



Nome da Instituição	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza							
CNPJ	62823257/0001-09							
Data	03-10-2011							
Número do Plano	176							
Eixo Tecnológico	Produção Alimentícia							

Plan	no de Curso para	
01.	Habilitação MÓDULO III	Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA
	Carga Horária	1200 horas
	Estágio	0000 horas
	TCC	0120 horas
02.	Qualificação MÓDULO I	SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA
	Carga Horária	400 horas
	Estágio	000 horas
03.	Qualificação MÓDULO II	Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
	Carga Horária	800 horas
	Estágio	000 horas

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 1

✓ Presidente do Conselho Deliberativo

Yolanda Silvestre

✓ Diretor Superintendente

Laura M. J. Laganá

√ Vice-diretor Superintendente

César Silva

✓ Chefe de Gabinete

Elenice Belmonte R. de Castro

✓ Coordenador de Ensino Médio e Técnico

Almério Melquíades de Araújo

Equipe Técnica

Coordenação:

Almério Melquíades de Araújo

Mestre em Educação

Organização:

Fernanda Mello Demai

Diretor de Departamento

Grupo de Formulação e Análises Curriculares

Colaboração:

Antônio Carlos Ottoboni de Oliveira

Graduação em Zootecnia; Graduação em Ciências Zootécnicas; Licenciatura Plena em Pedagogia 092 – Etec Paulo Guerreiro Franco (Vera Cruz)

Karen Cristina Gimenes Gil

Graduação em Nutrição; Licenciatura em Nutrição e Dietética; Especialização em Gestão da Qualidade de Alimentos 081 – Etec Professor Luiz Pires Barbosa (Cândido Mota)

Marcio Prata

Assistente Técnico Ceeteps

Levy Motoomi Takano

Assistente Administrativo Ceeteps

Adriano Paulo Sasaki

Auxiliar Administrativo Ceeteps

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 2

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	04
Justificativas e Objetivos	04
CAPÍTULO 2	06
Requisitos de Acesso	06
CAPÍTULO 3	07
Perfil Profissional de Conclusão	07
CAPÍTULO 4	14
Organização Curricular	14
CAPÍTULO 5	
Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências	55
Anteriores	
CAPÍTULO 6	56
Critérios de Avaliação da Aprendizagem	00
CAPÍTULO 7	58
Instalações e Equipamentos	30
CAPÍTULO 8	74
Pessoal Docente e Técnico	/4
CAPÍTULO 9	84
Certificados e Diplomas	04
PARECER TÉCNICO DO ESPECIALISTA	85
PORTARIA DO COORDENADOR, DESIGNANDO COMISSÃO DE SUPERVISORES	90
APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO	91
PORTARIA CETEC, APROVANDO O PLANO DE CURSO	92
ANEXO	00 04
Matrizes Curriculares	93 - 94

CAPÍTULO 1 JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

1.1. Justificativa

A Agroindústria é o conjunto de atividades relacionadas à transformação de matérias-primas provenientes da agricultura, pecuária, aquicultura ou silvicultura. O grau de transformação varia amplamente em função dos objetivos das empresas agroindustriais. Para cada uma dessas matérias-primas, a Agroindústria é um segmento da cadeia produtiva que vai desde o fornecimento de insumos agrícolas até o consumidor. Em comparação a outros segmentos industriais da economia, ela apresenta uma certa originalidade decorrente de três características fundamentais das matérias-primas: sazonabilidade, perecibilidade e heterogeneidade.

A Agroindústria se articula com a indústria de embalagens, com o processamento agroindustrial cada vez mais sofisticado, com as indústrias de insumos (agroquímicos, rações, insumos veterinários) e de máquinas e equipamentos para a agricultura. (http://www.mre.gov.br/cdbrasil – José Maria da Silveira).

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a produção da Agroindústria brasileira cresceu 4,7% em 2010. A expansão em 2010 é a maior desde 2007. Esse resultado favorável é explicado pelas boas condições climáticas, pelo aumento de exportações e pelos preços de commodities, que também foram elevados beneficiando o setor.

O setor de produção agroindustrial cresceu 3,6%. Houve aumento nos derivados de soja (10,7%), trigo (2,6%) e milho (1,0%), puxados pelo aumento da safra, além da safra de laranja (10,0%) e da celulose (2,0%). O setor de produtos industriais derivados da agropecuária cresceu 0,9%. Os derivados de aves obtiveram um aumento de 2,9%.

A análise dos dados da Agroindústria, como um dos principais segmentos da economia brasileira, aponta para a necessidade de redefinir os perfis dos profissionais que atuarão como TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, o que justifica a nova proposta de plano de curso pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza para esta Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio.

1.2. Objetivos

Capacitar para planejar, monitorar, avaliar e gerenciar os processos de industrialização de produtos agropecuários, promovendo o desenvolvimento técnico e tecnológico da área.

Adicionalmente pretende-se:

- dominar e utilizar as técnicas de gestão do empreendimento;
- reduzir os efeitos negativos da atividade produtiva sobre o ambiente, por meio do tratamento e reciclagem de resíduos e efluentes;
- estimular a inovação e a diferença do nível dos produtos respondendo às novas exigências de qualidade e de segurança alimentar.

1.3. Organização do Curso

A necessidade e pertinência da elaboração de currículo adequado às demandas do mercado de trabalho, à formação profissional do aluno e aos princípios contidos na LDB e demais legislações pertinentes, levou o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, sob a coordenação do Prof. Almério Melquíades de Araújo, Coordenador de

Ensino Médio e Técnico, a instituir o "Laboratório de Currículo" com a finalidade de atualizar os Planos de Curso das Habilitações Profissionais oferecidas por esta instituição.

No Laboratório de Currículo foram reunidos profissionais da área, docentes, especialistas, supervisão educacional para estudo do material produzido pela CBO – Classificação Brasileira de Ocupações – e para análise das necessidades do próprio mercado de trabalho, assim como o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Uma sequência de encontros de trabalho previamente planejados possibilitou uma reflexão maior e produziu a construção de um currículo mais afinado com esse mercado.

O Laboratório de Currículo possibilitou, também, a construção de uma metodologia adequada para o desenvolvimento dos processos de ensino aprendizagem e sistema de avaliação que pretendem garantir a construção das competências propostas nos Planos de Curso.

Fontes de Consulta

1.	BRASIL	Ministério da Educação. <i>Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos</i> . Brasília: MEC: 2008. Eixo Tecnológico: "Produção Alimentícia" (<i>site</i> : http://www.mec.gov.br/)
2.	BRASIL	Ministério do Trabalho e do Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 – Síntese das ocupações profissionais (site: http://www.mtecbo.gov.br/)

CAPÍTULO 2 REQUISITOS DE ACESSO

O ingresso ao Curso de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA dar-se-á por meio de processo

seletivo para alunos que tenham concluído, no mínimo, a primeira série e estejam

matriculados na segunda série do Ensino Médio ou equivalente.

O processo seletivo será divulgado por edital publicado na Imprensa Oficial, com

indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo e número de vagas

oferecidas.

As competências e habilidades exigidas serão aquelas previstas para a primeira série do

Ensino Médio, nas três áreas do conhecimento:

Linguagem, Códigos e suas Tecnologias;

Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias;

Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Por razões de ordem didática e/ ou administrativa que justifiquem, poderão ser utilizados

procedimentos diversificados para ingresso, sendo os candidatos deles notificados por

ocasião de suas inscrições.

O acesso aos demais módulos ocorrerá por classificação, com aproveitamento do módulo

anterior, ou por reclassificação.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 6

CAPÍTULO 3 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

MÓDULO III – Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

O TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA é o profissional que planeja, monitora, e operacionaliza o processamento de alimentos na área de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos, cereais, frutos e hortaliças. Auxilia e atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de higienização e sanitização da produção agroindustrial. Atua em sistemas para diminuição do impacto ambiental dos processos de produção agroindustrial. Implementa e gerencia sistemas de controle de qualidade e aplica técnicas mercadológicas competitivas, adequadas à distribuição e comercialização dos produtos. Acompanha o programa de manutenção de equipamentos na agroindústria.

MERCADO DE TRABALHO

Indústrias de alimentos, bebidas e cereais, redes de comercialização de alimentos, agroindústria, laboratórios de controle de qualidade, instituições de pesquisa e de iniciação científica.

COMPETÊNCIAS GERAIS

O TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA deve ter alcançado, ao concluir o curso, as seguintes competências gerais:

- analisar as características econômicas, sociais e ambientais da região, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;
- planejar, organizar e monitorar:
 - o os processos de montagem, monitoramento e gestão do empreendimento agroindustrial:
 - o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matériaprima e dos produtos agroindustriais;
 - a colheita e pós-colheita dos produtos de origem vegetal;
 - o o preparo da matéria-prima de origem vegetal e animal.
- identificar organismos e micro-organismos diferenciando os benéficos dos maléficos;
- elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos higiênicos e sanitários na produção agroindustrial;
- implantar, avaliar e monitorar procedimentos de controle de qualidade na produção agroindustrial;
- identificar e aplicar técnicas mercadológicas para a distribuição e a comercialização de produtos alimentícios e não alimentícios;
- comunicar-se e demonstrar competências pessoais requeridas para o desenvolvimento de suas funções relativas ao cumprimento das obrigações respeitando as normas estabelecidas.

ATRIBUIÇÕES/ RESPONSABILIDADES

- Prestar assistência técnica em agroindústria, cooperativas agroindustriais, indústrias de alimentos, fábricas de ração e indústrias de processamento e conservação de produtos de origem animal e vegetal.
- Analisar a situação técnica, econômica e social da região.
- ♦ Identificar oportunidades de mercado.
- ♦ Planejar, executar, monitorar e avaliar as atividades no processo agroindustrial.
- ◆ Avaliar as técnicas de manejo dos animais de interesse agroindustrial nos diferentes sistemas de criação.
- ◆ Organizar programas de controle higiênico sanitário de acordo com a legislação vigente.
- Planejar e organizar ações técnico-administrativas da empresa agroindustrial.
- Analisar e avaliar as condições da matéria-prima de origem animal e vegetal para o processo agroindustrial.
- Fazer análises químicas e sensoriais em produtos agroindustriais.
- ◆ Orientar o produtor na adoção de medidas das Boas Práticas de Fabricação, Manipulação e Higiene na produção agroindustrial:
 - o acondicionamento, armazenamento e transporte do produto.
- ◆ Atuar como produtor responsável pelo processamento de produtos de origem animal e vegetal em pequena/ microempresa agroindustrial.
- ♦ Executar e fiscalizar os procedimentos relativos à industrialização, acondicionamento, armazenamento e comercialização dos produtos agroindustriais.
- ◆ Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para a distribuição e comercialização de produtos agroindustriais.
- ♦ Executar o processamento de pescados, produtos não alimentícios, avaliando previamente as características, propriedades, condições, origem, procedência da matéria-prima, obedecendo à legislação específica.
- ◆ Coordenar programas e procedimentos de segurança e de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), aplicando princípios de higienização industrial, controle ambiental e destinação final de produtos, resíduos e efluentes.
- Gerenciar empresas agroindustriais.
- Avaliar e monitorar rendimento de máquinas e equipamentos agroindustriais.
- Participar de eventos relativos à área Agroindustrial.
- ♦ Adequar máquinas e equipamentos à realidade local.

ÁREA DE ATIVIDADES

A - DEFINIR SISTEMA OPERACIONAL

- Definir a matéria-prima a ser processada.
- Definir sequência operacional.
- Fornecer informações para a elaboração do plano estratégico.
- Participar da priorização de investimentos.
- Elaborar relatórios gerenciais.

- Sugerir inovações tecnológicas.
- Atender auditoria patrimonial interna e externa.
- Elaborar análise de viabilidade econômica.

B - GERENCIAR EQUIPES

Identificar necessidades de contratação e treinamento.

C - ADMINISTRAR PRODUÇÃO E OPERAÇÃO

- Administrar programas de manutenção de máquinas e equipamentos.
- Analisar indicadores de desempenho.
- Administrar custos de produção.
- Controlar a qualidade do produto e da produção.
- Determinar ações corretivas para o cumprimento de metas de produção.
- Administrar a comercialização de produtos.

D – ADMINISTRAR ATIVIDADES DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

- Exigir cumprimento das Normas Regulamentadoras NR.
- Analisar estatísticas de acidentes e incidentes do trabalho.

E - PROMOVER DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

- Analisar projetos de máquinas e equipamentos.
- Participar de eventos técnicos.
- Contratar instituições de pesquisas e consultorias.

F - PLANEJAR TRABALHO

- Interpretar ordem de serviço.
- Especificar os materiais e insumos.
- Calcular os materiais e insumos.
- Selecionar os procedimentos para cada atividade.
- Estabelecer cronograma de atividades.
- Comunicar o cronograma à equipe.

G – SUPERVISIONAR TECNICAMENTE OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO

- Assegurar condições higiênico-sanitárias (ambiental e pessoal).
- Assegurar condições operacionais.
- Assegurar a disponibilidade de insumos.
- Monitorar os processos de pasteurização, mistura, cocção, fermentação, trituração e outros.
- Verificar condições do acondicionamento e armazenamento do produto final.

H - SUPERVISIONAR O CONTROLE DE QUALIDADE NAS ETAPAS DE PRODUÇÃO

- Realizar análises microbiológicas das matérias-primas e produtos finais.
- Realizar análises sensoriais das matérias-primas e produtos finais.
- Acompanhar o controle de pragas e vetores.
- Acompanhar a validade do produto nos postos de venda.

I - COORDENAR EQUIPES

Supervisionar equipes de trabalho.

J - ELABORAR DOCUMENTOS

Redigir relatórios de planilhas de controle.

> Elaborar relatórios de visitas técnicas.

K - PROCESSAR PRODUTOS

- Classificar e preparar matéria-prima de origem animal e vegetal para o processamento.
- Requisitar insumos.
- > Requisitar material para o acondicionamento.
- Fazer a rotulagem.

L - ARMAZENAR PRODUTO

- Adequar as embalagens para o produto final.
- Monitorar temperaturas (ambiente e equipamentos).
- > Elaborar planilhas de controle de expedição dos produtos.

M - DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- Coordenar equipes.
- Atualizar-se continuamente.
- Distinguir com sensibilidade os odores e os sabores.
- Atuar com responsabilidade.
- Demonstrar senso crítico.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 10

PERFIS PROFISSIONAIS DAS QUALIFICAÇÕES

MÓDULO I – SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA ÁREA DE ATIVIDADES

A - PREPARAR O LOCAL DE TRABALHO PARA O PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS

- Higienizar e sanitizar o ambiente.
- Organizar os utensílios e equipamentos.

B – PLANEJAR O TRABALHO

- Elaborar e interpretar fluxogramas e organogramas.
- > Aplicar as condições de segurança ambiental e as Boas Práticas de Fabricação (BPF).
- Elaborar e aplicar check list e APPCC.

C - MONITORAR IMPACTO AMBIENTAL DOS SUBPRODUTOS

- Identificar, mensurar e destinar os subprodutos.
- Destinar resíduos e subprodutos adequadamente.

D – PREPARAR MATÉRIA-PRIMA

- Classificar e verificar a qualidade da matéria-prima de origem animal e vegetal.
- Verificar os aspectos físicos e sensoriais da matéria-prima.
- Monitorar os processamentos das matérias-primas de origem animal e vegetal.

E - REALIZAR ANÁLISE QUÍMICA, MICROBIOLÓGICA DAS MATÉRIAS-PRIMAS

- Coletar amostras.
- Efetuar análise.
- Interpretar, demonstrar e comparar os resultados.

F – DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- Demonstrar organização.
- > Trabalhar em equipe.
- Utilizar a informática.
- Demonstrar iniciativa.
- Demonstrar criatividade.
- Demonstrar espírito cooperativista e associativista.
- Demonstrar capacidade de compreensão oral.
- Demonstrar assiduidade.

MÓDULO II – Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

O AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL é o profissional que interpreta e executa análises químicas, microbiológicas e sensoriais, atuando no processamento e controle de qualidade do produto de origem animal; assim como atua no sistema cooperativista, administrando e organizando projetos agroindustriais compatíveis com as normas ambientais e legislação pertinente.

ATRIBUIÇÕES/ RESPONSABILIDADES

♦ Identificar organismos e micro-organismos.

- Identificar e organizar as atividades laboratoriais.
- Executar análises químicas, microbiológicas e sensoriais em laboratórios, atendendo às normas básicas de saúde e segurança do trabalhador/ consumidor e do meio ambiente.
- Participar de eventos relativos à área Agroindustrial.
- Informar a direção sobre problemas emergenciais.
- Fazer análises químicas e sensoriais em produtos de origem animal.
- Orientar sobre as medidas das Boas Práticas de Fabricação nos produtos de origem animal.
- ◆ Atuar como produtor responsável pelo processamento de produtos de origem animal.
- ♦ Elaborar projetos agroindustriais de incorporação de novas tecnologias, compatíveis com as normas ambientais.
- ♦ Interpretar projetos de instalações agroindustriais, orientando suas instalações e adequações.
- Coordenar o fluxo de informações entre departamentos.
- Contratar serviços de terceiros.
- ♦ Determinar ações emergenciais.
- Dimensionar máquinas e equipamentos à realidade local.

ÁREA DE ATIVIDADES

A - PLANEJAR O TRABALHO

- Selecionar os procedimentos para cada atividade.
- Programar a disponibilidade da matéria-prima, insumos para os processos.

B - DEFINIR SISTEMA OPERACIONAL

- Levantar informações ambientais.
- Relacionar alternativas de sistemas operacionais.
- Colaborar na elaboração e revisão de normas de operação.
- Assistir a direção da empresa.
- Informar a direção da empresa sobre problemas emergenciais.

C - GERENCIAR EQUIPES

Preparar plano de treinamento para a melhoria contínua.

D - PREPARAR AS MÁQUINAS PARA O PROCESSAMENTO

- Selecionar peças e utensílios.
- Acoplar peças e utensílios.
- Acionar máguinas e equipamentos.
- Testar máguinas e equipamentos.
- Regular máquinas e equipamentos.

E – ADMINISTRAR PRODUÇÃO E OPERAÇÃO

- Inspecionar operação de campo.
- Controlar volume de produção.
- Avaliar requisições de insumos.

- Controlar estocagem do produto.
- Coordenar fluxo de informações entre os departamentos.
- Contratar serviços de terceiros.
- Determinar ações emergenciais.

F - ADMINISTRAR ATIVIDADES DE HIGIENE E DE SEGURANÇA NO TRABALHO

- Exigir cumprimento das Normas Regulamentadoras (NR).
- Analisar ocorrências de doenças e acidentes ocupacionais.

G - PARTICIPAR DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E QUALIDADE DA PRODUÇÃO

- Monitorar legislação ambiental.
- Identificar impactos ambientais.
- Elaborar procedimentos e instruções técnicas visando minimizar impacto ambiental.
- Colaborar na elaboração e revisão de normas de qualidade.
- Atender auditoria interna e externa.
- Gerenciar programas de controle ambiental.
- Definir e aplicar ações corretivas.

H - PROMOVER DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

- Aplicar tecnologia.
- Implantar novos processos produtivos.
- Participar do desenvolvimento de máquinas e equipamentos.
- Participar de eventos técnicos.
- Adequar máquinas e equipamentos à realidade local.
- Promover atividades de educação ambiental.
- Definir ações corretivas.

I - CONTROLE DE QUALIDADE

- Realizar procedimentos para coleta, preparação da matéria-prima.
- Fazer testes para o controle de qualidade (químicos, físico-químicos, microbiológicos e sensoriais da matéria-prima e de produtos finais).

J – DEMONSTRAR COMPETÊNCIAS PESSOAIS

- Demonstrar flexibilidade.
- Demonstrar dinamismo.
- Exercer liderança.
- Desenvolver sociabilidade.
- Desenvolver capacidade crítica.
- Demonstrar comprometimento com o trabalho.
- Demonstrar senso de organização.
- Demonstrar ética profissional.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 13

CAPÍTULO 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Estrutura Modular

O currículo foi organizado de modo a garantir o que determina Resolução CNE/CEB 04/99 atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 01/2005, o Parecer CNE/CEB nº 11/2008, a Resolução CNE/CEB nº 03/2008 a Deliberação CEE nº 105/2011 e as Indicações CEE nº 08/2000 e 108/2011, assim como as competências profissionais que foram identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar.

A organização curricular da Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA está organizada de acordo com o Eixo Tecnológico de "Produção Alimentícia" e estruturada em módulos articulados, com terminalidade correspondente à qualificação profissional de nível técnico identificada no mercado de trabalho.

Os módulos são organizações de conhecimentos e saberes provenientes de distintos campos disciplinares e, por meio de atividades formativas, integram a formação teórica à formação prática, em função das capacidades profissionais que se propõem desenvolver.

Os módulos, assim constituídos, representam importante instrumento de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois que, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos.

A estrutura curricular que resulta dos diferentes módulos estabelece as condições básicas para a organização dos tipos de itinerários formativos que, articulados, conduzem à obtenção de certificações profissionais.

4.2. Itinerário Formativo

O curso de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA é composto por três módulos.

O MÓDULO I não oferece terminalidade e será destinado à construção de um conjunto de competências que subsidiarão o desenvolvimento de competências mais complexas, previstas para os módulos subsequentes.

O aluno que cursar os MÓDULOS I e II concluirá a Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.

Ao completar os MÓDULOS I, II e III, o aluno receberá o Diploma de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, desde que tenha concluído, também, o Ensino Médio.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 14



4.3. Proposta de Carga Horária por Componente Curricular MÓDULO I – SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

	Carga	Horária						
	Horas-	aula						
Componentes Curriculares	Teórica	Teórica – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5	Total em Horas	Total em Horas – 2,5
I.1 – Cooperativismo e Associativismo	60	50	00	00	60	50	48	40
I.2 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	40	50	00	00	40	50	32	40
I.3 – Química Analítica	00	00	80	50	80	50	64	40
I.4 – Aplicativos Informatizados na Agroindústria	00	00	60	50	60	50	48	40
I.5 – Obtenção e Preparo da Matéria- Prima de Origem Animal	40	50	40	50	80	100	64	80
I.6 – Obtenção e Preparo da Matéria- Prima de Origem Vegetal	40	50	40	50	80	100	64	80
I.7 – Microbiologia na Produção Agroindustrial	40	50	60	50	100	100	80	80
Total	220	250	280	250	500	500	400	400

MÓDULO II – Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

	Carga	Horária						
	Horas-	·aula						
Componentes Curriculares	Teórica	Teórica – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5	Total em Horas	Total em Horas – 2,5
II.1 – Análise Química e Sensorial dos Alimentos	00	00	60	50	60	50	48	40
II.2 – Bioquímica dos Alimentos	00	00	60	50	60	50	48	40
II.3 – Gestão Agroambiental	40	50	00	00	40	50	32	40
II.4 – Saúde e Segurança no Trabalho Agroindustrial	40	50	00	00	40	50	32	40
II.5 – Planejamento e Administração Agroindustrial	60	50	00	00	60	50	48	40
II.6 – Tecnologia de Leite e Derivados	40	50	60	50	100	100	80	80
II.7 – Tecnologia de Carnes e Produtos Cárneos	40	50	60	50	100	100	80	80
II.8 – Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	40	50	00	00	40	50	32	40
Total	260	300	240	200	500	500	400	400

MÓDULO III – Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

	Carga	Horária						
	Horas-aula							
Componentes Curriculares	Teórica	Teórica – 2,5	Prática Profissional	Prática Profissional – 2,5	Total	Total – 2,5	Total em Horas	Total em Horas – 2,5
III.1 – Tecnologia de Produtos Não Alimentícios	00	00	60	50	60	50	48	40
III.2 – Tecnologia de Produtos Vegetais	40	50	80	50	120	100	96	80
III.3 – Gestão Agroindustrial	60	50	00	00	60	50	48	40
III.4 – Segurança Alimentar	40	50	40	50	80	100	64	80
III.5 – Assistência Técnica Agroindustrial	40	50	00	00	40	50	32	40
III.6 – Ética e Cidadania Organizacional	40	50	00	00	40	50	32	40
III.7 – Inglês Instrumental	40	50	00	00	40	50	32	40
III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	00	00	60	50	60	50	48	40
Total	260	300	240	200	500	500	400	400

4.4. Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas por Componente Curricular

MÓDULO I - SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

			I.1 – CO	PERATI	VISMO E AS	SOCIA	TIVISM	0		
				Função: P	lanejamento e	Gestão				
	Сомр	ETÊNCIA	AS		HABILIDADES		В	ASES TEC	NOLÓGIO	CAS
(Identificar cooperativi associativa	stas	ganizações e	coope	erizar as orga rativistas ativistas.	nizações e	• intro	perativis ociativisn odução, ens e	no: p	e rincípios, inserção
6	Avaliar associativa organizaçã otimização	o s	opções o forma de cocial e onegócio.	organi otimiza 2.2. Utiliza desen coope	ativas como fo zação soci ação do agrone r técnicas	al e	 mur form com trab coo 2. Forr coo 	ndial, nac nação nunitários alho em peração mas de o perativas	cional e de de se condo equiporganizados;	regional; líderes ceitos de e e em
i	importância cooperativi	a smo smo co ização	efícios e a do e omo forma social e		car as istrativas rativa escola.	funções da	sind anô3. Fun técr seto	nicas de or agroind	e so es de m pesquis dustrial:	ciedades étodos e a para o
,	Elