce de Leite Pastoso, Doce de Leite em Barra – Vol. 3**. Editora: SENAR, 1998.

LISBOA, Alberto, **Queijo Mussarela, Queijo Provolone Fresco Defumado – Vol. 2**. Editora: SENAR, 1998.

LOVATEL, Jaime Luiz, **Processamento de frutas e hortaliças**. Editora: Edues, 2004.

MACEDO, Gabriela A., **Bioquímica Experimental de Alimentos**. Editora: Varela, 2005.

MACNEIL, Karen, **A Bíblia do Vinho**. Editora: Ediouro, 2003.

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. Editora: Roca, 2005.

MANN, I., **Preparacion Y Aprovechamiento de Los Subproductos Animales**. Editora: FAO, 1964.

MARIN, Juan **Producción de Carne**, Editora: España, 1970.

MARTINS, Paulo do Carmo, **Competitividade da Cadeia Produtiva do Leite no Ceará**. Editora: Embrapa, 2008.

MATTA, Virgínia Martins da, **Polpa de fruta congelada**. Editora: Embrapa, 2005.

MORETO, Eliane (et. al.), **Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais – Na Indústria de Alimentos**. Editora: Livraria Varela, 1998.

MORETTO, Eliane (et. al.), **Introdução à Ciência de Alimentos**. Editora: UFSC, 2002.

PACHECO, Aristides de Oliveira, **Manual de Serviço do Garçom**. Editora: Senac, 5ª ed., 2004.

PACHECO, Manuela , **Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos**. Editora: Rubio, 2006.

PARDI, Miguel Cione (et. al.), **Ciência Higiene e Tecnologia da Carne – Volume II** Editora: UFGO

PELCZAR JR., Joseph Michael, **Microbiologia: Conceitos e Aplicações Vol. 1**. Editora: Makron Books, 1996.

PELCZAR JR., Joseph Michael, **Microbiologia: Conceitos e Aplicações Vol. 2**. Editora: Makron Books, 1996.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva (Orga.), **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição**. Editora: Manole, 2008.

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

POTTER, Norman N. (et. al.), **Ciencia de los Alimentos**. Editora: Acribia, 5ª – España.

RAMOS, Eduardo Mendes, **Avaliação da qualidade de carnes**. Editora: UFV, 2007.

RAMOS, Eduardo Mendes, **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologia**. Editora: UFV, 2007.

REUTER, Hans; HEINZ, Günter, **Nuevos Métodos de Transformación Industrial de la Carne**. Editora: Acribia.

RIBEIRO, José Carlos Gomes Machado, **Fabricação Artesanal da Cachaça Mineira**. Editora: O Lutador, 2002

RIBEIRO, José Carlos Gomes Machado, Fabricação Artesanal da Cachaça Mineira.

RIECHMANN, Jorge, **Cultivo e Alimentos Transgênicos - Um Guia Crítico**. Editora: Vozes, 2002.

RIEDEL, Guenther, **Controle sanitário dos alimentos**. Editora: Atheneu, 2005.

RIEDEL, Guenther, **Controle Sanitário dos Alimentos**. Editora: Atheneu, 1992.

RODRIGUEZ DE MASSAGUER, Pilar, **Microbiologia dos Processos Alimentares**. Editora: Varela, 2005.

SALINAS, Rolando D, **Alimentos e Nutrição – Introdução à Bromatologia**. Editora: Artmed, 2002.

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

SANTOS, Sérgio de Paula, **O Vinho e suas Circunstâncias**. Editora SENAC, 2003.

SCHONHERR, W., **Manual Prático de Análisis de Leche**. Editora: Acribia, 1959.

SENAC/SEBRAE, **Manual sobre Nutrição, Conservação de Alimentos e Manipulação de Carnes**. Editora: Sebrae

SILVA JÚNIOR, Eneo Alves da. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação**. Editora: Varela, 2008.

SILVA, Aécio Lincoln de Sá R. N., **Laticínios: Uma Oportunidade de Negócios**. Editora: SENAI, 2006.

SILVA, Dirceu Jorge, **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. Editora: UFV, 2002.

SILVA, Eduardo Roberto da (et. al), **Conservação de Alimentos**. Editora: Scipione, 1990.

SILVA, Fábio C. *..et al* (Editores Técnicos), **Pequenas indústrias rurais de cana-de-açúcar**. Editora: Embrapa, 2003

SILVA, Fernando Teixeira, **Queijo parmesão**. Editora: Embrapa, 2005.

SILVA, Fernando Teixeira, **Queijo prato**. Editora: Embrapa, 2005.

SILVA, Fernando Teixeira, **Queijo minas frescal**. Editora: Embrapa, 2005.

SILVA, Fernando Teixeira, **Queijo Mussarela**. Editora: Embrapa, 2005.

SILVA, J.B.C.; GIORDANO, L. De B. (Orgs), **Tomate para o processamento industrial**. Editora: Embrapa Hortaliças, 2000.

SILVA, Neusely da (et. al.), **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos**. Editora: Livraria Varela, 1997.

SILVIO JÚNIOR, Eneo Alve, **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. Editora: Varela, 1995.

SIQUEIRA, Regina Silva de, **Manual de Microbiologia de Alimentos**. Editora: EMBRAPA, 1995.

SOUZA, Mariana de M. V. Mello, **Tecnologia do hidrogênio**. Editora: FAPERJ, 2009.

STRINGHETA, Paulo César (et. al.) **Alimentos Orgânicos – Produção, Tecnologia e Certificação**. Editora: UFV, 2003.

STRINGHETA, Paulo César (et. al.), Alimentos Orgânicos – Produção, Tecnologia e Certificação.

TEICHMANN, Ione, Técnicas e Criatividades. Educus, 2000 – Coleção Hotelaria. ABREU, Edeli Simione de (et. al.).

TERRA, Alessandro B. De M., **Particularidades na Fabricação de Salame**. Editora: Livraria Varela, 2004.

TERRA, Alessandro B. de M., **Particularidades na Fabricação do Salame**. Editora: Varela, 2004.

TERRA, Nelcindo N., **Defeitos nos produtos cárneos**. Editora: Varela, 2004.

TOMITA, Luciana Yuki, (et. al.), **Relação de Medidas Caseiras, Composição Química e Receitas Alimentos Nipo-Brasileiros**. Editora: Metha, 2ª ed., 2002.

VALE, Jason, **O mestre dos sucos**. Editora: Larousse do Brasil, 2008.

VALEPHILIPPI, Sonia Tucunduva, **Pirâmides dos Alimentos**. Editora: Manole, 2008.

VALLE, Heloísa de Freitas (et. al.), **Yes, Nós Temos Bananas – Histórias e Receitas com Biomassa de Banana Verde**. Editora: Senac, 2003.

VIEIRA, Regine Helena Silva dos Santos, **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado**. Editora: Varela, 2003.

VIGNOLA, Carole L. **Science et Technologie du Lait – Transformation du Lait** Editora: Polytechnique, Edição: 2002

WARRISS, P. D., **Ciência De La Carne**. Editora: Acribia, Edição: Espanha

WILSON, Willian G., **Wilson's inspeção prática da carne**. Editora: Roca, 2009.

ZANELLA, Luiz Carlos (et. al.), **Restaurante – Técnicas e Processos de Administração e Operação**. Editora: EDUCS, 2002 – Coleção Hotelaria .

ZURLO, Cida (et. al.) , **As Ervas Comestíveis – Descrição, Ilustração e Receitas**. Editora: Globo, 2ª - Coleção do Agricultor – Ecologia.

ALENCAR, Newton, **Produção de Defumadas**. EDITORA: CPT

ANDRANDE, Nélío José, **Higienização na Indústria de Alimentos**. EDITORA: CPT

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes (Coord.), **Processamento Mínimo de Frutos e Hortaliças**. EDITORA: CPT

FERREIRA, Wilson., **Treinamento de Pizzaiolo**. EDITORA: CPT

FIGUEIREDO, Roseane Mendonça de (Coord.), **Produção e Processamento de Pimenta**. EDITORA: CPT

FONSECA, Adriana Lara (Coordenação), **Treinamento de Manipuladores de Alimentos**. EDITORA: CPT

FONSECA, Adriana Lara, **Segurança Alimentar em Padarias**. EDITORA: CPT

FONSECA, Adriana Lara, **Segurança Alimentar em Supermercados**. EDITORA: CPT

GODOY, Adriano., **Loja de Sucesso**. EDITORA: CPT

GOMIDE, Gamali Rodrigues., **Sua imagem a chave do sucesso: marketing pessoal**. EDITORA: CPT

IANNINI, Pedro Paulo (Coord.), **Chefia e Liderança na Fazenda: Comportamento e Participação**. EDITORA: CPT

KHOURY, Denise Andrade, **Como Montar uma Pequena Fábrica de Alimentos Congelados**. EDITORA: CPT

LANI, João Luiz (Coord.), **Planejamento Estratégico de Propriedades Rurais**. EDITORA: CPT

LIMA, Evaldo de Souza, **Reciclagem de Entulho**. EDITORA: CPT

LIMA, José Mauro S., **Esgoto Sanitário e Meio Ambiente**. EDITORA: CPT

LIMA, Juvêncio B.; SANTOS, Antônio Carlos dos (Coord.), **Gestão da Moderna Cooperativa**. EDITORA: CPT

LIMA, Juvêncio B.; SANTOS, Antônio Carlos dos (Coord.), **Como montar uma Cooperativa de Trabalhadores Rurais**. EDITORA: CPT

MARTINS, Luiz Augusto de Carvalho (Coord.), **Segurança no Trabalho Rural**. EDITORA: CPT

MELONÍ, Luiz Santos, **Como Montar uma Pequena Fábrica de Vegetais Desidratados**. EDITORA: CPT

MELONI, Pedro Luís Santos (Coord.), **Como Montar uma Pequena Fábrica de Frutas**

MONTEIRO, Marlene, **Comunicação para o sucesso pessoal: programação neurolinguística**. EDITORA: CPT

MORORG, Raimundo Camelo, **Como Montar e Operar uma Fábrica de Doces e Geleias**. EDITORA: CPT

MORORÓ, Raimundo Camelo (Coor.), **Como Montar uma Pequena Fábrica de Polpas de**

OLIVEIRA, Reinaldo Nunes de, **Cultivo e Processamento de Mamona**. EDITORA: CPT

PEROZZI, Mônica Ribeiro, **Como Montar uma Pequena Fábrica de Pizza Congelada**. EDITORA: CPT

PINHEIRO, Antonio Lelis (Coord.), **Produção de Óleos Essenciais**. EDITORA: CPT

PINTO, Carlos Ruben., **Como tornar sua empresa uma franqueadora**. EDITORA: CPT

PIROZI, Mônica Ribeiro, **Como Montar uma Pequena Fábrica de Pão de Queijo**. EDITORA: CPT

QUEIROZ, Marina, **Curso Básico de Confeitaria**. EDITORA: CPT

QUEIROZ, Marina, **Curso Básico de Panificação**. EDITORA: CPT

QUEIROZ, Marina, **Curso Profissional Avançado de Panificação**. EDITORA: CPT

QUEIROZ, Marina, **Curso Profissional de Panificação**. EDITORA: CPT

REZENDE, Alberto Martins., **Comercialização Agrícola**. EDITORA: CPT

RODELLA, Eliana Aparecida, **Fabricação de Produtos de Limpeza- Processo Artesanal**. EDITORA: CPT

SANTOS, Cristiane Leal dos (Coord.), **Abate de Caprinos e Processamento da Carne**. EDITORA: CPT

SILVA, Juarez de Souza e (Coord.), **Como Armazenar Grãos na Fazenda**. EDITORA: CPT

SILVA, Juarez Souza e (Coord.), **Secador para Produtos Agrícolas – Conatrução e Operação**. EDITORA: CPT

SILVA, Juarez Souza, **Secador para Produtos Agrícolas – Conatrução e Operação**. EDITORA: CPT

SILVA, Maria E. de C. e (Coord.), **Compostagem de Lixo em Pequenas Unidades de Tratamento**.

SOARES, Plácido, **Segurança em Propriedades Rurais**. EDITORA: CPT

STRINGUETA, Paulo César, **Produção de Tomate Seco em Conserva e Shiitake Desidratado**. EDITORA: CPT

SUAREZ, Paulo Anselmo Ziani (Coord.), **Produção de Biodiesel na Fazenda**. EDITORA: CPT

TOMIMATSU, Eiji, **Curso Básico de Cozinha**. EDITORA: CPT

TOMINAGA, Nagashi, **Cultivo de Pinhão Manso Para Produção de Biodiesel**. EDITORA: CPT

TOMINAGA, Nagoshi, **Como Produzir o Custo da Energia Elétrica na Indústria**. EDITORA: CPT

VIANA, Francisco Cecílio, **Tratamento de Água no Meio Rural**. EDITORA: CPT

VIEIRA, Rogério Faria, **Produção de Brotos Coméstiveis: Feijão, Alfafa, Trevo, Rabanete e Brócolis**. EDITORA: CPT

3. 1.2. Instalações

Especificação	Quantidade
Sala de direção	01
Sala de coordenação/professores	01
Laboratório para aulas práticas	05
Salas de aula para o curso	05
Quadra poliesportiva coberta	01
Auditório	01

Miniauditório	01
Sala de áudio / vídeo (bloco a)	01
Setor de registro escolar	01
Cantina	01
Alojamento de professores masc.	00
Alojamento de professores fem.	00
Alojamento de estudantes masc.	01
Alojamento de estudantes fem.	01
Biblioteca	01

3.1.2.1 Instalações dos Laboratórios de Agroindústria

3.1.2.1.1. Laboratório de Produtos Cárneos

Especificação	Quantidade
Banco de assento p/ prancheta de desenho	01
Pia inox	01
Balança, capacidade 6 kg	01
Enscadeira para linguiça	01
Maquina de moer carne	01
Modelador de hambúrguer	01
Balança mecânica composta, estrutura em ferro fundido Plataforma de 32 x 39 cm capacidade de pesagem p/150 kg 100/100	01
Relógio despertador de 0 à 60 minutos “plástico”	01
Aparelho telefônico cor preta	01
Misturador de carne, cap 50 lts, em aço inox	01
Aparelho para cozimento de presunto mod. Oval, totalmente em aço inox cap. P/2,0 kg zeus	01
Aparelho para cozimento de fiambre mod. Retangular, totalmente em aço, cap. 2,5 kg	02
Aparelho para cozimento de presunto mod. Oval, totalmente em aço inox cap. P/1,0 kg zeus	02
Guarda-roupa c/ 04 portas pequenas	01
Cadeira digitador, tipo giratória, s/ braços	01
Estufa c/ convecção à vapor c/ capacidade p/ 50 kg por operação	01

Esterelizador p/ facas e chairas soinox	01
Esterelizador p/ facas e chairas soinox	01
Secador de mãos standart ótico 220 volts	01
Câmara frigorífica p/ congelados em painéis desmontáveis	01
Câmara frigorífica em painéis desmontáveis	01
Aplicador filme,	01
Mesa auxiliar de polipropileno	01
Tubulação em inox p/ transporte de polpa	01
Liquidificador industrial	01
Balança eletrônica 15 kg	01
Etiquetador de balança eletrônica 15 kg c&f	01
Serra fita	01
Estante desmontáveis 30 cm r edpg linpadin	04
Cozedor de vegetais a vapor capacidade 100 litros	01
Estante gradeada, inox	03
Estante estampada, inox	03
Esterelizador p/ vidros med.	01
Mesa auxiliar inox, med. 2500x600x900m,	01
Mesa auxiliar de polipropileno, med. 2000x700x900m	03
Mesa auxiliar p/ embutideira media 1800x600x900	01
Mesa auxiliar em inox, media 1900x600x900 mm	01
Mesa auxiliar, media 2000x700x900 mm	01
Tanque p/ lavagem de utensílios, capacidade 150 litros	01
Lavatório p/ mãos, em aço, com as medidas	01
Mesa auxiliar em inox, media 1500x600x900 mm	01
Extintor incêndio, capacidade 6 kg	01
Bebedouro água tipo vertical elétrico, altura 95cm, largura	01
Lavadora de alta pressão, potência de 1700w	01
Ar condicionado split, 24000 btu's	01
Carro porta detritos, em aço inox aisi 304, 80 litros	01
Carro plataforma em aço inox	01

3.1.2.1.2. Laboratório de Frutas e Hortaliças

Especificação	Quantidade
Mesa c/ 02 gavetas	01
Armário em aço c/ 02 portas	01
Estante em aço c/ 06 prateleira	01
Estante em aço c/ 06 prateleiras	01
Guarda-roupa em aço	01
Paquímetro	01
Seladora de pedal propileno, polietileno ou nylom, estrutura desmontável e resistente	01
Refratômetro manual	01
Despoldadeira 100% inox com uma peneira com furos de 1,5mm	01
Processador de alimentos, material corpo alumínio fundido	01
Quadro magnético de 2,20 x 1,10 m	01
Guarda-roupa c/ 04 portas pequenas	03
Tunél de exastão	01
Estufa p/ iogurte	01
Despeliculador rotativo	01
Moinho martelo	01
Cadeira secretaria giratória	01
Triturador de frutas tipo faca c/ peneira cilíndrica, em aço Inox	01
Autoclave vertical, capacidade de 135 litros	01
Câmara frigorífica p/ congelados	01
Esteira transportadora de frutas	01
Máquina de refinar polpa de frutas e molho	01
Seladora a vácuo stand pedal industrial	01
Cozedor de vegetais a vapor capacidade 100 litros	01
Liquidificador industrial	01
Balança eletrônica 15 kg	01
Máquina de dosar polpa de fruta, iogurte e líquidos	01
Tanque pulmão tipo funil p/ recepção	01
Estante gradeada	01
Estante estampada	01

Mesa auxiliar de polipropileno	01
Tanque de expansão p/ encolhimento de película	01
Tanque p/ lavagem e seleção	01
Mesa auxiliar p/ embalagem	01
Tanque de sanitização, em aço	01
Mesa de lavagem e aspersão	01
Extintor incêndio, capacidade 6 kg	01
Bebedouro água tipo vertical elétrico	01
Projektor viewsonic pj 506 d dlp svga 800 x 600	01
Tacho a vapor para doces e geleias	01
Contentor para coleta de lixo	03
Medidor de ph, ce,tds e temperatura, portátil digital	01
Medidor de ph portátil de bolso	01
Carro porta detritos, em aço inox	01

3.1.2.1.3. Laboratório de Laticínios

Especificação	Quantidade
Calorímetro	01
Suporte de bureta com base em ferro	02
Balança de alta precisão	01
Armário c/ 01 porta	01
Pia inox	01
Balança, cap. 2225 gramas	01
Cadeira fixa revestida em courvin s/ braço	02
Extintor de incêndio, dióxido de carbônico, 6kg	01
Freezer cap. 415 lts	01
Pasteurizador com capacidade para 150 litros	01
Estabilizador de corrente 1,5 kva	01
Mesa p/ impressora em fórmica branca	01
Kit p/ câmara fria - resfriamento de leite	01
Conjunto de conexões para montagem do pausterizador da usina de leite	01
Termo datador com acessório para instalação da embaladeira da usina de	01

leite	
Compressor 10 pés - 120 libras 220 v bifásico para Funcionamento da embaladeira da usina de leite Usimilk	01
Misturador de massa alimentícia industrial	01
Liquidificador industrial, em aço inox, motor 1/2 cv Capacidade de produção 4 lts	01
Cadeira sec. Ref. 403 mod. Pe em "s" espuma laminada preta Securit	01
Birô de madeira c/ 06 gavetas, ver. Branco	01
Iogurteira cap 100 lts	01
Bomba centrifuga axial	01
Câmara frigorífica de refrigeração compacta com monobloco plug - 1 dimensões 2500x200x2800mm espessura de isolamento e temperatura interna de 10 ca - 5c	02
Bomba sanitária em aço inox	01
Autoclave vertical 30 l av 30	01
Balança eletrônica	01
Banho maria biomatic	01
Bebedouro p/ garrafão de 20 lts	01
Aparelho telefônico cor cinza	01
Tina para filagem de mussarela	01
Tanque p/ salga, cap.	01
Dosador semi-automático, p/ bisnaga e garrafa, composto de 2 tipos de dosadores, desnatadeira	
Mesa de manipulação em aço inox de dimensão 1900x800x900mm	02
Mesa de auxiliar inox com dimensão de 1000x600x900mm	02
Estante gradeada em aço inox com 4 planos	05
Matador de inseto, eletrônico em chapa de aço inox c/	01
Capela de exaustão de gases	01
Sacarímetro brix, c/ termômetro aferido	02
Chapa aquecedora pequena, temperatura ambiente	01
Quadro magnético de 2,20 x 1,10 m	01
Tanque parede dupla, inox, camisa alta	01
Prensa inox, composta por 02 colunas de 10 formas C/ pesos	01
Par de liras inox (vertical/horizontal)	01

Conjunto de placas de pre-prensagem inox	01
Mexedor tipo grade (garfo)	01
Formas minas padrão 1 kg completa com dessorador	01
Seladora a vácuo com câmara para peça de até 4 quilos	01
Batedeira elétrica cap 10 litros, tipo giratória	01
Tacho para fabricação de doce cap 200 litros, p/ 100 litros	01
Guarda-roupa c/ 04 portas pequenas	02
Armário baixo de chão em madrefibra	01
Aparelho de ar condicionado, cap refrigeração 7 000 btu/h	01
Armário confeccionado em madrefibra(mdf), 25 mm de espessura mínima	01
Fogão a gas, bp 06 bocas com forma e chapa progás	01
Extintor incêndio, capacidade 6 kg, material carga gas carb	01
Caixa coletora de lixo cap 240 l cor branca	02
Balança eletrônica, capacidade pesagem 15kg, voltagem 100/200v	01
Unidade digital de processamento pos-at serie q,selo coa pod win xp profissional, tcl abnt2 ps/2 pr Mou ps2 otico pr	01
Monitor lcd 15", cor preto com prata	01
Cadeira universitária c/ prancheta acoplada, em resina termo Plástica (abs)	15
Carro porta detritos, em aço inox aisi 304, 80 litros-tampa Basculante com pedal	01
Carro plataforma em aço inox aisi 304, medindo 860x730 mm	01
Lavador de botas automático, tipo coletivo de entrada no frigorífico, em chapa inox 304 n°18	01

3.1.2.1.4. Laboratório de Panificação

Especificação	Quantidade
Pia inox	01
Estante em aço c/ 05 divisões	01
Mesa revestida em fórmica	01
Cadeira fixa revestida em courvin s/ braço	01
Ar condicionado 18 btus	01
Refrigerador cap. 280 lts	01

Refrigerador industrial cap. De 850 lts	01
Cadeira giratória p/ digitador s/ braço	01
Mesa p/ computador	02
Quadro magnético branco medindo 2,80 x 0,80m	01
Mesa desmontável confeccionada em chapa de aço inoxidável	02
Cilindro laminado c/ 02 motores 1,5 cd	01
Refrigerador horizontal p/ resfriado e congelados / cap 475 lts	01
Forno turbo a gás fpp240 com 8 assadeiras, panel digital, produção de 200/240 pães de 50 g p/hora	01
Modeladora p/ pães mp 50 c/motor 1/2cd em chapa de aço	01
Amassadeira de rápida 25 kg em chapa de aço	01
Batedeira planetária 12 l	01
Câmara para crescimento em chapa de aço, para 20 assadeiras de 580 mmx700mm. Cap p/ 500 pães francês de 50 g	03
Câmara para crescimento em chapa de aço, para 40 assadeiras para pães diversos, cap. p/ 800 pães	02
Ventilador oscilante de parede turbo	01
Exaustor 50 cm super c/ rolamento blindado	01
Birô de madeira c/ 06 gavetas	01
Contador colonias	01
Aparelho telefônico	01
Matador de inseto, eletrônico em chapa de aço inox	01
Fogão industrial, material aço inoxidável, funcionamento a Gás	01
Armário alto c/ 02 prateleiras fixas	01
Televisor, tamanho tela 29 pol, voltagem 110/220 v	01
Aparelho DVD, resolução 540 linhas	01
Cadeira digitador, tipo giratória, s/ braços	01
Mesa p/ computador, estrutura metálica	01
Suporte em aço inoxidável, diâmetro 40 cm	01
Prateleira em aço inoxidável, comprimento 2 m, largura 0,40 m	04
Mesa manipulação c/ tampo e estrutura em aço inoxidável	01
Estação de trabalho, divisórias mobiliárias diversos	01
Disco de corte/fatiadeira de pão em chapa de aço inox	01

Seladora p/ embalagem mesa frontal	01
Carro transporte/carro p/ ingredientes em aço inox	01
Bebedouro água de garrafão, aço galvanizado	01
Prateleira, material em aço inoxidável, comprimento 1,70 m largura 0,50 m	02
Balança eletrônica 15 kg	01
Extintor incêndio, capacidade 10 kg	01
Computador c/ processador celeron d315 2.26ghz, 512mb memória, hd 40gb, cor preto	01
Switch oito portas, 10/100	01
Estabilizador microline bmi de 500 va	01
Poltrona interlocutor pé contínuo	04
Multifuncional xerox workcentre 3210n	01
Mini rack padrão 19" 5u - fechado,profundidade 450mm em aço	01
Computador infoway sm3322, com hd 250gb, unidade leitora e Gravadora de dvd-rw	01
Monitor de vídeo lcd de 19 ", widescreen, resolução 1400 x 900 pixels, 75hz, peso 4.60kg	01
Mesa redonda em mdf, cor argila, diâmetro entre 110 e 120cm, Bordas em pvc 180	01
Armário alto com duas portas, em mdf	01
Cadeira universitária c/ prancheta acoplada	20
Cabo tripolar n em saída 120 v x 1kva, tomada nema	01
Armário suspenso em aço inox	01
Moinho de pão, modelo mp.200, motor de 1/2cv,altura 59,5 cm	01

3.1.2.1.5. Laboratório de Físico-química

Especificação	Quantidade
Ph mentro microprocessador mb 10	01
Estufa para cultura bacteriana	01
Suporte de bureta com base em ferro	01
Medidor de ph	01
Fogão a gás	01
Caldeira vertical com cap. Para 300 kg	01

Centrífuga 8 butirometro	01
Forno mufa fl 1200 c 220v	01
Caldeira geradora de vapor com produção de 300 kg/h	01
Suporte de bureta com base em ferro	02
Sacarímetro brix, c/ termômetro aferido	02

3.1.2.2. Laboratório Informática – I

Especificação	Quantidade
Micromputador Pentium IV 3.0 GHZ, memória 256 MB 40.0 Gb 7200 RPM, CD RW driver de 1.44, palca de vídeo G- force 64 MB, monitor de 15 polegadas 40c, mouse, teclado, caixas de som	25
Estabilizador 1000va, modelo progressive III sms, bivolt automático, 04 tomadas (padrão nbr14136),fusível rearmável,marca sms	25
Projektor multimídia, brilho 1600 lm, tipo lâmpada halógena voltagem 110/220 v, frequência 60 hz, tipo entrada vídeo/microcomputador, foco automático, controle remoto.	01
Aparelho de ar condicionado, cap refrigeração 18 000 btu/h tensão 220 v, frequência 60 hz, quantidade de fases 1 un controle remoto sem fio/ desumificador	01
Hub empilhavel de 18 portas rj-45 e 01 modulo de fibra optica, conector tipo st.	01
Switch dual speed c/ no minimo, 24 portas 10/100 mbps autosense rj45, mdi/mdix automático em todas as portas, montagem em rack 19", fonte de alimentação.	01
Monitor lcd 15 pol, cor preto com prata	25
Mesa em prostiforming s/ gaveta, pes em tubo oblogulares c/ calha central, removível em 03 dutos p/ fiação, composto de retrátil e suporte p/ cpu e estabilizador, tipo h	25
Mesa p/ computador, estrutura metálica, pintura em epóxi tampo em madeira aglomerado, tipo base teclado retrátil acabamento tampo bordas arredondadas, tipo sapata niveladora	01
Quadro magnético branco medindo 2,50 mx 1,20 largura c/ bordas em alumínio e porta apagador	01
Cadeira secretaria giratória, s/ braço assento e encosto estofados em espuma de polietileno de alta densidade injetada e moldado anatomicamente com 5 cm de espessura, cor azul	26
Tela de projeção retrátil com tripé, sistema manual c/ acionamento por molas c/ pontos de parada, tripé de sustentação,em tecido tltr150, medida de tela 1,50 x 1,50 com 97". marca visograf	01

3.1.2.3. Laboratório Informática – II

Especificação	Quantidade
Micromputador Pentium IV 3.0 GHZ, memória 256 MB 40.0 Gb 7200 RPM, CD RW driver de 1.44, placa de vídeo G- force 64 MB, monitor de 15 polegadas 40c, mouse, teclado, caixas de som	25
Estabilizador 1000va, modelo progressive III sms, bivolt automático, 04 tomadas (padrão nbr14136),fusível rearmável,marca sms	25
Projektor multimídia, brilho 1600 lm, tipo lâmpada halógena voltagem 110/220 v, frequência 60 hz, tipo entrada vídeo/microcomputador, foco automático, controle remoto.	01
Aparelho de ar condicionado, cap refrigeração 18 000 btu/h tensão 220 v, frequência 60 hz, quantidade de fases 1 un controle remoto sem fio/ desumificador	01
Hub empilhavel de 18 portas rj-45 e 01 modulo de fibra optica, conector tipo st.	01
Switch dual speed c/ no minimo, 24 portas 10/100 mbps autosense rj45, mdi/mdix automático em todas as portas, montagem em rack 19", fonte de alimentação.	01
Unidade digital de processamento pos-at serie q,selo coa pod win xp professional, tcl abnt2 ps/2 pr mou ps2 otico pr	25
Monitor lcd 15 pol, cor preto com prata	25
Mesa em prostiforming s/ gaveta, pés em tubo oblogulares c/ calha central, removível em 03 dutos p/ fiação, composto de retrátil e suporte p/ cpu e estabilizador, tipo h	01
Quadro magnético branco medindo 2,50 mx 1,20 largura c/ bordas em alumínio e porta apagador	01
Mesa p/ computador, estrutura metálica, pintura em epóxi tampo em madeira aglomerado, tipo base teclado retrátil acabamento tampo bordas arredondadas, tipo sapata niveladora	01
Cadeira secretaria giratória, s/ braço assento e encosto estofados em espuma de polietileno de alta densidade injetada e moldado anatomicamente com 5 cm de espessura, cor azul	26
Tela de projeção retrátil com tripé, sistema manual c/ acionamento por molas c/ pontos de parada, tripé de sustentação,em tecido tltr150, medida de tela 1,50 x 1,50 com 97". marca visograf	01

3.1.2.4. Laboratório Informática – Inclusão Digital

Especificação	Quantidade
Micromputador Pentium IV 3.0 GHZ, memória 256 MB 40.0 Gb 7200 RPM, CD RW driver de 1.44, palca de vídeo G- force 64 MB, monitor de 15 polegadas 40c, mouse, teclado, caixas de som	25
Estabilizador 1000va, modelo progressive III sms, bivolt automático, 04 tomadas (padrão nbr14136),fusível rearmável,marca sms	25
Projektor multimídia, brilho 1600 lm, tipo lâmpada halógena voltagem 110/220 v, frequência 60 hz, tipo entrada vídeo/microcomputador, foco automático, controle remoto.	01
Aparelho de ar condicionado, cap refrigeração 18 000 btu/h tensão 220 v, frequência 60 hz, quantidade de fases 1 un controle remoto sem fio/ desumificador	01
Hub empilhavel de 18 portas rj-45 e 01 modulo de fibra optica, conector tipo st.	01
Switch dual speed c/ no minimo, 24 portas 10/100 mbps autosense rj45, mdi/mdix automático em todas as portas, montagem em rack 19", fonte de alimentação.	01
Monitor lcd 15 pol, cor preto com prata	25
Mesa em prostiforming s/ gaveta, pés em tubo oblogulares c/ calha central, removível em 03 dutos p/ fiação, composto de retrátil e suporte p/ CPU e estabilizador, tipo h	01
Quadro magnético branco medindo 2,50 mx 1,20 largura c/ bordas em alumínio e porta apagador	01
Mesa p/ computador, estrutura metálica, pintura em epóxi tampo em madeira aglomerado, tipo base teclado retrátil acabamento tampo bordas arredondadas, tipo sapata niveladora	
Cadeira secretaria giratória, s/ braço assento e encosto estofados em espuma de polietileno de alta densidade injetada e moldado anatomicamente com 5 cm de espessura, cor azul	26
Quadro magnético branco medindo 2,50 mx 1,20 largura c/ bordas em alumínio e porta apagador	01
Tela de projeção retrátil com tripé, sistema manual c/ acionamento por molas c/ pontos de parada, tripé de sustentação,em tecido tltr150, medida de tela 1,50 x 1,50 com 97". marca visograf	01

3.1.3. Instalações Salas de Aula

Seis salas de aula com 35 carteiras escolares, birô e quadro Branco.

4. Referencias

BRASIL. LDBEN nº 9.394/1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 20 de dezembro de 1996, Congresso Nacional;

Clavatta, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: Frigotto, Gaudêncio; Clavatta, Maria; Ramos, Marisa (org.).

Ensino Médio Integrado: concepções e contradições. São Paulo, Cortez, 2005, p. 84

_____**Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002:** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

_____**Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidades específicas, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

_____**Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;

_____**Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;

Freire, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 6º ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997;

IFPE. **Resolução nº 22/2014:** Organização Acadêmica do Instituto Federal, Ciência e Tecnologia de Pernambuco;

IFPE. Regimento do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão de 08 de setembro de 2010;

IFPE. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI-** 2009 a 2013;

_____**Lei 11.788/2008** – Dispõe sobre o estágio de estudantes;

Moran, José Manoel et al. **Novas Tecnologias e Mediações Pedagógicas.** 16º ed.

Campinas – São Paulo: Papyrus Editora, 2009;

_____**Parecer nº 11/2012** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico ;

_____**Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003.** Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional;

_____ **Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008.** Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;

_____ **Parecer CNE/CP nº 08 de 06 de março de 2012.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

_____ **Resolução CNE//CEB nº 06/2012:** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;

_____ **Resolução nº 1/2004** – Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio;

_____ **Resolução CNE/CEB nº 03, de 9 de julho de 2008:** Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;

_____ **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012:** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

5. Apêndice

5.1. Planos de Ensino

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM
CARIMBO / ASSINATURA	

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR **CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
LÍNGUA PORTUGUESA	Teoria Prática 40h/a	Não	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Estudo de situações comunicativas variadas, observando variações linguísticas, níveis de formalidade, elaboração e intencionalidade dos discursos, atrelados aos contextos comunicativos distintos; leitura, análise e elaboração de textos orais e escritos, em diversos gêneros (técnicos e não técnicos) e tipos; estudo dos mecanismos de composição textual e adequação gramatical, de acordo com os gêneros em estudo; técnicas de leitura; expressão e comunicação eficaz em textos orais e escritos.

OBJETIVOS

- Aplicar adequadamente as variantes linguísticas, em diversas situações de comunicação (oral e escrita).
- Apresentar seminários; participar de debates e discussões.
- Identificar os vários tipos de textos (narrativos, descritivos, argumentativos, instrucionais) e especificar suas partes e estruturas, compreendendo as ideias.
- Perceber relações textuais de coerência, coesão, intencionalidade do discurso nos diversos textos analisados.
- Realizar leituras funcionais de textos técnicos e não técnicos (convocatórias, editais, resenhas, relatórios, artigos etc).
- Produzir textos técnicos e não técnicos (resumos, fichamentos, resenhas, relatórios, currículos, cartas de apresentação, correspondência eletrônica etc), coesos, coerentes e funcionais, de acordo com as necessidades do cotidiano profissional.
- Endossar/refutar argumentos e opiniões e expor claramente seu ponto de vista a respeito de temáticas variadas abordadas em sala de aula.
- Expressar-se de modo eficaz em modalidades orais e escritas, satisfazendo os requisitos básicos da profissão.

CONTEÚDOS

- Comunicação: Linguagem verbal e não verbal. Elementos da comunicação e funções da linguagem. Noções discursivas (intencionalidade, funcionalidade, coerência, contextos de usos). Adequação linguística (formalidade, variações).
- Leitura e Construção de Sentido: Semântica (variações linguísticas). Denotação e conotação. Polissemia. Técnicas e estratégias de leitura.
- Análise gramatical: Oração, período, frase. Termos da oração. Concordância verbal e

nominal. Regência verbal e nominal. Elementos de coesão textual (pontuação, conjunções, pronomes). Pronomes de tratamento. Nova Reforma Ortográfica – acentuação, hífen e trema.

- Produção de Textos: Parágrafo padrão: características, organização do pensamento, elaboração. Coesão e Coerência Textuais. Análise de gêneros informativos, descritivos e argumentativos. Produção de textos técnicos e não técnicos (ata, ofício, memorando, currículo, requerimento, procuração, mensagens eletrônicas, convocação, relatório).

METODOLOGIA

Aulas expositivas; procedimentos de leitura diversos (individual, silenciosa, em voz alta, comentada); exibição de filmes (documentários); debates; produção de fichamentos, resumos, resenhas, exposições orais. Recursos: quadro branco, pincel para quadro branco, apagador, equipamento multimídia (computador, projetor, caixas de som).

AVALIAÇÃO

Levará em conta a participação do aluno em sala de aula, nas leituras, em debates e exposições; a realização das leituras, verificando a capacidade de compreensão eficaz dos textos trabalhados, tanto em aspectos característicos dos diversos gêneros (contexto de circulação, funcionalidade e objetivo, público-alvo), quanto em questões semânticas, identificação de argumentos, intencionalidade do autor, níveis de formalidade da linguagem, elementos de coerência e coesão; verificará a capacidade do aluno em aplicar regras gramaticais de adequação vocabular, normas de regência e concordância verbais e nominais, utilização de pronomes de tratamento adequados aos gêneros em uso, expressa na elaboração de textos e/ou em avaliações específicas (provas e exercícios). Será observada e avaliada, também, a elaboração do discurso do estudante, atendendo a critérios de coerência, coesão e adequação gramatical e vocabular, seja em textos orais, seja em textos escritos, elaborados ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOAVENTURA, Edivaldo. **Como ordenar as ideias**. 8ª ed. São Paulo: Ática, 2001.
2. DICIONÁRIO escolar da língua portuguesa / **Academia Brasileira de Letras**. 2ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.
3. FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. **Prática de texto**: para estudantes universitários. 19ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
4. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
5. MOSS, Barbara; LOH, Virgínia S. **35 estratégias para desenvolver a leitura**. Penso – Artmed.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ABAURRE, Maria Luíza; PONTARA, Marcela Nogueira. **Gramática** - texto, análise e construção de sentido. Vol. Único. São Paulo: Moderna, 2007.
2. BLIKSTEIN, Izidoro. **Como falar em público**: técnicas de comunicação para apresentações. São Paulo: Ática.
3. GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna**. 17.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1997.
4. PIGNATARI, Nínive. **Como escrever textos dissertativos**. São Paulo: Ática.
5. SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. **Lições de texto**: Leitura e redação. 5ª ed. São Paulo: Ática, 2006.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

Departamento de Desenvolvimento Educacional

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM
	CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
INFORMÁTICA BÁSICA	Teoria Prática 40h/a	Não	1º

Pré-requisitos		Co-Requisitos	
----------------	--	---------------	--

EMENTA

Na sociedade computadorizada a informação é o componente econômico mais importante de todos, caracterizada pelo trabalho intelectual a nova sociedade da informação utiliza em larga escala as tecnologias de informação e comunicação para produzir riquezas e bem-estar social. A utilização da Informática Básica na Agroindústria não foge a regra, utiliza-se o poder das planilhas eletrônicas para gerenciar informações de propriedades e dos negócios; processamento de relatórios de textos com dados de produção; apresentações de resultados em feiras de negócios do setor com editoração eletrônica e apresentações. Além disso, utilização de ferramentas computacionais da Internet para obtenção de boletins de negócios, sistemas de comunicação, informações de *commodities* e de órgãos governamentais fazem parte do cotidiano de todos os

tipos negócio na sociedade da informação. Conceitos básicos da área de informática, serviços e funções de sistemas operacionais e sistemas aplicativos, utilização de suas ferramentas e recursos em atividades de configuração, manipulação e outras, formam todo o conjunto de recursos para o desenvolvimento de trabalhos fundamentais na elaboração de projetos agroindustriais.

OBJETIVOS

- Compreender a evolução da informática
- Conhecer os conceitos básicos da área de informática, serviços e funções de aplicabilidade no campo de trabalho.
- Identificar os equipamentos utilizados no processamento de dados e informações eletrônicas
- Utilizar os principais comandos e funções de operação do microcomputador
- Operar os microcomputadores.
- Identificar software aplicativos e suas funcionalidades.
- Elaborar, editar e formatar textos eletrônicos
- Elaborar planilhas eletrônicas, cálculos e gráficos
- Apresentação de projetos e trabalhos com programas apropriados
- Utilizar a Internet como ferramenta de pesquisa e de comunicação

CONTEÚDOS

1. Introdução à microinformática
 - Histórico de evolução da microeletrônica
 - Hardware
 - Software
 - Vírus de computador
 - Internet
 - E-mail
2. Operação de microcomputadores
3. Sistemas operacionais: funções e serviços
4. Sistemas Aplicativos
 - Aplicativo Gerenciamento de arquivos do computador e configurações
 - Organização dos trabalhos no computador
5. Operação de sistemas aplicativos
 - Software de processamento de textos.
 - Software de processamento de planilhas de cálculos eletrônicos
 - Software de apresentações

METODOLOGIA

- Exposição de conteúdo
- Discussão e pesquisas
- Práticas em laboratórios de computação e informática

AVALIAÇÃO

- Avaliação objetiva de conteúdos
- Avaliações de práticas operacionais com sistemas aplicativos e computacionais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A.. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p.
2. MANZANO, José Augusto N. G.. **BrOffice.org 3.2.1: Guia Prático de Aplicação**. São Paulo: Érica, 2010. 208 p.
- MEYER, Marilyn; BABER, Roberta; PHAFFENBERGER, Bryan. **Nosso futuro e o computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
4. TAJRA, Sanmya Feitosa. **Projetos em Sala de Aula: Word 2000**. São Paulo: Érica, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CHICOLI, Milton. **Guia de Manutenção de PCs e Notebooks**. São Paulo: Digerati Books,

2008. 112 p.
2. FERNANDES, Alexandre. **Word 2000**. Rio de Janeiro: Brasport, 1999.
 3. GONÇALVES, Cristiane. **BrOffice.org Calc Avançado com Introdução às Macros**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2009.
 4. LIMA, Valter. **Manual Prático do seu PC**. São Paulo: Érica, 1999.
 5. MAJDENBAUM, Rivka. **Informática básica para concursos**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2008. 257 p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

--

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
SOCIOLOGIA DO TRABALHO	Teoria Prática 40h/a	Não	1º
Pré-requisitos		Co-Requisitos	

EMENTA

A disciplina tem como objetivo contribuir para a compreensão do campo da Sociologia do Trabalho. Apresentar as análises clássicas sobre o mundo do trabalho, considerando o contexto histórico e as dimensões antropológicas e filosóficas relevantes para a questão. Debater as metamorfoses do mundo do trabalho do século XX ao XXI, com relevância para as novas formas de degradação e precariedade. Discutir a questão da crise da centralidade do trabalho na sociedade contemporânea, considerando as novas formas de valor, as transversalidades e a nova morfologia do trabalho. Refletir sobre o trabalho e as tecnologias da informação: infoproletariado e cyberproletariado.

OBJETIVOS

- Compreender o campo da Sociologia do Trabalho como linha da teoria sociológica;
- Compreender o contexto histórico e as dimensões antropológicas e filosóficas do mundo do trabalho;
- Compreender as análises clássicas da Sociologia sobre a questão do trabalho;
- Analisar as mudanças ocorridas no mundo do trabalho durante os séculos XX e XXI;
- Analisar a crise da Sociedade do Trabalho;
- Apontar novas formas de precariedade e degradação do trabalho.
- Compreender as novas formas de valor do trabalho;
- Analisar as transversalidades e a nova morfologia do trabalho no século XXI;
- Compreender o conceito de infoproletariado e cyberproletariado;
- Refletir sobre as relações entre a categoria Trabalho e as Tecnologias da Informação.

CONTEÚDOS

- As bases da Sociologia do trabalho dentro da Sociológica Clássica.
- Histórico da questão do conceito de trabalho como categoria de análise sociológica.
- Dimensões antropológicas e filosóficas da categoria Trabalho.
- A coisificação e o estranhamento: o processo de alienação do trabalho.
- O processo de transformação do chamado “mundo do trabalho” no decorrer dos séculos XX e XXI.
- O fordismo e o pós-fordismo: os processos de reestruturação produtiva e globalização.
- Movimentos e organizações sociais, trabalhadores e sindicatos: a nova situação do trabalho no mundo pós-industrial.
- Os percursos do Trabalho na América Latina.
- A crise da centralidade do Trabalho: novas formas de valor, natureza e concepção
- Interconexões entre Trabalho Material e Imaterial.
- A precariedade e a degradação do Trabalho no século XXI.
- As transversalidades do mundo do trabalho: gênero, etnia e classe.
- As tecnologias da informação e o impacto sobre a morfologia do trabalho: Infoproletariado e Cyberproletariado
- O trabalho como atividade vital: uma discussão sobre a Ontologia do Trabalho.

METODOLOGIA

Percepção da familiaridade da turma com as temáticas propostas para a aula. Realização de aulas expositivas dialogadas para apresentação das abordagens teóricas e dos conceitos fundacionais da disciplina; Provocação e orientação para a realização de debates e a construção de argumentos fundamentados sobre os problemas norteadores da Sociologia do Trabalho. Dinâmica de Grupo para promover interação dos alunos e esclarecimentos de dúvidas, a participação e o interesse pelos temas. Organização de seminários para que sejam efetuados trabalhos de forma coletiva; Observação a compreensão dos conceitos e possibilitar a crítica por parte dos alunos.

Recursos e Materiais didáticos e pedagógicos: livros, revistas, artigos, periódicos, demais fontes de pesquisa para realização de leitura e compreensão teórica. Utilização do quadro branco, internet e demais recursos tecnológicos (datashow, tablets, computadores). Exibição de Filmes e Documentários sobre os temas que do campo da Sociologia Rural.

AVALIAÇÃO

Considerações para a avaliação da disciplina, a saber: a participação em sala de aula; a elaboração das resenhas e fichas solicitadas sobre as leituras recomendadas. Além dessas, serão realizada duas atividades formais para nota, instrumentos necessários para avaliar a compreensão dos aluno(a)s sobre o conteúdo debatido, a cada bimestre. Nestes casos, as atividades poderão ser divididas em: a) prova escrita (redação); e/ou b) elaboração e apresentação de seminário temático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ANTUNES, R., BRAGA, R. (Orgs.) (2009). **Infoproletários – degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Boitempo.
2. ARENDT, H. (1981). **A Condição Humana**. Tradução: Roberto Raposo. São Paulo: USP.
3. BRAVERMAN, H. (1987). **Trabalho e Capital Monopolista – A Degradação do Trabalho no Século XX**. Rio de Janeiro: LTC.
3. GORZ, André. (2005). **O Imaterial: Conhecimento, Valor e Capital**. São Paulo: Annablume.
4. LAZZARATO, M. e NEGRI, A. (2001) **Trabalho intelectual: formas de vida e produção de subjetividade**. Rio de Janeiro, DP&A.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ANTUNES, R. (1995). **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. São Paulo: Boitempo.
2. _____ (1999). **Os Sentidos do Trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo.
3. GORZ, André. (2003). **Metamorfoses do Trabalho - Busca do Sentido, Crítica da Razão Econômica**. Tradução: Ana Montoia. São Paulo: Annablume.
4. HABERMAS, J. (2006). **Técnica e ciência como ideologia**. Lisboa, Edições 70.
5. LAFARGUE, Paul. **O direito à preguiça e outros textos**. São Paulo: Ed. Mandacaru, 1990

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO .



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório **Eletivo** **Optativo**

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
SEGURANÇA DO TRABALHO	40 h/a	DE ESTÁGIO	1º

Pré-requisitos	
-----------------------	--

EMENTA

A evolução da engenharia de segurança do trabalho do início da industrialização até os tempos atuais. Aspectos políticos, éticos, econômicos e sociais. A história do prevencionismo. A importância da conscientização e informação dos trabalhadores, dos riscos existentes no local de trabalho na prevenção de acidentes. Entidades públicas e privadas voltadas para a segurança no trabalho. O papel e as responsabilidades do técnico de segurança do trabalho. Acidentes: conceituação e classificação. Causas de acidentes: fatores pessoais e ambientais. Conseqüências do acidente: lesões pessoais e prejuízos materiais. Agente do acidente e fonte de lesão. Conceituação e classificação de riscos: riscos químicos, físicos biológicos, ergonômicos e de acidentes. Riscos das principais atividades laborais. Elaboração de mapa de risco. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. Acompanhamento e liberação de serviços. Monitoramento de áreas perigosas. Análise do Risco da Tarefa – AST. Alarmes de emergência e planos de fuga e contingência. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.

OBJETIVOS

- Conhecer as medidas que devem ser tomadas para evitar condições e atos inseguros e contribuir no desenvolvimento de uma cultura prevencionista;
- Aplicar os princípios norteadores das Normas Regulamentadoras;
- Identificar e utilizar os EPI's, EPC's e suas aplicações específicas;
- Interpretar e identificar os riscos ambientais no trabalho;
- Identificar os cuidados necessários na utilização dos equipamentos

CONTEÚDOS

1 - Segurança do Trabalho
 Introdução
 Abordagem Histórica da Segurança do Trabalho
 Abordagem Holística da Segurança do Trabalho
 Legislação Aplicada à Segurança do Trabalho
 Legislação Federal, Estadual e Municipal

Convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT)

Segurança nas Organizações

Conceito de Organização

Cultura Organizacional

Prevenção de Acidentes nas Organizações

Resumo

Exercícios

Exercícios de Revisão

1.7.2 Exercícios de Fixação

2 - Ambiente de Trabalho

Introdução

Os Poluentes

Fontes de Poluição

Fatores que Influenciam o Ambiente de Trabalho

Fatores Meteorológicos e Topográficos

Fatores Emocionais

Riscos Ambientais

Classificação das Partículas Sólidas e Líquidas

Condições Ambientais de Trabalho

O Mapa de Riscos

Objetivos

Metodologia

Resumo

Exercícios

Exercícios de Revisão

Exercícios de Fixação

3 - Acidente do Trabalho

Introdução

Conceito Legal

Conceito Prevencionista

Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT)

Do Preenchimento da CAT

Auxílio-Doença

Dia do Acidente

Causas dos Acidentes de Trabalho

Atos Inseguros

Condições Inseguras

Fator Pessoal de Insegurança

Investigação de Acidentes do Trabalho

Análise por Árvore de Falhas (AAF)

Análise por Árvore de Causas (AAC)

Análise Preliminar de Riscos (APR)

Hazop (Hazard and Operability Studies)

Técnica de Incidentes Críticos (TIC)

Habilitação e Reabilitação do Trabalhador Acidentado

Resumo

Exercícios

Exercícios de Revisão

Exercícios de Fixação

4 - Higiene do Trabalho

Introdução

Critérios Qualitativos dos Riscos

Riscos Físicos

Riscos Químicos

Riscos Biológicos

Critérios Quantitativos dos Riscos

Instrumentos de Medição

5- Doenças Ocupacionais

Introdução

Breves Conceitos de Saúde Aplicados às Doenças Ocupacionais

Medicina do Trabalho

Saúde Ocupacional

Saúde do Trabalhador

Principais Doenças Ocupacionais

Asbestose

Silicose

Saturnismo

Hidrargirismo

Elaioconiose

Pulmão Negro

Outras Doenças Ocupacionais

6 - Medidas de Proteção no Trabalho

Introdução

Medidas de Proteção Administrativa

Medidas de Proteção Coletiva (EPC)

Medidas de Proteção Individual (EPI)

Definição de EPI

Responsabilidades dos Empregadores, Empregados, Governo e Fabricantes

Classificação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

7 - Insalubridade e Periculosidade

Introdução

Insalubridade

Limites de Tolerância para Ruído Contínuo ou Intermitente

Periculosidade

Das Atividades Perigosas

8 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA)

Introdução

Constituição da CIPA

Organização da CIPA

Atribuições na CIPA

Funcionamento da CIPA

Reuniões Ordinárias

Reuniões Extraordinárias

Das Decisões da CIPA

Treinamento da CIPA

Processo Eleitoral da CIPA
Das Contratantes e Contratadas
Dimensionamento de CIPA

9 - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT)

Introdução

Requisitos para Exercício das Atividades do SESMT

Jornada de Trabalho dos Membros do SESMT

Profissionais de Nível Médio Técnico

Profissionais de Nível Superior

Competência do SESMT

Composição e Dimensionamento do SESMT

Tecnólogo em Segurança do Trabalho

Mercado de Trabalho

Técnico de Segurança do Trabalho (TST)

Introdução

Atribuições

Código de Ética

Resumo

Exercícios

Exercícios de Revisão

Exercícios de Fixação

10 - Condições Ergonômicas, Higiênicas e de Conforto nos Locais de Trabalho

Introdução

Condições Ergonômicas nos Locais de Trabalho

Levantamento, Transporte e Descarga Individual de Materiais

Mobiliário dos Postos de Trabalho

Equipamentos dos Postos de Trabalho

Condições Ambientais de Trabalho

Organização do Trabalho

Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

Instalações Sanitárias

Vestiários

Refeitórios

Cozinhas

Alojamento

Condições de Higiene e Conforto por Ocasão das Refeições

Disposições Gerais

11 - Programas de Prevenção em Segurança do Trabalho

Introdução

Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

Responsabilidades do PCMSO

Desenvolvimento do PCMSO

Primeiros Socorros

Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Riscos Ambientais

Estrutura do PPRA

Desenvolvimento do PPRA

Medidas de Controle do PPRA

Nível de Ação

Monitoramento e Registro de Dados do PPRA

Responsabilidades do Empregador

Responsabilidades do Trabalhador

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho

Da Responsabilidade Técnica do LTCAT

Requisitos do LTCAT

Instrumentos para Avaliações Ambientais

12 - Proteção contra Incêndios

Introdução

Teoria do Fogo

Tetraedro do Fogo

Norma Regulamentadora 23

Classes de Incêndio

Métodos de Extinção de Incêndios

Extintores de Incêndio

Tipos de Extintores Portáteis

Sistemas de Alarmes

Tipos de Detectores de Incêndio

Acionadores Manuais

Alarmes

Central de Alarme

Riscos de Explosões

GLP (Gás Liquefeito de Petróleo)

Características do Incêndio

Propagação do Fogo

Desenvolvimento do Fogo

Flash Over

Backdraft

Brigada de Incêndio

Atribuições da Brigada de Incêndio

Composição da Brigada

Plano de Abandono

13 - Primeiros Socorros

Introdução

Avaliação do Local

Os Dez Mandamentos do Socorrista

Procedimentos de Primeiros Socorros

Análise Primária

Parada Respiratória

Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)

Desfibrilador Externo Automático (DEA)

Queimaduras

Queimaduras de 1º Grau

Queimaduras de 2º Grau

Queimaduras de 3º Grau

Queimaduras - Procedimentos de Segurança

Fraturas

Hemorragias

Hemorragia Externa

Hemorragia Interna

Hemorragia - Procedimentos de Segurança

Estado de Choque

Desmaio

Epilepsia

Convulsão

Asfixia

Intoxicação

14 - Meio Ambiente

Introdução

Conceitos Ambientais

Resíduos Industriais

Resíduos Sólidos

Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Política Nacional de Resíduos Sólidos

Logística Reversa

Resíduos Gasosos

Controles da Poluição do Ar

Resíduos Líquidos

Agentes Poluidores

Instrumentos Legais

Teoria dos 3 Rs

Coleta Seletiva

Ganhos Ambientais e Econômicos

Sustentabilidade

Sustentabilidade Ambiental

Responsabilidade Socioambiental

Desenvolvimento Sustentável

15 - Qualidade de Vida

Introdução

Alimentação Saudável

A Magnífica Fruta Banana

Dicas para uma Alimentação Saudável

Alimentação Saudável na Indústria

Recomendações de Qualidade de Vida

Os Dez Mandamentos de Nuno Cobra (Preparador Físico)

Os Cinco Mandamentos de Alfredo Halpern (Endocrinologista)

Os Cinco Mandamentos de Fernanda Lima e Ari Stiel Radu (Reumatologistas)

Os Cinco Mandamentos de Mauricio Hirata (Clínico Geral)

Os Cinco Mandamentos de Tânia Rodrigues (Nutricionista)

Os Cinco Mandamentos de Hong Jin Pai (Acupunturista)

Alcoolismo

O Fenômeno da Dependência

Classificação dos Estados de Embriaguez

Primeiros Socorros

Alcoolismo na Indústria
Alcoólicos Anônimos
Tabagismo
Fumante Passivo
Legislação Antifumo
Ginástica Laboral
Introdução
Tipos de Ginástica Laboral
Benefícios para a Empresa
Quem Pode Ministrá-la
Programas de Ginástica Laboral

METODOLOGIA

Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Aplicação de listas de exercícios, trabalhos individuais, apresentação de seminários. Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).

AValiação

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- a) provas escritas individuais e/ou em grupo;
- b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- c) apresentação de seminários;
- d) auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARSANO, P. R., BARBOSA, R. P., **Segurança do Trabalho - Guia Prático e Didático**. Editora: Erica, 352p., 2012. Inc. ISBN 978-85-365-0393-6
2. SALIBA, S. C. R.; SALIBA, T. M. **Legislação de Segurança, Acidentes do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2003
2. MICHEL, O. **Acidente do Trabalho e Doenças Ocupacionais**. SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2008.
- SALIBA, T. M. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Normas Regulamentadoras – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (www.mte.gov.br)
2. PONZETTO, G. **Mapa de Riscos Ambientais - NR-5**. 2ª ED., SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2007.
3. GONÇALVES, E. A. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. 4ª ED., SÃO PAULO: EDITORA LTR, 2008.
4. ZOCCHIO, Á. **Política de Segurança e Saúde no Trabalho: Elaboração - Implantação – Administração**. SÃO PAULO: EDITORA LTR.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

--

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM
	CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnica em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS	Teoria Prática 40h/a	Não	1º

Pré-requisitos	Não
-----------------------	------------

EMENTA

Educação ambiental; Sustentabilidade Ambiental; Legislação Ambiental; Programas de qualidade ambiental na agroindústria.

OBJETIVOS

- Compreender a prática da Educação Ambiental como necessário ao equilíbrio dos

ecossistemas terrestres e aquáticos.

- Planejar atividades de educação ambiental voltadas à melhoria do ambiente agroindustrial.
- Reconhecer a importância da Educação Ambiental na crise ecológica que assola o planeta.
- Identificar o momento histórico de surgimento da Educação Ambiental no Mundo e no Brasil.
- Compreender conceitos básicos ligados ao Meio Ambiente e à Educação Ambiental.
- Reconhecer contradições entre a lógica da sociedade de consumo e a educação ambiental.
- Identificar tipos de resíduos e formas de aproveitamento.
- Interpretar as principais leis ambientais.
- Compreender as causas culturais, políticas e econômicas que limitam a aplicação da legislação ambiental.
- Conhecer e aplicar programas de qualidade ambiental na agroindústria.

CONTEÚDOS

1. Educação ambiental

Educação e meio ambiente

Educação Ambiental no ensino formal e informal

Conceito básicos

- Poluição e os tipos
- Bacias hidrográficas
- O princípio dos 3Rs: reduzir, reutilizar e reciclar
- Agenda 21 e Protocolo de Kioto

2. Sustentabilidade Ambiental

Conceitos e aplicações

Resíduos Sólidos: Origem, Definição e Características

- Classificação dos resíduos sólidos

Lixo

- Tipos

Diferenças: Lixões, aterros sanitários, aterro controlado.

Energias renováveis

- Conceitos

Diferentes tipos

Reciclagem e suas implicações para Educação ambiental

- Tipos de matérias que podem ser reciclados

Impactos da reciclagem no meio ambiente

2. Legislação Ambiental

- As primeiras leis ambientais
- Lei 6.938

Acordos e Tratados internacionais

- Os países economicamente mais poderosos e sua relação com o meio ambiente
- **3. Programas de qualidade ambiental na agroindústria**
- Definição e classificação de resíduos agroindustriais
- Reaproveitamento de resíduos agroindustriais
- Tratamento de água para indústria de alimentos
- Tratamento e aproveitamento dos resíduos agroindustriais para produção de energia, adubo orgânico, conservação de solos, contribuindo desta forma, para minimizar os impactos ambientais.
- Elaboração de projeto ambiental

METODOLOGIA

- Teórico-prático, visitas técnicas e realização de relatórios;
- Estudo de bibliografia básica;
- Exposição teórica oral com recurso de vídeos instrucionais e data show;
- Visitas técnicas;
- Seminários.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARBOSA, M. F. N; BARBOSA, E. M. **Educação agro-ambiental: princípios, aplicações e recomendações;**
2. JACOBI, P. Educação Ambiental, Cidadania E Sustentabilidade in **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, V. 5, N. 1, 2004., Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189/-205, 2003;
3. OLIVEIRA, Gilvan Sampaio de. **Mudanças Climáticas 13º volume**. Brasília, Ed. Brasília, 2009;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SARAIVA, V. M; NASCIMENTO, K. R. P; COSTA, R. K. M. **A Prática Pedagógica do Ensino de Educação Ambiental nas Escolas Públicas de João Câmara – RN**, Holos, Ano 24, V. 2, 2008.
2. CAVALCANTE, C. **Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas.**

Cortez Editora, São Paulo.

3. **Revista Educação Ambiental em Ação.**

4. **Ambiente & Educação- Revista de Educação Ambiental.**

5. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
QUÍMICA DOS ALIMENTOS	60 h/a	DE ESTÁGIO	1º

Pré-requisitos

OBJETIVOS

- Reconhecer as substâncias nas funções da química inorgânica e orgânica
- Identificar os principais componentes químicos que compõe os alimentos
- Conhecer os aditivos aplicados aos alimentos de acordo com a legislação vigente

- Reconhecer as substâncias tóxicas inerentes ao alimento
- Compreender as transformações bioquímicas dos alimentos

CONTEÚDOS

- 1 - Funções químicas
 - 1.1 - Funções químicas inorgânicas
 - Definição
 - Fórmula molecular e estrutural
 - Nomenclatura
 - 1.2 - Funções químicas orgânica
 - Definição
 - Fórmula molecular e estrutural
 - Nomenclatura
- 2 - Principais componentes químicos que compõe os alimentos
 - 2.1 – Carboidratos
 - Classificação e nomenclatura
 - Influência dos processamentos nos carboidratos
 - 2.2 – Proteínas
 - Classificação e nomenclatura
 - Influência dos processamentos e armazenamento nas proteínas
 - 2.3 – Lipídeos
 - Classificação e nomenclatura
 - Influência dos processamentos nos lipídeos
 - 2.4 – Água
 - Classificação
 - Influência da água nos processamentos
 - 2.5 – Sais minerais
 - Classificação e nomenclatura
 - Influência dos processamentos e armazenamento nos sais minerais
 - 2.6 – Vitaminas
 - Classificação e nomenclatura
 - Influência dos processamentos e armazenamento nas vitaminas
 - 2.7 – Pigmentos naturais e outros corantes
 - Estruturas
 - Influência do armazenamento e processamento
 - Aspectos legais
- 3 – Aditivos alimentares
 - 3.1 – Classificação e estrutura
 - 3.2 – Aspecto legal
- 4 – Substâncias tóxicas inerentes ao alimento
 - 4.1 - Constituintes químicos tóxicos inerentes aos alimentos (inibidores enzimáticos, polifenóis, lectinas, etc.)
 - 4.2 - Efeitos dos processamentos
- 5 - Transformações bioquímicas dos alimentos
 - 5.1 – Escurecimento não enzimático
 - 5.2 – Escurecimento enzimático
 - 5.3 – Oxidação

METODOLOGIA

- Aulas expositivas interativas e práticas
- Atividades na sala de aula: Resolução de problemas, vídeos, apresentação de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint (SEMINÁRIOS) e estudo de textos técnicos com discussão em mesa redonda.
- Atividades extra sala de aula: Resolução de exercícios, elaboração de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint e pesquisa na Internet.
- Seminários

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;

auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Referências Básicas:

1. ARAÚJO, J.M.A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 3 ed. Viçosa: UFV, 2004. 478 p;
3. BOBBIO, F.O; BOBBIO,P.A. **Introdução à Química de Alimentos**. 3º Ed. São Paulo: Varela, 2003, 238p.
4. CALIL, Ricardo (et. al.), **Aditivos nos Alimentos**. Editora R. M. Calil, 1999.
2. RIBEIRO, Eliana Paula. SERAVALLI, Elisena A. G.. **Química de Alimento**. São Paulo. Ed. Edgard Blucher, 2009;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Referências Complementares:

1. ADAD, Jesus Miguel Tajra, **Controle Químico de Qualidade**. Editora: Guanabara, 1982.
2. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Introdução á química de alimentos**. 2º ed. São paulo: Varela, 1992. 223p.
3. BOBBIO, Florinda Orsatti, **Manual de Laboratório de Química de Alimentos**. Editora: Varela, 2003.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Métodos químicos e físico-químicos para análises de alimentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 1020p. (http://www.crq4.org.br/sms/files/file/analisedealimentosial_2008.pdf) - Adolfo Lutz, métodos de análise de alimentos 1º edição digital).
5. CISTERNAS, J.R; VARGA, J.; Monte, O. **Fundamentos de Bioquímica Experimental**. 2º Ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 276p;
6. COULTATE, T. P., **Alimentos: A Química de Seus Componentes**. Editora: Artmed, 2008.
7. BERTOLINO, Marco Túlio, **Gereciamento da qualidade na industria de alimentos**. Editora: Artmed, 2010.
8. GONÇALVES, Édira Castello Branco de A., **Análise de alimentos: uma visão química da nutrição**. Editora: Varela, 2006.
9. MACEDO, A.G.; PASTORE, G.M.; PARK, Y.G.K. **Bioquímica experimental de alimentos**. São Paulo. Ed. Livraria Varela, 2005. 187 p.
10. SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3. Ed. Viçosa. UFV, 2002. 235 p.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM
	CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
MICROBIOLOGIA DOS ALIMENTOS	Teoria Prática 60 h/a ou 49,8 h/r	Não há	1º

Pré-requisitos	Não há
-----------------------	--------

EMENTA

Esta disciplina estuda os microrganismos de importância em alimentos, utilizados na produção e avaliação da qualidade dos alimentos, fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano nos alimentos, microrganismos indicadores, microrganismos patogênicos de importância em alimentos, alterações químicas causadas por microrganismo, deterioração microbiana de alimentos e o controle do desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida.

OBJETIVOS

- Reconhecer a importância e utilidade dos diferentes tipos de microrganismos em produtos alimentícios;
- Caracterizar e classificar os principais grupos de microrganismos;
- Interpretar os fatores que afetam o desenvolvimento microbiano nos produtos

alimentícios;

- Identificar os microrganismos indicadores da qualidade microbiológica em alimentos;
- Identificar as alterações químicas e deteriorações microbianas nos alimentos.
- Destacar a importância da microbiologia na solução de problemas originários da contaminação por microrganismos na fase de produção, industrialização, distribuição e armazenamento dos diversos tipos de alimentos.

CONTEÚDOS

1. Importância dos microrganismos
 - 1.1. Aspectos históricos;
 - 1.2. Características e Classificação dos Microrganismos;
 - 1.3. Morfologia e Reprodução dos Microrganismos;
 - 1.4. Importância dos microrganismos nos Alimentos;
 - 1.5. Fontes de contaminação;
 - 1.6. Microrganismos de interesse em alimentos.
2. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento microbiano nos alimentos
 - 2.1. Fatores intrínsecos;
 - 2.2. Fatores extrínsecos.
3. Microrganismos Indicadores
 - 3.1. Microrganismos indicadores de contaminação fecal ou da qualidade higiênico-sanitária do alimento;
 - 3.2. Coliformes totais;
 - 3.3. Coliformes fecais e Escherichia Coli;
 - 3.4. Enterococos;
 - 3.5. Indicadores gerais de contaminação do alimento;
 - 3.6. Contagem em placas de bactérias mesófilas;
 - 3.7. Contagem de bactérias anaeróbicas;
 - 3.8. Contagem de bolores e leveduras.
4. Microrganismos Patogênicos de Importância em Alimentos
 - 4.1. Estrutura e funções do trato digestivo;
 - 4.2. Caracterização das doenças de origem alimentar.
- 5- Alterações Químicas Causadas por Microrganismo
 - 5.1. Degradação de Compostos químicos dos Alimentos;
 - 5.2. Substâncias Intermediárias do Metabolismo de carboidratos;
 - 5.3. Outras deteriorações.
6. Deterioração Microbiana de Alimentos
 - 6.1. Deteriorações de leite e derivados;
 - 6.2. Deteriorações de carnes e derivados;
 - 6.3. Deteriorações de frangos;
 - 6.4. Deteriorações de pescados e frutos do mar;
 - 6.5. Deteriorações de ovos;
 - 6.6. Deteriorações de alimentos envasados e enlatados;
 - 6.7. Deterioração de produtos de origem vegetal;
 - 6.8. Deteriorações de sucos de frutos e vegetais;
 - 6.9. Deteriorações de cereais, farinhas e produtos de panificação.
7. Controle do desenvolvimento dos microrganismos nos alimentos
 - 7.1. Princípios básicos da conservação dos alimentos do ponto de vista microbiano;
 - 7.2. Controle do microrganismo por remoção;
 - 7.3. Controle dos microrganismos por manutenção em condições desfavoráveis;
 - 7.4. Métodos de conservação dos alimentos;
 - 7.5. Conservação pelo emprego de baixas temperaturas;

- 7.6. Conservação pelo controle da umidade;
- 7.7 Conservação por Fermentação;
- 7.8. Conservação por adição de aditivos químicos;
- 7.9 Outros métodos de conservação.

METODOLOGIA

- 1 Aulas teóricas expositivas interativas em quadro branco e multimídia;
- 2 Aulas Práticas com cultivo de microrganismos;
- 3 Apresentação de seminário individual e em grupo, com avaliação;
- 4 Atividades em sala e extra-sala de aula: resolução de exercício, apresentação de trabalhos teóricos e práticos, interpretação e apresentação de artigos científicos, estudo de textos com discussão em grupo.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FIRSYTHE, S. J. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Editora: Artmed, 2002. 424p.
2. FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. Editora: Atheneu, 2008. 182p.
3. JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. 6º Ed. Editora: Artmed, 2005. 712p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PELCZAR, M. J. JR.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia – Conceitos e Aplicações**. Volume 1. 2ª Ed. Editora: Makron Books, 2004. 556p.
2. RODRIGUES DE MASSAGUER, P. **Microbiologia dos Processos Alimentares**. São Paulo: Livraria Varela, 2005. 258p.
3. VIEIRA, R. H. S. F. **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado: Teórico e Prático**. São Paulo: Livraria Varela, 2003. 380p.
4. EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.
5. Carvalho, I. T. **Microbiologia dos alimentos**. Recife: EDUFRPE, 2010. 84 p.: il. Disponível em: <http://redeotec.mec.gov.br/index.php/materias-didaticos/15-eixo-tecnologico-producao-alimenticia/76-tecnico-em-alimentos>. Acesso em: 07 de novembro 2014.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
NUTRIÇÃO	40 h/a		1º

Pré-requisitos

EMENTA

Conhecimentos e conceitos básicos da Ciência da Nutrição e Alimentação.
Evolução histórica dos programas de Nutrição.
Fatores ambientais, sociais, econômicos, culturais e demográficos sobre o estado nutricional da população.
Legislação.

OBJETIVOS

- Aplicar os princípios da nutrição e dietética;
- Reconhecer as alterações dos nutrientes nos alimentos;
- Interpretar os conceitos básicos da nutrição e dietética;
- Caracterizar os alimentos;
- Aplicar normas básicas nutricionais;
- Detectar as alterações provocadas devido ao processamento dos alimentos.

CONTEÚDOS

1 – Nutrição: Ciência e arte

- A ciência e o processo de nutrição;

- Classificação dos alimentos
- Conceito básicos de alimentação, nutrição, nutrientes e alimentos;
- Nutrição e vigilância sanitária;
 - Objetivos da nutrição;
 - Fases da nutrição;
 - Metabolismo.

2- Características dos alimentos

- Conceito de alimentos;
- Objetivos dos alimentos;
- Nutrientes essenciais e sua importância;

Glicídeos;

Proteínas;

Gorduras;

Vitaminas;

Sais minerais;

Água.

- Grupos básicos de alimentos;
- Fases da nutrição humana;
- Educação alimentar.

3 - Necessidades nutritivas

- Exigências nutricionais;
- Necessidades nutricionais;
- Os nutrientes e sua atuação no organismo;
- A má nutrição

4 - Alimentos processados

- Qualidade nutricional;
- Preparação de ambiente 5S;
- Alimentos processados e enriquecidos;
- Controle de qualidade na prestação de serviços de fornecimento de refeições.

METODOLOGIA

Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Aplicação de listas de exercícios, trabalhos individuais, apresentação de seminários. Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador).

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;

- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Porto, Flávia. **Nutrição para quem não conhece nutrição**. Editora Varela, 1998. ISBN:85-85519-39-8
2. Schilling, Magali. **Qualidade em Nutrição – Método de melhorias contínuas ao alcance de indivíduos e coletividades**, 2ed. Editora Varela, São Paulo, 1998. ISBN:85-85519-39-8
3. BURTON, Benjamin. **Nutrição humana**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil. 1979;
3. DUTRA-DE-OLIVEIRA, J.E & MARCHINI, J. Sérgio. **Ciências Nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KRAUSE & MAHAN. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 9. ed. São Paulo: Roca. 1998.
2. MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia, 10ª edição, São Paulo: Roca, 2002.
3. OLIVEIRA, J.E. Dutra et alii. **Nutrição Básica**. São Paulo, Sarvier, 1989.
4. ORDONEZ, J. **Tecnologia de Alimentos**. Vol. 1 e vol. 2. São Paulo: Artmed, 2005
5. SHILLINS, Magali. **Qualidade em nutrição**. São Paulo, Livraria Varela, 1995

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz – 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
ANÁLISE SENSORIAL	Teoria Prática 40 h/a ou 33,2 h/r	Não há	1º

Pré-requisitos	Não há
-----------------------	--------

EMENTA

Esta disciplina estuda a introdução à análise sensorial dos alimentos, os sentidos sensoriais, os fatores que interferem nos resultados da análise sensorial, implantação de laboratórios sensoriais, condições para testes, treinamentos de julgadores e métodos sensoriais, como instrumento na avaliação sensorial dos alimentos numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida.

OBJETIVOS

- Conhecer os procedimentos para coordenação, treinamento e seleção de equipe sensorial;
- Realizar o preparo e apresentação das amostras;
- Avaliar a preferência e aceitabilidade de alimentos;
- Selecionar pessoas para o exercício da análise sensorial;
- Preparar e apresentar as amostras para serem analisadas sensorialmente;
- Aplicar métodos de avaliação sensorial de alimentos;
- Analisar documentos.

CONTEÚDOS

1. Introdução à análise sensorial de Alimentos:
 - Introdução e objetivos da análise sensorial;
 - Histórico e desenvolvimento da análise sensorial;
 - Tipos de testes sensoriais
 - Aplicação da análise sensorial na indústria de alimentos.
2. Avaliação Sensorial e os sentidos humanos:
 - Princípios e mecanismos da percepção sensorial;
 - Os sentidos do gosto, sabor, olfato, audição, visão e tato.
3. Fatores que Interferem nos resultados da Análise Sensorial:
 - Tipos de erros envolvidos;
 - Estratégias de controle de fontes de erro;
 - Amostragem, preparação e apresentação de amostras.
4. Implantação do laboratório de análise sensorial:
 - Localização e dimensionamento do laboratório;
 - Principais equipamentos e utensílios do laboratório;
 - Necessidades ambientais do local de análise sensorial.
5. Treinamento de Julgadores:
 - Recrutamento;
 - Seleção;
 - Preparo de soluções gustativas;
 - Treinamento;
6. Métodos de análise sensorial:
 - Métodos analíticos discriminatórios de diferença: comparação pareada, duo-trio, triangular e ordenação;
 - Princípios dos métodos analíticos descritivos: Perfil de sabor, Perfil de textura, Análise Descritiva Quantitativa (ADQ);
 - Métodos de testes afetivos - Preferência/Aceitação;
 - Análise sensorial e pesquisa de mercado, Mapa de Preferência.

METODOLOGIA

Aulas teóricas expositivas interativas em quadro branco e multimídia;
Aulas Práticas com utilização do laboratório sensorial;
Discussão coletiva;
Apresentação de seminário individual e em grupo, com avaliação;
Atividades em sala e extra-sala de aula: resolução de exercício, apresentação de trabalhos teóricos e práticos, interpretação e apresentação de artigos científicos, estudo de textos com discussão em grupo.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

Compreensão dos conteúdos e conceitos;
Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 2. ed. Paraná; Ed. Champagnat, 2007. 239p.
2. FRANCO, M. R. B. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Varela, 2004. 246 p.
3. IAL. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008 p.1020. Disponível em >
http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=20. Acesso em: 07 de novembro de 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALMEIDA, T. C. A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; SILVA, M. A. A. P. Ed. **Avanços em Análise Sensorial**. São Paulo: Varela, 1999. 286 p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Métodos de análise sensorial dos alimentos e bebidas**. [NBR 12994]. Rio de Janeiro, RJ: ABNT, 1993. 2 p.
3. COULTATE, T. P. **Alimentos: A Química de Seus Componentes**. Editora: Artmed, 2008.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS	60 h/a	DE ESTÁGIO	1º

Pré-requisitos	
-----------------------	--

OBJETIVOS

- Adquirir a matéria-prima.
- Aplicar os métodos de conservação de alimentos.
- Acondicionar os produtos agroindustriais
- Realizar o armazenamento dos produtos agroindustriais.
- Identificar a matéria – prima de acordo com o produto a ser obtido.
- Selecionar a matéria-prima.
- Classificar a matéria-prima.
- Identificar as possíveis causas das alterações que poderão ocorrer com a matéria-prima e o produto em processo.
- Selecionar o método de conservação de alimentos
- Monitorar a conservação dos alimentos.
- Identificar os tipos de embalagem.
- Realizar o acondicionamento dos produtos processados.

- Dimensionar a estrutura e o local de armazenamento da matéria-prima e de insumos.
- Monitorar o armazenamento.

CONTEÚDOS

1-Matéria-prima

- Conceito
- Classificação
- Animal
- Vegetal
- Diretriz para obtenção da melhor matéria-prima

2-Aproveitamento da matéria-prima

- Transporte
- Recepção da matéria-prima na indústria de alimentos

3- Alterações alimentares

- Ação das enzimas presentes nos alimentos
- Reações químicas não enzimáticas
- Alterações provocadas por insetos e roedores
- Alterações provocadas por mudanças físicas

4-Conservação de alimentos

4.1 - Métodos por aditivos

1. Uso do açúcar
2. Uso do sal
3. Uso de acidulante
4. Uso de antioxidantes
5. Uso de conservantes

4.2 - Métodos térmicos pelo emprego do calor

- Branqueamento
- Cozimento
- Pasteurização
- Esterelização
- Irradiação
- Defumação

4.3 - Métodos pelo emprego do frio

- Resfriamento
- Congelamento

4.4 - Outros métodos de conservação dos alimentos

- Concentração
- Secagem
- Desidratação
- Liofilização

4.5 - Métodos fermentativos

- Fermentação alcoólica
- Fermentação acética
- Fermentação Láctica
- Controle de fermentação

5-Embalagem

1. Conceito
2. Finalidade
3. Classificação
4. Materiais de embalagem
5. Características das embalagens
6. Metálica
7. Vidro
8. Plástica
9. Madeira
10. Papel
11. Laminados

6-Armazenamento

12. Unidades armazenadoras
13. Tipos de armazenamento
14. Comum
15. Atmosfera controlada
16. A frio
17. Sistema de armazenamento
18. Convencional
19. Granel
20. Silos

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Leitura e síntese de textos;

- Estudo dirigido individual e em grupo;
- Discussões e debate em sala de aula;
- Seminários

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BARUFFALDI, Renato (et. al.), **Fundamentos de Tecnologia de Alimentos** – Volume 3. Editora: Atheneu, 1998.
2. CORTEZ, L.A.B.; HONÓRIO, S.L; MORETTI, C.L., **Resfriamento de frutas e hortaliças**. Editora: Embrapa, 2002.
3. COSTA, Ennio Cruz da, **Secagem industrial**. Editora: Blücher, 2007.
4. CRUZ, Guilherme A, **Desidratação de Alimentos**. Editora: Globo, 1989 – Coleção do Agricultor – Alimentos.
5. DUTRA, Eliane Said, **Resfriamento Pasteurização - Lenta Pós-Envase – Vol. 1**. Editora: Embrapa 2000.
6. EVANGELISTA, José , **Alimentos – Um Estudo Abrangente**. Editora: Atheneu, 1994.
7. EVANGELISTA, José, **Tecnologia de Alimentos** . Editora: Atheneu, 1998/2008.
8. FARCHMIN, Cunter, **Inspeccion Veterinaria de Alimentos**. Editora: Acribia, Edição: España.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BEHMER, Manuel Lecy Arruda, **Como aproveitar bem o leite no Sítio ou Chácara**. Editora: Nobel, 1977.
2. CALIL, Ricardo (et. al.), **Aditivos nos Alimentos**. Editora R. M. Calil, 1999.
3. COMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Editora: UFV, 2006.
4. FELLOWS, P. J., **Tecnologia do Processamento de Alimentos** . Editora: Aritmed, 2006.
5. FORSYTHE, Stephen J., **Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais – Na Indústria de Alimentos**. Editora: Artned, 2002.
6. GERMEN, Silvia Pimentel M., **A Indústria de Alimentos e o Meio Ambiente**. Editora: Ital, 2002/ S/E1.
- GOMES, José Carlos, **Legislação de Alimentos e Bebidas**. Editora: UFV, 2007.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda, **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Editora: UFV,2006.

7. LOVATEL, Jaime Luiz, **Processamento de frutas e hortaliças**. Editora: Educus,2004.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA	Teoria 40h/a	Não	1º
Pré-requisitos	Não	Co-Requisitos	

EMENTA

Ciência e Conhecimento Científico, Métodos Científicos, Pesquisa, Tipos de Pesquisa, Estrutura de um projeto de pesquisa. 5. Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Objetivos

- Conceituar conhecimento;
- Distinguir as várias formas de conhecimentos;

- Realizar pesquisa científica, numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida;
- Realizar leitura crítica de textos;
- 3. Elaborar trabalhos científicos escritos coerentes do ponto de vista teórico e metodológico;
- 4. Conhecer e Aplicar as normas científicas em trabalhos científicos.

CONTEÚDOS

1. Ciência e Conhecimento Científico

- O que é conhecer;
- Conhecimento popular;
- Conhecimento científico;
- Conhecimento filosófico;
- Conhecimento religioso.

2. Métodos Científicos

- Conceito de método;
- Método indutivo;
- Método dedutivo;
- O que é hipótese.

3. Pesquisa

- Conceito de pesquisa;
- Fases de pesquisa;
- Escolha do tema;
- Levantamento de dados.
- Formulação do problema.
- Construção das hipóteses.
- Coleta, análise e interpretação dos dados.

4. Tipos de Pesquisa

- Pesquisa bibliográfica,
- Pesquisa descritiva,
- Pesquisa experimental,
- Pesquisa documental,
- Pesquisa de campo,
- Pesquisa de laboratório,
- A entrevista, observação e questionário,
- Projeto de pesquisa,

Estrutura de um projeto de pesquisa. 5. Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

METODOLOGIA

- Aulas teóricas expositivas interativas em quadro branco e multimídia;
- Apresentação de seminário individual e em grupo, com avaliação;
- Atividades em sala e extra sala de aula: resolução de exercício, apresentação de trabalhos, interpretação e apresentação de artigos científicos, estudo de textos com discussão em grupo,
- Elaboração de um projeto agroindustrial de um produto a livre escolha do aluno.

AVALIAÇÃO

- Considerações para a avaliação da disciplina, a saber: a participação em sala de aula; a elaboração das resenhas e fichas solicitadas sobre as leituras recomendadas. Além dessas, serão realizadas atividades formais para nota, instrumentos necessários para avaliar a compreensão dos aluno(a)s sobre o conteúdo debatido, a cada bimestre. Nestes casos, as atividades poderão ser divididas em: a) prova escrita b) elaboração e apresentação de seminário.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ECO, U. **Como se Faz uma Tese**. Tradução: Gilson Cesar Cardoso de Souza. São Paulo: Editora Perspectiva, 2005. 174 p.
2. MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 151p.
3. RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica** (para alunos do curso de graduação e pós-graduação). 3. Ed. Belo Horizonte: Edições Loyola, 2005. 141p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MEIS, L. DE; CARMO, D.A.R. DO. **O método científico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000. 84p.
2. OLIVEIRA, S.L. DE. **Tratado de metodologia científica**. São Paulo: Pioneira, 1997. 320p.
3. REYS, L. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997. 318p
4. SOUZA, M. S. L. **Guia para Redação e Apresentação de Monografia, Dissertações e Teses**. 3 ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2005. 170p.
5. SOARES, E. **Metodologia Científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 138p.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE O COMPONENTE

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM**

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório **Eletivo** **Optativo**

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME GESTÃO E EMPREENHIMENTOS AGROINDUSTRIAIS	CARGA HORÁRIA 80 h/a	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO 2º

Pré-requisitos	
-----------------------	--

OBJETIVOS

- Caracterizar as empresas;
- Elaborar um planejamento estratégico gerencial da empresa;
- 3. Aplicar controle de qualidade no gerenciamento;
- Realizar ações contábeis;
- Identificar as áreas da administração inerentes a uma empresa;
- Inventariar patrimônio;
- Identificar as áreas funcionais de uma empresa;
- Avaliar fatores que interagem na estrutura administrativa de uma empresa;
- Reconhecer as variáveis que exercem influência no comportamento vital da empresa;
- Planejar levantamento mercadológico;
- Compreender os aspectos básicos: o que, como e quanto produzir;
- Identificar os procedimentos relativos à comercialização de produtos agroindustriais;
- Quantificar a necessidade de recursos para o projeto;
- Elaborar projetos;
- Fazer planejamento na área de recursos humanos;
- Elaborar uma proposta orçamentária e financeira para a empresa;
- Elaborar organograma para a empresa;
- Reconhecer procedimentos para utilizar linhas de créditos;
- Definir o projeto, levando em conta sua viabilidade técnica;

- Analisar projetos;
- Implantar programas de controle de qualidade;
- Utilizar instrumentos de marketing;
- Compreender o fenômeno do empreendedorismo;
- Utilizar as ferramentas do empreendedorismo;
- Aplicar na agroindústria uma gestão com enfoque empreendedor;
- Gerir receitas, despesas, investimentos e saldos;
- Executar proposta orçamentária e financeira da empresa;
- Contabilizar as etapas do processo de produção;
- Analisar resultados;
- Valorizar-se demonstrando auto-estima no desenvolvimento profissional;
- Administrar o tempo no autogerenciamento;
- Identificar o perfil do profissional do terceiro milênio;
- 33. Monitorar a gestão participativa.

CONTEÚDOS

1. Noções de Gestão Organizacional;

- Breve histórico sobre a evolução da administração;
- Conceito de administração e o papel do administrador;
- Funções administrativas;
- Planejamento: estratégico, tático e operacional;
- Organização: formal e informal;
- Direção e controle;
- Noções de Qualidade: conceitos, técnicas e dimensões;
- A empresa numa visão empreendedora (tipos, organização, recrutamento, seleção e treinamento);
- Características das Empresas industriais;
- Ambiente Geral e Operacional;
- Critérios Técnico-econômicos para Definição das Atividades Agropecuárias, Agroindústrias e Prestação de Serviços;
- Contrato de trabalho (direitos e deveres);
- Personalidade (conceito e formação);
- Percepção social (preconceitos e estereótipos)
- Socialização (processo de formação e influências na vida do trabalho)
- Emoção: Competências Interpessoais; Técnicas de comunicação; Atitude e mudança de atitude; Conflitos e resolução de conflitos; Liderança;

2. Noções de Gestão Empresarial

- Relações Humanas no Trabalho;
- Princípio Ético;
- Planejamento, Organização, Direção e Controle
- Funções Administrativas: de produção, comercial, financeira e de recursos humanos;
- Tomada de Decisão

3. Legislação

- Tributária; Trabalhista; Sanitarista, Ambientalista.
- 4 - Comercialização
- Qualidade e Apresentação dos Produtos a serem Comercializados;
 - Análise de Mercado Consumidor;
 - Canais de Distribuição
 - Preços, Produtos, Praça, Promoção e Propaganda.
5. Sistemas de Controle
- Convencionais; Informatizados; Instrumento de Controle
6. Empreendedorismo
- Histórico; conceito; Etapas do trabalho; Caracterização do negócio; Empresas de base tecnológica; Risco do empreendedor
- Espírito empreendedor e inovação;
7. Sistemas de Avaliação da Produção
- Fatores de Produção; Custos de Produção; Gastos Gerais; Custos Indiretos; Depreciação; Amortização; Análise de Resultados
8. Política de Crédito Agrícola.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas interativas e dialogadas
- Atividades na sala de aula: Resolução de problemas, vídeos, apresentação de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint (SEMINÁRIOS) e estudo de textos técnicos com discussão em mesa redonda.
- Atividades extra sala de aula: Resolução de exercícios, elaboração de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint e pesquisa na Internet.
- Seminários
- Trabalhos em grupo e individual; debates; montagem de projeto agroindustrial

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BETHLEM, Agrícola. Gestao De Negocios - **Uma Abordagem Brasileira**. Editora Campus, 1ª Edição, 1999;

2. NEVES, Marcos Fava; CASTRO, Luciano Thomé e. **Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos**. Editora Atlas, 1ª Edição, 2003.
3. OTÁVIO, Mário Batalha. **Gestão Agroindustrial – Volume 1**. Editora Atlas, 3ª Edição, 2007;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. QUEIROZ, Timóteo Ramos; ZUIN, Luís Fernando Soares. **Agronegócios - Gestão e Inovação**. Editora Saraiva, 1ª Edição, 2006;
2. ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Marcos Fava; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil**. Editora Saraiva, 1ª Edição, 2005.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DE ALIMENTOS	100 h/a		2º

Pré-requisitos | **Química dos Alimentos**

OBJETIVOS

- Conhecer os princípios básicos da análise físico-química;
- Aplicar as normas de segurança no laboratório de análise físico-química;
- Identificar vidrarias e instrumentação de análises físico-química;
- Preparar soluções padrões primários e secundários para análises;
- Obter amostra para análise;
- Realizar as análises físico-químicas de alimentos;
- Analisar documentos.

CONTEÚDOS

1. Princípios básicos da análise físico-química
 - Conceito
 - Classificação
 - Aplicação
2. Normas de segurança no laboratório de análise físico-química
3. Vidrarias e instrumentação de análises físico-química
 - Identificação das principais vidrarias
 - Higienização das vidrarias
 - Medidas de volume
 - Medidas de massa
4. Soluções padrões primários e secundários para análises
 - Conceito de soluções
 - Classificação das soluções
 - Concentração comum
 - Densidade
 - Molaridade
 - Normalidade
 - Conceito de padrão primário e secundário
 - Identificação do reagente químico
 - Conceito de indicador
 - Padronização
5. Amostragem para análise
 - Coletar amostra para análise
 - Preparar amostra para análise:
6. Análise físico-química
 - Análise gravimétrica
 - Teor de água
 - Cinzas
 - Gordura pelo o método de soxhlet
 - Gordura pelo o método de bligh-dyer
 - Análise Volumétrica
 - Acidez titulável
 - Determinação de açúcares redutores
 - Determinação de proteína por Kjeldhal

- Análise instrumental
- pH
- Refratometria
- Espectofotometria
- Principais erros cometidos durante as análises

7. Análise de documentos;

- Confeccionar mapa com os dados das análises
- Emissão de laudo de análise

METODOLOGIA

- Aulas expositivas interativas e práticas
- Atividades na sala de aula: Resolução de problemas, vídeos, apresentação de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint (SEMINÁRIOS) e estudo de textos técnicos com discussão em mesa redonda.
- Atividades extra sala de aula: Resolução de exercícios, elaboração de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint e pesquisa na Internet.
- Seminários

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- Provas escritas individuais e/ou em grupo;
- Participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- Apresentação de seminários;
- Auto-avaliação e avaliação do grupo.
- Elaboração de relatórios das aulas práticas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CASTRO, M.F.P.M. , ATHIÊ, I. OLIVEIRA, J.J.V., OKAZAKI, M.M. **Segurança em laboratórios: riscos e medidas de segurança em laboratórios de microbiologia de alimentos e de química. Recomendações para construção e layout.** Campinas: ITAL, 2002. 92p. ISBN 85 - 7029-051-9.
2. CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Editora: UNICAMP, 2003.
3. MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. **Manual de soluções, reagentes e solventes.** 12. Ed. São Paulo. Edgard Blücher. **629 p.**
4. ALMEIDA, Maria de Fátima da C., **Boas práticas de laboratório.** Editora: Difusão, 2008.
5. FRANCO, Guilherme, **Tabela de Composição Química dos Alimentos.** Editora: Atheneu, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CISTERNAS, J.R; VARGA, J.; Monte, O. **Fundamentos de Bioquímica Experimental**. 2º Ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 276p;
2. MORITA, T; ASSUMPCÃO, R. M.V. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2º Ed. São Paulo: Edgard Blucher.
3. CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Editora: UNICAMP, 2003.
4. COULTATE, T. P., **Alimentos: A Química de Seus Componentes**. Editora: Artmed, 2008.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Métodos químicos e físico-químicos para análises de alimentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 1020p. (http://www.crq4.org.br/sms/files/file/analisedealimentosial_2008.pdf) - Adolfo Lutz, métodos de análise de alimentos 1º edição digital).

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME ANÁLISE MICROBIOLÓGICA	CARGA HORÁRIA 40 h/a	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO Não	PERÍODO 2º

Pré-requisitos | Microbiologia dos Alimentos

EMENTA

Biossegurança no laboratório de Microbiologia. Preparações microscópicas. Limpeza, preparo, esterilização e descarte de material de laboratório. Preparo e esterilização de meios de cultura. Cultivo e conservação de microrganismos. Métodos de contagem e isolamento de microrganismos. Amostragem. Coleta, transporte e preparo de amostras. Técnicas de quantificação e detecção de microrganismos indicadores e patogênicos veiculados por alimentos.

OBJETIVOS

- Aplicar as normas de segurança no laboratório de microbiologia;
- Identificar vidrarias e instrumentação de análises microbiológica;
- Preparação de material de laboratório para análise microbiológica;
- Realizar coleta, transporte, estocagem e preparação de amostras para análise.
- Realizar análise microbiológica.
- Coletar amostra para análise.
- Preparar a amostra para a análise.
- Preparar meio de cultura.
- Realizar as análises microbiológicas.
- Analisar documentos

CONTEÚDOS

- 1- Legislação brasileira
 - Mercosul
 - Codex alimentar
- 2- Técnicas Básicas em microbiologia
 - Recomendações para coleta de amostra para análises microbiológicas
 - Coleta e preparo de amostra para análise
 - Preparo dos meios de cultura
 - Meio de cultura
 - Diluição
 - Preparo de Reagentes
- 3- Análises microbiológicas
 - Contagem padrão de bactérias aeróbias mesófilas.
 - Contagem de fungos filamentosos e leveduras.
 - Contagem de bactérias lácticas.
 - Contagem de coliformes totais, coliformes fecais e Escherichia Coli.
 - Detecção de Salmonela
 - Contagem de Staphylococcus Aureus.
 - Análise microbiológica de água.
 - Análise microbiológica da carne e derivados.
 - Análise microbiológica do leite e derivados.
 - Análise microbiológica de frutas e derivados.
 - Análise microbiológica das massas.
- 4- Elaboração de relatórios

METODOLOGIA

Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Aplicação de listas de exercícios, trabalhos individuais, apresentação de seminários. Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Aulas práticas em laboratório.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- a) provas escritas individuais e/ou em grupo;
- b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- c) apresentação de seminários;
- d) auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FRANCO, Bernadette D. G. M.; Landgraf, Mariza. Microbiologia dos alimentos. 1 ed. 1996 e 2 ed. 2003, São Paulo: Atheneu.
2. SILVA, N.; Junqueira, V. C. A.; Silveira, N. F. A.; Taniwaki, M. H.; Santos, R. F. S.; Gomes, R. A. R. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. 3 ed. São Paulo: Livraria Varela, 552p. 2007;
3. VERMELHO, Alane Beatriz, PEREIRA, Antônio Ferreira, COELHO, Rosalie Reed Rodrigues, SOUTO-PADRÓN, Thais. **Práticas de Microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. **Microbiologia Geral**. Microbiologia de Brock. 2008. Madigan, M.T., Martinko, J.M. & Parker, J. (Eds.). 10ª. edição. Editora Pearson Education, Inc.
2. LOPES, Ellen Almeida; ANVISA. Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados: exigidos pela RDC nº275 da ANVISA. São Paulo, SP: Varela, 2004.
3. SILVA JR., Eneo Alves da. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6. ed. São Paulo, SP: Varela, 2005.
4. SILVA, Neusely da et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 4. ed. São Paulo, SP: Varela, 2010.- See more at: <http://www.maua.br/cursos-graduacao/engenharia-alimentos/disciplina/id/1475#sthash.MPntPWMy.dpuf>
5. JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. Ed. Artmedia. 6a edição 2005;



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
SEGURANÇA ALIMENTAR	80 h/a	DE ESTÁGIO	2º

Pré-requisitos

OBJETIVOS

- 1 - Conhecer a legislação, os métodos e técnicas aplicados para um perfeito controle higiênico sanitário na indústria de alimentos
- Coordenar as boas práticas de fabricação na indústria de alimentos
- Monitorar o HACCP (APPCC).
- Compreender os fenômenos físicos, químicos e biológicos que colocam em risco a segurança alimentar.
- Planejar um programa de controle de qualidade na indústria da transformação de alimentos.
- Aplicar as condutas de segurança alimentar, procedimentos e critérios na fabricação de alimentos.
- Identificar a legislação e as normas referente a industrialização de Alimentos dentro da segurança alimentar.
- Aplicar programas de higienização
- Identificar os pontos críticos e críticos de controle.
- Instituir medidas de controle.
- Estabelecer critérios para garantia do controle.
- Monitorar pontos críticos de controle.
- Elaborar documentos de controle de qualidade.
- Analisar os riscos e controle dos pontos críticos.
- Implantar APPCC.
- Aplicar medidas corretivas

CONTEÚDOS

1. Contaminação dos alimentos
2. Perigos químicos, físicos e biológicos
3. Alterações nos alimentos
4. Doenças Vinculadas por Alimentos (DVAS)

5. Higiene e legislação
 - Conceitos
 - Relação higiene e qualidade
 - Higiene pessoal
 - Métodos de higienização
 - Sanitização industrial
 - Materiais utilizados na higienização
6. Evolução do conceito de qualidade total;
7. Ferramentas de programas de qualidade(5S, ISO 9000, 14000)
8. Importância da gestão da qualidade na indústria de alimentos
9. BPF – Boas Práticas de Fabricação (Implantação e monitoramento do programa BPF na indústria de alimentos)
10. Controle integrado de pragas
11. Abastecimento e potabilidade da água
12. POPs e PPHOs
13. Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Leitura e síntese de textos;
- Estudo dirigido individual e em grupo;
- Discussões e debate em sala de aula;
- Seminários

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHAVES, José Benício Paes...et al,**Boas práticas de fabricação (BPF) para restaurantes**. Editora: UFV, 2006.
2. BERTIN, Brigitte; MENDES, Fátima. **Segurança de alimentos no comércio: atacado e varejo**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2011.
3. FIGUEIREDO, Roberto Martins, **SSOP – Padrões e Procedimentos Operacionais de Sanitização**
4. SILVIO JÚNIOR, Eneo Alve,**Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. Editora: Varela, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CONTRERAS, Carmen J. (et. al.), **Higiene e Sanitização na Indústria de Carnes e Derivados**. Editora Livraria Varela, 2004.
2. FIGUEIREDO, Roberto Martins. **SSOP: Padrões e procedimentos operacionais de alimentos; PRP: Programa de redução de patógenos; Manual de procedimentos e desenvolvimento**. Editora Manole Ltda, 1999.
3. FIGUEIREDO, Roberto Martins. **Doenças veiculadas por alimentos e recomendações para manipulação segura dos alimentos**. Editora Manole Ltda, 2000.
4. VIGNOLA, Carole L. **Science et Technologie du Lait – Transformation du Lait** Editora: Polytechnique, Edição: 2002.

ASSINATURA DO CGE_____
ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM
---	--

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

 Obrigatório Eletivo Optativo**DADOS DO COMPONENTE**

DADOS DO COMPONENTE			
NOME TECNOLOGIA DE OBTENÇÃO HIGIÊNICA DO LEITE	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO 2º
	40 h/a		

Pré-requisitos

OBJETIVOS

- Identificar as espécies e raças leiteiras;
- Avaliar a sanidade do rebanho;
- Obter o leite de forma higiênica;
- Realizar a ordenha manual e mecânica;
- Realizar o armazenamento e o transporte do leite do estábulo as usinas de acordo com a legislação;
- Realizar a higienização da usina de leite;

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

11. Espécies e raças leiteiras;
2. Identificação e classificação dos animais leiteiros:
 - Sanidade do rebanho leiteiro
 - Obtenção do leite
 - Ordenha manual e mecânica
 - Armazenamento e transporte do leite

METODOLOGIA

- Aulas expositivas interativas;
- Aulas práticas na Unidade de Produção Alimentícia - Laticínio ;
- Atividades na sala de aula: Resolução de problemas, vídeos, apresentação de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint (SEMINÁRIOS) e estudo de textos técnicos com discussão em mesa redonda.
- Atividades extra sala de aula: Resolução de exercícios, elaboração de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint e pesquisa na Internet.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- a) provas escritas individuais e/ou em grupo;
- b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- c) apresentação de seminários;
- d) auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ABIA – Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. **Resoluções da CNNPA 1978. Com Nacional de Normas e Padrões para Alimentos.**
2. BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de tecnologia de alimentos.** vol. 3. São Paulo: Atheneu, 1998.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. **Laboratório Nacional de Referência Animal. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes.** LANARA. Brasília, 1981. V.2.
4. BRASIL. Ministério da Agricultura. **Regulamentação da Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.** Brasília, Ministério da Agricultura, 1980. 165p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL, Aprova os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, do Leite Tipo B, do Leite Tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento

Técnico da Coleta do Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com o anexo desta instrução normativa, Instrução Normativa n 51, de 18 de setembro de 2002. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - Diário Oficial da União. Brasília, 20 de setembro de 2002, seção 1, página 13

2. GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1986. 248p.

3. ORDONEZ, J. A. et. al. **Tecnologia de Alimento**. - Vol. 1 e 2, 2005

4. _____. **Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279p.

5. BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução normativa nº 37, de 31

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM	CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
CONTROLE DE QUALIDADE E LEGISLAÇÃO NO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS LÁCTEOS	40 h/a		2º

OBJETIVOS

- Realizar o controle de qualidade no laticínio;
- Identificar e aplicar as operações unitárias na fabricação de produtos lácteos;
- Selecionar os equipamentos para a realização das operações unitárias;
- Controlar o processo de fabricação;
- Aplicar a legislação pertinente e atual no processamento de produtos lácteos
- Aplicar programas de controle de qualidade nos laticínios.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Legislação no processamento de produtos lácteos

- 1.1. Instruções normativas

2. Programas de controle de qualidade nos laticínios

- 2.1. Controle Sensorial
- 2.2. Controle físico-químico
- 2.3. Controle Microbiológico
- 2.4. Gestão da qualidade (5S, BPF, APPCC)

3. Controle de qualidade na indústria de laticínio

- 3.1. Programas de qualidade na indústria de laticínio
- 3.2. Realizar análises de plataforma de recepção
- 3.3. Operações unitárias
- 3.4. As Operações unitárias realizadas no laticínio
- 3.5. Instalações industriais de uma usina de leite

METODOLOGIA

- Aulas expositivas interativas;
- Aulas práticas na Unidade de Produção Alimentícia - Laticínio ;
- Atividades na sala de aula: Resolução de problemas, vídeos, apresentação de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint (SEMINÁRIOS) e estudo de textos técnicos com discussão em mesa redonda.
- Atividades extra sala de aula: Resolução de exercícios, elaboração de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint e pesquisa na Internet.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- a) provas escritas individuais e/ou em grupo;
- b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- c) apresentação de seminários;
- d) auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1.ABREU, L. R. **Leite e derivados: caracterização físico-química, qualidade e legislação.** Lavras: FAEPE, 2005. 151 P.
- 2.ABREU, L. R. de. **Tecnologia de leite e derivados.** Lavras, Minas Gerais, UFLA/FAEPE, 2000,

205p.

3.BEHMER, M. L. A., **Tecnologia do leite**. 13 ed. São Paulo, Nobel, 1999, 234p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Métodos químicos e físico-químicos para análises de alimentos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 1017p.
2. BRASIL, Aprova os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, do Leite Tipo B, do Leite Tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta do Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com o anexo desta instrução normativa, Instrução Normativa n 51, de 18 de setembro de 2002. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - Diário Oficial da União. Brasília, 20 de setembro de 2002, seção 1, página 13.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Instrução normativa nº 37, de 31
4. POTTER, N. N. **Food science**. New York, AVI, 1980. 780p.
5. SILVA, JA **Tópicos da Tecnologia de Alimentos**. Varela, 2000. 232p.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO

TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE SANEANTES	Teoria Prática 40 h/a	DE ESTÁGIO 200h	2º
---	---------------------------------	---------------------------	-----------

Pré-requisitos	Não há
-----------------------	---------------

EMENTA

Esta disciplina estuda a tecnologia no processamento de produtos saneantes, com ênfase na higienização na indústria de alimentos, boas práticas na indústria de produtos de limpeza, legislação na indústria de saneantes e domissanitários, fabricação, embalagem, rotulagem e comercialização de produtos de limpeza, numa abordagem humanística, tomando como base a concepção dialética da educação, visando garantir a articulação entre o mundo do trabalho, a ciência e a vida.

OBJETIVOS

- Escolher corretamente o detergente e o sanificante para realizar de maneira adequada os procedimentos da higienização;
- Aplicar às Boas Práticas de Fabricação na Indústria;
- Conhecer a Técnicas de Fabricação de Produtos de Limpeza;
- Elaborar os produtos de limpeza de acordo a Legislação Vigente.

CONTEÚDOS

1. Higienização na Indústria de Alimentos.
 - Princípios básicos da higienização.
 - Procedimento geral de higienização.
 - Agentes químicos para higienização.
2. Introdução a Fabricação de Produtos de Limpeza.
 - Importância e Finalidade.
 - Matérias-primas utilizadas no processo de fabricação e manuseio.
 - Infra-estrutura e segurança na fabricação de produtos de limpeza e utensílios e equipamentos necessários.
 - Preparo de soluções.
3. Boas Práticas na Indústria de Produtos de Limpeza.
4. Legislação na Indústria de Saneantes e Domissanitários.
5. Fabricação de Produtos de Limpeza.
 - Fabricação de detergente tradicional neutro e com essências.
 - Fabricação de água sanitária comum, dupla e tripla ação.
 - Fabricação de sabão em barra.
 - Fabricação de sabonete líquido.
 - Fabricação de desinfetante.
 - Fabricação amaciante para roupa.
6. Embalagem e Rotulagem dos Produtos de Limpeza.
7. Comercialização de Produtos de Limpeza.
 - Preço de Venda.
 - Ponto de Venda.
 - Marketing.

METODOLOGIA

- Aulas teóricas expositivas interativas em quadro branco e multimídia;
- Aulas Práticas no laboratório de saneantes;
- Apresentação de seminário individual e em grupo, com avaliação;
- Atividades em sala e extra-sala de aula: resolução de exercício, apresentação de trabalhos,

interpretação e apresentação de artigos científicos, estudo de textos com discussão em grupo.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

Compreensão dos conteúdos e conceitos;

Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;

Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;

Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;

Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

a) provas escritas individuais e/ou em grupo;

b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;

c) apresentação de seminários;

d) auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 327, de 30 de julho de 1997**. Determinar a todos os estabelecimentos produtores de Saneantes Domissanitários, o cumprimento das diretrizes estabelecidas pelos Regulamentos Técnicos - Boas Práticas de Fabricação e Controle. **Diário Oficial da União**, 1997;
2. EVANGELISTA, J. **TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**. São Paulo: Editora Atheneu, 1996.
3. RODELA, E. A. **“Fabricação de Produtos de Limpeza – Processo Artesanal”** Viçosa – MG, CPT, 2007; 162p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ANVISA, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Orientações para os Consumidores de Saneantes**. Apostila. ANVISA, 2007. 16p. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2007/cartilhasan.pdf>
2. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 336, de 22 de julho de 1999**. Registro de Produtos Saneantes Domissanitários e Afins, de Uso Domiciliar, Institucional e Profissional. **Diário Oficial da União**, 2000;
3. QUEIROZ, V. S. **Tecnologia de Fabricação de Produtos de Higiene e Limpeza de Uso Domestico e Viabilidade de Empreendimentos**. Curso de Capacitação Profissional. João Pessoa – PB, Apostila, Universidade Federal da Paraíba 2003.
4. BRASIL. Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 38, de 28 de abril de 2000**. Aprova as Normas Gerais para produtos Saneantes Domissanitários destinados exclusivamente à exportação. **Diário Oficial da União**, 2000.
5. SOUZA, B. J., et al. **Curso de Fabricação de Detergente**. Petrolina-PE, Apostila, CEFET PETROLINA, 2002;

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
ÉTICA	40 h/a	DE ESTÁGIO	3º

Pré-requisitos

OBJETIVOS

- Diferenciar ética e filosofia, ética e moral;
- Refletir sobre ética como elemento constituinte da emancipação humana e sua importância na construção do profissional ético;
- Debater sobre os dilemas éticos contemporâneos utilizando argumentos teórico-filosófico;
- 4. Compreender dilemas éticos e morais que se passam em ambiente de trabalho.

CONTEÚDOS

- Evolução histórica do conceito de ética
- Ética e Filosofia
- Ética e moral
- Moral e história
- Ética e liberdade;
- Relação da ética com outras ciências;
- O significado ontológico do trabalho;
- A natureza das objetivações morais;
- Moral e vida cotidiana;
- A natureza da ética profissional;
- A importância da reflexão ética na formação do profissional agroindustrial

METODOLOGIA

- Aula expositiva;
- Leitura e síntese de textos;
- Estudo dirigido individual e em grupo;
- Discussões e debate em sala de aula;
- Seminários

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Referências Básicas:

1. BARROCO, M. L.S. **Ética e serviço social** : fundamentos ontológicos. São Paulo: Cortez, 2007;
2. BONETTI, D. A. (org.). **Serviço Social e Ética**: Convite a uma nova práxis. São Paulo: Cortez, 1999.;
3. VAZQUEZ, A. S. **Ética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Referências Complementares:

1. ARANHA, M. L. de A.. **Filosofando** : introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2002;
2. CHAUI, M.. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1998;
3. KISNERMAN, N. **Ética para o serviço social**. Petrópolis: Vozes, 1978;
4. NALINI, J. R. **Ética Geral e Profissional**. 2 ed. 1999;
5. SÁ, A. L. de. **Ética Profissional**. 4 ed. 2001. São: Ed. Victor Civita, Abril Cultural, 1974, pp. 7-54.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia	
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011	
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável		

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório Eletivo Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS LÁCTEOS	CARGA HORÁRIA Teoria Prática 100 h/a	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO 200h	PERÍODO 3º

Pré-requisitos	Conservação de alimentos, Segurança alimentar, Análise Microbiológica, Análise Físico-química, Tecnologia na Obtenção Higiênica do Leite e Controle de qualidade e legislação no processamento de produtos lácteos.
-----------------------	---

EMENTA

Procedimentos operacionais dos equipamentos de uma usina de leite, Processamento de Leite, Impacto ambiental das Usinas de Leite e Custo Produção.

OBJETIVOS

- Identificar e aplicar as operações unitárias na fabricação de produtos lácteos;
- Selecionar os equipamentos para a realização das operações;
- Definir o produto a ser formulado;
- Escolher a matéria-prima, ingredientes e insumos;
- Padronizar o leite;
- Fazer produtos lácteos;
- Aplicar programas de controle de qualidade;
- Controlar o processo de fabricação;
- Acondicionar os produtos;
- Armazenar os produtos;
- Realizar projetos de instalação, ampliação e reforma das usinas de produtos lácteos;
- Realizar estudo da viabilidade econômica do projeto;
- Avaliar o impacto ambiental das usinas de leite.

CONTEÚDOS

- Procedimentos operacionais dos equipamentos de uma usina de leite
- Processamento de leite
- Leite de consumo
- Fabricação de doce de leite
- Fabricação de leite fermentado
- Fabricação de sorvete
- Fabricação de queijo
- Fabricação de manteiga
- Impacto ambiental das usinas de leite.
- Efluentes produzidos por um laticínio e entrepostos.
- Tratamentos dos efluentes.
- Viabilidade econômica do projeto.
- Recursos humanos
- Custos de produção
- Custos indiretos
- Análises de resultado

METODOLOGIA

- Aulas expositivas interativas;
- Aulas práticas na Unidade de Produção Alimentícia - Laticínio ;
- Atividades na sala de aula: Resolução de problemas, vídeos, apresentação de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint (SEMINÁRIOS) e estudo de textos técnicos com discussão em mesa redonda.
- Atividades extra sala de aula: Resolução de exercícios, elaboração de trabalhos individual ou em equipe utilizando do Office Word e do Office PowerPoint e pesquisa na Internet.

AValiação

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1 ABIA – Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação. **Resoluções da CNNPA 1978. Com Nacional de Normas e Padrões para Alimentos.**
2. BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de tecnologia de alimentos.** vol. 3. São Paulo: Atheneu, 1998.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. **Laboratório Nacional de Referência Animal. Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes.** LANARA. Brasília, 1981. V.2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FELLOWS, P. Food processing technology: **Principles and Practice.** London, Ellis Horwood, 1988.505 .

2. GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. 7 ed. São Paulo: Nobel, 1986. 248p.
3. ORDONEZ, J. A. et. al. **Tecnologia de Alimento**. - Vol. 1 e 2, 2005
4. _____. **Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279p.
5. _____. **Tecnologia de Alimentos: Componentes dos alimentos e processos**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE FRUTAS E HORTALIÇAS	Teoria Prática 120 h/a	DE ESTÁGIO 200h	3º

Pré-requisitos	Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Microbiologia de Alimentos e Análise Microbiológica
-----------------------	---

EMENTA

Variedades de frutas e hortaliças; Fisiologia e bioquímica de frutas e hortaliças; Métodos para determinação do ponto de colheita; Seleção, classificação, Armazenamento das frutas e hortaliças; Programas de qualidade na indústria de frutas e hortaliças; Características das matérias primas para industrialização; Operações preliminares no processamento; Processo de Conservação de Alimentos na Indústria de Frutas e Hortaliças; Operações unitárias; Processamento de frutas e hortaliças; Rendimentos e Custos dos Produtos Industrializados; Impacto ambiental das usinas de frutas e hortaliças.

OBJETIVOS

1-Identificar as variedades.

- Determinar o ponto de colheita
- Obter a matéria-prima de acordo com a necessidade de processamento da agroindústria.
- Fazer a seleção e classificação das variedades.
- Realizar o armazenamento e o transporte da matéria-prima para as agroindústrias.

– Determinar as condições de maturação

- Realizar a higienização da agroindústria .

Aplicar programas de controle de qualidade.

Aplicar as operações unitárias no processamento de frutas e hortaliças.

Definir o produto a ser formulado

Fazer produtos derivados de frutas e hortaliças

Controlar o processo de fabricação.

Acondicionar os produtos.

Armazenar os produtos

Avaliar o impacto ambiental das agroindústrias de frutas e hortaliças.

CONTEÚDOS

1-Variedades de frutas e hortaliças

- Para o consumo in natura

- Para indústria de alimento

2 - Fisiologia e bioquímica de frutas e hortaliças.

- Transformações Bioquímicas de Vegetais

- Fisiologia de frutas e hortaliças

- Padrões de Atividade Respiratória

- Fatores de Influência na Respiração

3 - Métodos para determinação do ponto de colheita

- Métodos físicos

- Métodos químicos

4 - Seleção, classificação, Armazenamento das frutas e hortaliças.

5 - Programas de qualidade na indústria de frutas e hortaliças.

6 - Características das matérias primas para industrialização.

7- Operações preliminares no processamento.

8 - Processo de Conservação de Alimentos na Indústria de Frutas e Hortaliças.

9 - Operações unitárias

- As Operações unitárias realizadas no processamento de frutas e hortaliças

- Instalações indústrias de uma usina de frutas e hortaliças

- Procedimentos operacionais dos equipamentos de uma usina de frutas e hortaliças

- 10 - Processamento de frutas e hortaliças
- Processamento de Polpa e sucos
 - Processamento de doces, geléias e compotas
 - Processamento de frutas em caldas
 - Processamento de produtos desidratados
 - Processamento de produtos derivados de tomate
 - Processamento de produtos minimamente processados
 - Processamento de picles e conservas
 - Processamento de temperos
 - Processamento de derivados de alho
 - Processamento de bebidas alcoólicas
 - Processamento de caldos, sopas e cremes
 - Processamento de mousse e picolés
- 11- Rendimentos e Custos dos Produtos Industrializados.
- 12 - Impacto ambiental das usinas de frutas e hortaliças.
- Efluentes produzidos por uma agroindústria.
 - Tratamentos dos efluentes.

METODOLOGIA

- 5 Aulas Teórico-prática desenvolvidas em salas comuns e nas Unidades de Produção Alimentícia, de Processamento de Frutas e Hortaliças;
- 1 Visitas técnicas e realização de relatórios.
- 2 Estudo de bibliografia básica.
- 3 Exposição teórica oral com recurso de vídeos instrucionais e data show.
- 4 Visita de reconhecimento técnico e operacionais de unidades processadoras de frutas e hortaliças

Seminários.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- provas escritas individuais e/ou em grupo;
- participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- apresentação de seminários;
- auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHITARRA, M. I. F. **Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças**. Ed. CPT. DVD E LIVRO.
2. FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Práticas**. 2ª Ed. Artmed, 2006.
3. GOMES, J. C. **Legislação de Alimentos e Bebidas**. 1ª edição, UFV, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LIMA, U. A. **Agroindustrialização de Frutas**. 2ª. Ed. Ed. FEALQ, 2008.
2. LOVATEL, J.L.; COSTANZI, A.R.; CAPELLI, R. **Processamento de frutas e hortaliças**. Ed. Educs, 2004.

- 3.ROSENTHAL, A. et al. **Polpa e Suco de Frutas**. Serie Agronegócios. Ed. Embrapa. 2003.
 4.MORORÓ, R. C. **Como Montar Uma Pequena Fábrica de Polpa de Frutas**. Ed. CPT. DVD E LIVRO.
 5.MORORÓ, R. C. **Como Montar Uma Pequena Fábrica de Doces e Geléias**. Ed. CPT. DVD E LIVRO. Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
 PRÓ-REITORIA DE ENSINO
 DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM

CARIMBO / ASSINATURA

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
 CURSOS TÉCNICOS**

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME TECNOLOGIA NO PROCESSAMENTO DE PRODUTOS CÁRNEOS.	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO	PERÍODO
	120 h/a	200h	3º

Pré-requisitos	Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Microbiologia de Alimentos e Análise Microbiológica
-----------------------	---

EMENTA

1. Análise de carne e produtos cárneos e sua interação com a qualidade: análises físicas. Textura. Cor. Análises químicas. Sal. Frações proteicas, ácidos graxos, nitrogênio não proteico. 2. Qualidade da carne: composição da carne. Tecido conjuntivo. Tecido adiposo. Tecido ósseo. Tecido epitelial. Tecido muscular. Fatores responsáveis pela qualidade da carne. 3. Processamento de carne e produtos cárneos: abatedouro. Fatores responsáveis pelo crescimento microbiano. Preservação por redução de atividade de água. Cura. Emulsificação. Defumação. Cozimento. Produtos fermentados

OBJETIVOS

- Identificar as variedades.
- Identificar as espécie e raças de animais para cortes especiais e para o processamento industrial.
- Entender o abate de suínos, aves e bovinos de acordo com a legislação.
- Realizar o armazenamento e o transporte da carne dos abatedouros aos frigoríficos e usinas de processamento de carne.
- Realizar o controle de qualidade na indústria de produtos cárneos.
- Aplicar as operações unitárias na fabricação de produtos cárneos.
- Selecionar os equipamentos para a realização das operações.
- Realizar a higienização da usina.
- Aplicar programas de controle de qualidade.
- Fazer produtos cárneos.
- Definir o produto a ser formulado.
- Escolher a matéria-prima, ingredientes e insumos.
- Controlar o processo de fabricação.
- Acondicionar os produtos.
- Armazenar os produtos.
- Avaliar o impacto ambiental dos abatedouros, frigoríficos e das usinas de processamento de carne.
- Realizar estudo da viabilidade econômica do projeto.

CONTEÚDOS

1. Carne
 - Introdução
 - Produção e consumo
 - Valor nutritivo (Composição da Carne)
2. Estrutura e função do tecido muscular
3. Fenômeno da contração muscular
4. Transformação *POSTMORTEM* do músculo em carne
5. Características Sensoriais da Carne
 - Capacidade de Retenção de Água
 - Suculência
 - Cor da Carne
 - Textura e Dureza
 - Odor e Sabor
6. Qualidade da carne

- Carne X Hormônio
- Carne X Conservantes
- Carne X Gordura e colesterol
- Carne X Câncer
- Carne X Custo social

7. Espécies e raças de aptidão para carne.

- Identificação e classificação dos animais.
- Sanidade do rebanho.

8. Abate dos animais

- Transporte de animais para o abate
- Instalações externas
- Instalações internas
- Processo de abate
- Divisão da carcaça

9. Características Gerais do Pescado

10. Armazenamento e Conservação da Carne Mediante a Aplicação de Frio

- Reidratação
- Pré-resfriamento e Resfriamento
- Congelamento
- Embalagem
- Acondicionamento e transporte dos produtos resfriados e congelados
- Descongelados

11. Controle de qualidade na indústria de produtos cárneos

- Programas de qualidade na indústria de produtos cárneos

12. Operações unitárias

- As Operações unitárias realizadas na indústria de produtos cárneos
- Instalações indústrias de um abatedouro e de uma usina de produtos cárneos
- Procedimentos operacionais dos equipamentos de um abatedouro e de uma usina de produtos cárneos

13. Processamento de produtos cárneos

- Introdução a Tecnologia de Carnes
- Cortes especiais
- Fabricação de produtos emulsionados (salsichas, mortadelas)
- Fabricação de produtos empanados
- Produção e uso de carne mecanicamente separada de aves
- Fabricação de produtos reestruturados
- Fabricação de Produtos curados (bacon, presunto cru, copa)
- Fabricação de presuntos cozidos
- Fabricação de defumados
- Processamento de pescados

14. Rendimentos e Custos dos Produtos Industrializados.

15. Impacto ambiental dos abatedouros, frigoríficos e das usinas de processamento de produtos

cárneos.

- Efluentes produzidos.
- Tratamentos dos efluentes.

16. Viabilidade econômica do projeto.

- Recursos humanos
- Custos de produção e indiretos
- Análises de resultados

METODOLOGIA

Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Aplicação de listas de exercícios, trabalhos individuais, apresentação de seminários. Utilização de recursos didáticos disponíveis (Quadro branco, Pincéis Coloridos, Projetor multimídia, computador). Aulas práticas na unidade de processamento de carnes.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- a) provas escritas individuais e/ou em grupo;
- b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- c) apresentação de seminários;
- d) auto-avaliação e avaliação do grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALENCAR, N. **Produção de Defumados**. Livro: 248p. Filme: 69 mim. Ed. CPT.
2. CASTILHO, C.J.C. **Qualidade da carne**. São Paulo: Editora Varela. 2006.
3. GOMIDE, A. M. G.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. Ed. UFV. 2009, 370p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RAMOS, E. M.; GOMIDE, L. A. M. **Avaliação da Qualidade de Carnes. Fundamentos e Metodologia**. Ed. UFV. 2009, 599p.
2. SANTOS, C. L. **Abate de Caprinos e Processamento da Carne**. Livro: 120p. Filme: 62 mim. Ed. CPT.
3. TERRA, A. B. M.; FRIES, L. L. M.; TERRA, N. N. **Particularidades na Fabricação de Salame**. Ed. Varela. 2004.
- TERRA, N. N.; TERRA, A. B. M.; TERRA, L. M. Defeitos nos Produtos Cárneos: Origens e Soluções**. Ed. Varela. 2004, 88p.
4. VALLE, E. R. et al. **Processamento de Carne Bovina. Série Agronegócios**. Ed. Embrapa. 2004.
5. VIEIRA, R. H. S. F. **Microbiologia Higiene e Qualidade do Pescado: Teoria e Prática**. Ed. Varela. 2004.

ASSINATURA DO CGE

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PERNAMBUCO	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS BELO JARDIM
---	---

CARIMBO / ASSINATURA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	EIXO TECNOLÓGICO: Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio: Subsequente	Ano de Implantação da Matriz - 2011
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável	

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

Obrigatório

Eletivo

Optativo

DADOS DO COMPONENTE

DADOS DO COMPONENTE			
NOME	CARGA HORÁRIA	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
TECNOLOGIA E PROCESSAMENTO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS	Teoria e Prática 120 h/a	DE ESTÁGIO 200h	3º

Pré-requisitos	Conservação de Alimentos, Segurança Alimentar, Microbiologia de Alimentos e Análise Microbiológica
-----------------------	---

EMENTA

Composição química dos cereais; Controle de qualidade na indústria de massas alimentícias; Processo de fabricação de massas alimentícias; Impacto ambiental das usinas de massas; Viabilidade econômica do projeto;

OBJETIVOS

- Selecionar os grãos de cereais para a indústria de massas;
- Realizar o controle de qualidade na indústria de massas;
- Aplicar as operações unitárias na fabricação de massas;
- Fabricar massas alimentícias;
- Avaliar a composição química do grão do cereal;

- Entender o processo de obtenção das farinhas;
- Avaliar as características das farinhas de acordo com a massa desejada;
- Realizar a higienização da usina de massas;
- Aplicar programas de controle de qualidade;
- Realizar as análises físico-química da farinha e seus derivados;
- Realizar as análises microbiológicas da farinha e seus derivados;
- Realizar as análises sensorial da farinha e seus derivados;
- Identificar as operações unitárias na fabricação de massas;
- Selecionar os equipamentos para a realização das operações;
- Controlar os parâmetros operacionais nas operações unitárias;
- Definir o produto a ser formulado;
- Escolher a matéria-prima, ingredientes e insumos;
- Fazer o produto;
- Controlar o processo de fabricação;
- Acondicionar os produtos;
- Avaliar o impacto ambiental das usinas de massas;
- Realizar estudo da viabilidade econômica do projeto.

CONTEÚDOS

Composição química dos cereais;

- Farinhas;
- Produção de farinhas;
- Elementos da qualidade das farinhas;
- Quantidade e qualidade da proteína;
- Capacidade de absorção de água da farinha;
- Viscosidade da farinha;
- Cor da farinha;

Controle de qualidade na indústria de massas alimentícias;

- Análise físico-química;
- Análise microbiológica;
- Análise sensorial;
- Programas de qualidade na indústria de massas
- Operações unitárias;
- As operações unitárias realizadas na usina de massa;
- Instalações indústrias de uma usina de massa;
- Procedimentos operacionais dos equipamentos de uma usina de massa;

Processo de fabricação de massas alimentícias;

- Aditivos na indústria de massas;
- Fermentação da massa;
- Fabricação de pães;
- Método convencional;
- Fabricação de Biscoito;
- Fabricação de Bolos;
- Fabricação de pizzas;

Impacto ambiental das usinas de massas;

- Efluentes produzidos pelas usinas;
- Tratamentos dos efluentes;
- Fonte de energia para os fornos;

Viabilidade econômica do projeto;

- Custos de produção;
- Custos indiretos;
- Análises de resultados;

METODOLOGIA

1. Aulas teóricas expositivas interativas em quadro branco e multimídia;
2. Aulas Práticas na Unidade de Produção Alimentícia de Processamento de Massas Alimentícias
3. Apresentação de seminário individual e em grupo, com avaliação;
4. Atividades em sala e extra sala de aula: resolução de exercício, apresentação de trabalhos, interpretação e apresentação de artigos científicos, estudo de textos com discussão em grupo.
5. Visitas Técnicas à Usinas de Massas

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será de caráter processual. Os critérios de averiguação de ensino-aprendizagem utilizados serão:

- Compreensão dos conteúdos e conceitos;
- Capacidade de relacionar os aspectos teóricos com as situações práticas;
- Capacidade crítica e formulação das próprias ideias;
- Capacidade de expressar-se com clareza de forma escrita e falada;
- Participação, interesse, assiduidade e pontualidade.

Os instrumentos para verificação do nível de desempenho dos discentes serão:

- a) provas escritas individuais e/ou em grupo;
- b) participação nos trabalhos de leitura e discussão recomendadas;
- c) apresentação de seminários;
- d) auto-avaliação e avaliação do grupo em atividades práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CIACCO, C. F. & CHANG, Y. K. **Como fazer massas**. São Paulo: Ícone, 1986. 124 p.
2. CIACCO, C. F.; CRUZ, R. **Fabricação de amido e sua utilização**. Campinas: Fundação Tropical de Pesquisas e Tecnologia (série tecnologia agroindustrial - nº. 07), 1982. 259 p.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. **Compêndio de Legislação de Alimentos**. São Paulo: ABIA, 1996;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRANDT, K. *et al*, **Produção de Pão de Trigo - Controle da Qualidade e Segurança Alimentar em Cadeias de Produção Biológica**. Universidade de Newcastle upon Tyne, 2005;
 2. AVANELLI, A., P. **Aditivos para panificação: Conceitos e funcionalidade**. ABIAM - Associação Brasileira da Indústria de Aditivos e Melhoradores para Alimentos e Bebidas. Artigo técnico Oxiteno, 2000;
- Bibliografia Complementar**
3. NUNES, A., G. *et al*, **Processos enzimáticos e biológicos na panificação**. Florianópolis. Universidade Federal De Santa Catarina –UFSC, 2006.
 4. MELO, J. E. *et al*, **Panificação**. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC, 2006.
 5. SEBRAE/PR, Panificadora, Curitiba: SEBRAE/PR, 1995.

6 . Anexos

6.1. Instruções para a Elaboração do Relatório do Estágio Supervisionado

O relatório de Estágio deve conter as seguintes partes:

*** Capa**

Deve conter os seguintes elementos:

- Nome da Instituição que o/a discente estuda
- Nome do/a estudante
- Título
- Local e ano de publicação

*** Folha de rosto**

Deve conter os seguintes elementos:

- Nome da escola que o/a discente estuda
- Nome do/a estudante
- Título
- Local e ano de publicação
- Dizer para quem se destina o relatório

*** Sumário**

O Sumário ou Índice de Relatório relaciona os assuntos ou tópicos numerados do texto, indicando a página em que cada um se encontra.

*** Texto**

O texto do Relatório deve ser composto dos seguintes tópicos, numerados sequencialmente como a seguir:

*** Introdução**

Na introdução o aluno faz uma rápida síntese do que vai tratar o relatório, sem entrar em detalhes. Refere-se, rapidamente, à composição do texto, faz observações e apresenta justificativas que achar necessário. Pode inclusive fazer uma pequena apresentação da escola em que realizou o estágio.

*** Descrição das Atividades**

Neste tópico, o aluno descreve as atividades realizadas por ele durante o estágio. Em linguagem clara e objetiva, em estilo simples e direto, ele deve descrever todas as atividades realizadas, de maneira organizada e lógica. Para tanto, deve dividir o tópico e subitens, numerados adequadamente, e separar as atividades realizadas por assunto para organizar o texto numa sequência lógica. A descrição das atividades realizadas é a parte mais extensa do

Relatório e das mais importantes para a avaliação do aluno.

*** Conclusão**

Este tópico é reservado para as observações pessoais e conclusões a respeito do estágio realizado, destacando todos os pontos que considerar relevantes para o Relatório.

*** Anexos**

Podem ser utilizados como forma para referenciar ou ilustrar o relatório de estágio, como, questionários, dados estatísticos, fotografias de atividades desenvolvidas, etc.

*** Referências Bibliográficas**

É a relação das fontes bibliográficas utilizadas pelo autor. Todas as obras citadas no texto deverão obrigatoriamente figurar nas referências bibliográficas.

*** Medidas de formatação do relatório**

- Margem superior: 2,5 cm
- Margem inferior: 2,5 cm
- Margem direita: 2,5 cm
- Margem esquerda: 3,5 cm
- Entre linhas (espaço): 1,5 cm
- Tipo de letra: Times New Roman ou Arial;
- Tamanho de letra: 12 para texto, 14 para títulos
- Formato de papel: A4 (210 x 297 mm)

6.1.1. Informações que deverão constar no Relatório:

Relate a origem da empresa/instituição campo de estágio e descreva como ela está organizada. Pense sobre os problemas atuais da empresa/instituição e o que falta para funcionar bem. Registre suas impressões e seus sentimentos sobre seu próprio desenvolvimento pessoal e profissional, autoavaliando-se. Reflita também sobre o seu curso de Técnico em Agroindústria e estabeleça uma comparação entre as aulas teórico-práticas do IFPE Campus Belo Jardim, a instituição/empresa que você estagiou e o mundo do trabalho. Descreva como você gostaria que fosse o curso, apresentando problemas, dificuldades, solução, satisfação, sonhos, decepção. **É OBRIGATÓRIO RELATAR AS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA DO ESTÁGIO**

6.2. Portaria de Nomeação da Comissão de Reestruturação do Plano do Curso



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS BELO JARDIM

Portaria nº. 046/2012.

Ementa: Designa Servidor(a).

O Diretor-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Belo Jardim, no uso de suas atribuições legais de conformidade com a Portaria nº. 93, publicada em DOU nº. 22, de 02/02/2009, página 10, Seção 2,

RESOLVE:

DESIGNAR os servidores desta IFE, para constituírem Comissão objetivando a elaboração ou reestruturação dos planos dos cursos. **Curso de Agropecuária:** JURACÍ TÓRRES GALINDO, mat. SIAPE nº. 1038805; CARLOS ALBERTO BRASILIANO CAMPOS, mat. SIAPE nº. 0048744; GAUDÊNCIO DE LIMA SOBRINHO, mat. SIAPE nº. 0048755; DAIANA ZENILDA MOREIRA, mat. SIAPE nº. 1748519; SANDRA MARIA CASSIANO DA ROCHA, mat. SIAPE nº. 0042013; ROSEMBERG DE VASCONCELOS BEZERRA, mat. SIAPE nº. 1746030; NELSON VIEIRA DA SILVA, mat. SIAPE nº. 1746001 e demais docentes do curso. **Curso de Agroindústria:** JURACÍ TÓRRES GALINDO, mat. SIAPE nº. 1038805; CARLOS ALBERTO BRASILIANO CAMPOS, mat. SIAPE nº. 0048744; JANE D'ARC FEITOSA DE C. A. BESERRA, mat. SIAPE nº. 1892316; JOSALICE DE LIMA ARAÚJO, mat. SIAPE nº. 2511196; MAYK CHARLES SILVA CALDAS, mat. SIAPE nº. 2698856 e demais docentes do curso. **Curso de Música:** JAILDO GURGEL DA COSTA, mat. SIAPE nº. 1810710; JURACÍ TÓRRES GALINDO, mat. SIAPE nº. 1038805; CARLOS ALBERTO BRASILIANO CAMPOS, mat. SIAPE nº. 0048744; JANE D'ARC FEITOSA DE C. A. BESERRA, mat. SIAPE nº. 1892316; DAIANA ZENILDA MOREIRA, mat. SIAPE nº. 1748519; SANDRA MARIA CASSIANO DA ROCHA, mat. SIAPE nº. 0042013 e demais docentes do curso. **Formação Geral:** CARLOS ROBERTO DE BARROS C. BRAVO, mat. SIAPE nº. 1800364; MARIA FÁBIA PEREIRA CABRAL, mat. SIAPE nº. 0053443; JURACÍ TÓRRES GALINDO, mat. SIAPE nº. 1038805; CARLOS ALBERTO BRASILIANO CAMPOS, mat. SIAPE nº. 0048744; JANE D'ARC FEITOSA DE C. A. BESERRA, mat. SIAPE nº. 1892316; DAIANA ZENILDA MOREIRA, mat. SIAPE nº. 1748519; SANDRA MARIA CASSIANO DA ROCHA, mat. SIAPE nº. 0042013 e demais docentes do curso. **PROEJA:** AUDA MORAES ARCOVERDE, mat. SIAPE nº. 0053935; JOSALICE DE LIMA ARAÚJO, mat. SIAPE nº. 2511196; MAYK CHARLES SILVA CALDAS, mat. SIAPE nº. 2698856; JURACÍ TÓRRES GALINDO, mat. SIAPE nº. 1038805; CARLOS ALBERTO BRASILIANO CAMPOS, mat. SIAPE nº. 0048744; JANE D'ARC FEITOSA DE C. A. BESERRA, mat. SIAPE nº. 1892316; DAIANA ZENILDA MOREIRA, mat. SIAPE nº. 1748519; SANDRA MARIA CASSIANO DA ROCHA, mat. SIAPE nº. 0042013 e demais docentes do curso.

Publique-se.

Registre-se.

Cumpra-se.

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO / CAMPUS BELLO JARDIM, 15 de fevereiro de 2012.

GERALDO VIEIRA DA COSTA
DIRETOR GERAL

6.3. Resoluções de Aprovação da matriz do Curso

III- Resolução nº 29 de 24 de janeiro de 2011 do CONSUP *ad referendum* - aprovação da matriz do Curso de Agroindústria



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 29/2011

Homologa a Resolução Nº. 01/2011 – Conselho Superior *ad referendum*, de 24/01/2011.

O Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, no uso das atribuições previstas no seu Regimento Interno e considerando:

- Processo nº 23054.000096/2011-53
- Reunião Extraordinária de 07/07/2011.

RESOLVE:

Art. 1º. Homologar a Resolução Nº. 01/2011 – Conselho Superior *ad referendum*, de 24/01/2011 que tratam das as Matrizes Curriculares dos Cursos Técnicos: Campus Belo Jardim - Agroindústria (Subsequente e Integrado), Agropecuária (Subsequente e Integrado), Técnico em Enfermagem (Subsequente), Informática para Internet (Integrado) e Informática para Internet (Subsequente – Manhã e Noite); Campus Barreiros - Instrumento Musical (Subsequente) e o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Construção Naval Subsequente – Campus Ipojuca.

Art. 2º. Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no sítio do IFPE na internet e ou no Boletim de Serviços do IFPE.

Recife, 22 de julho de 2011.


CLÁUDIA DA SILVA SANTOS

Presidente do Conselho Superior

6.4. Parecer Pedagógico

PARECER N° 190/2014

DO: Setor de Supervisão Pedagógica

PARA: Pro Reitoria de Desenvolvimento de Ensino - PRODEN

O presente parecer tem como propósito apresentar o **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agroindústria Subsequente**, tendo como base os fundamentos teóricos, filosóficos, pedagógicos e legais referentes à Educação Profissional.

Portanto, observamos todos os elementos constituintes do projeto pedagógico do curso em tela e, ressaltamos que está em consonância com todos os preceitos regulatórios de âmbito nacional e institucional, e em específico, destacamos a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, o Documento que trata das Orientações Gerais para a Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos do IFPE e a Organização Acadêmica Institucional.

Eis a seguir a análise de cada componente do Projeto do Curso:

1-A justificativa de oferta do Curso de Técnico em Agroindústria encontra respaldo na pesquisa realizado junto à sociedade e ao setor produtivo, a qual apontou que os processamentos de frutas e hortaliças, produtos lácteos, produtos cárneos e massas alimentícias têm representação significativa na área de abrangência do Campus Belo Jardim. Dessa forma, o IFPE Campus Belo Jardim oportuniza a inclusão social para estudantes do próprio município, cidades vizinhas e adjacentes, ao proporcionar uma formação profissional qualificada;

2- Os objetivos do curso estão fundamentados nos princípios do trabalho, ciência, tecnologia, cultura e humanismo, priorizando a formação de um técnico com capacidade de articular os conhecimentos intelectuais e manuais;

3-Quanto aos requisitos e formas de acesso, a proposta está conforme preconiza a Organização Acadêmica Institucional do IFPE;

4- Quanto ao perfil traçado para o profissional do Técnico em Agroindústria teve como base o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, e enfatizou os conhecimentos científicos, humanos e tecnológicos, que se articulam para desenvolver no educando sua formação integral, conforme descrito no objetivo geral e objetivos específicos do curso;

5-Campo de Atuação: o curso Técnico em Agroindústria oferece um leque de oportunidade

de trabalho bastante amplo, devido às possibilidades de demanda de profissionalização identificadas no âmbito local e regional;

6-A organização curricular foi estruturada em observância aos fundamentos teóricos-metodológicos contidos em documentos legais vigentes e literatura pertinentes à educação profissional e , cujos eixos fundantes são: **trabalho, ciência, tecnologia e cultura** e serão vivenciados da seguinte forma:

a)- Terá duração de 18 meses organizados em três períodos:

b) - As aulas serão vivenciadas em hora-aula de 50 minutos, distribuídas em 5 aulas por dia, totalizando 24 h/r por semana no I período e 25 horas-aulas semanais nos II e III períodos;

c)-Estão explícitos na organização curricular, todos os nomes das disciplinas, a indicação bibliográfica básica e complementar, as formas metodológicas adotadas incluindo a realização de aulas práticas vivenciadas em laboratórios e unidades educativas de produção, cuja vivência está relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, baseados na pesquisa como principal norte pedagógico;

d) - Foi acrescida a mesma matriz curricular aprovada em 2011 pois, conforme a opinião dos docentes, não há necessidade de alterações;

e)- Há um fluxograma apresentando as chances de mobilidade para adiantamento do curso, conforme interesse e disponibilidade do estudante, como está respaldado na Resolução CNE/CEB nº 06/2012 e no artigo 41 da Lei nº 9.394/1996.

7- As Orientações Metodológica contemplam as atividades de Pesquisa, Extensão e Monitoria, além da indissociabilidade entre teoria e prática;

8- A Prática Profissional e os Estágios Curriculares estão fundamentados em bases conceituais e operacionais, incluindo no plano de estágio, um modelo orientativo de construção de relatório de estágios;

9-As ementas estão descritas no corpo do plano;

11- Quanto a **acessibilidade**, estão descritas as condições arquitetônicas e humanas sobre o item;

12-O Aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores obtidas em ambientes escolares, no trabalho e em ambientes informais: está descrita a operacionalização desse item à luz da Organização Acadêmica;

13- Há no plano de curso, a definição dos **critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem dos estudantes, avaliação do curso: avaliação externa e avaliação interna;**

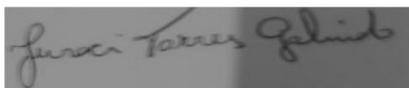
14-Quanto aos Egressos do Curso, está descrito no PPC, como será realizado o acompanhamento, bem como a finalidade dessa ação de acompanhar os discentes que já concluíram;

15- Em relação ao Diploma, está explícita a denominação do curso, bem como as exigências que o estudante terá que cumprir para ter direito ao diploma;

16-Estão explícitas as condições adequadas para a oferta do curso, pois o Campus Belo Jardim, dispõe de uma **boa conjuntura técnica, físicas e de recursos humano: docentes e técnico habilitados para o curso.**

E enfim, declaramos que o Projeto Pedagógico do Curso foi construído com a participação de todos os docentes, bem como, colaboramos com a construção desse PARECER PEDAGÓGICO, através de leitura minuciosa, com o objetivo de confrontá-lo com os itens do PPC elaborados pelos professores, em conjunto com a pedagoga, e assim, observar, melhor, se foram cumpridas todas as orientações contidas nos regulamentos nacionais e institucionais.

Belo Jardim/PE 01 de Setembro de 2020



Juraci Torres Galindo

Pedagoga- SIAPE nº 1038805

Corpo Docente: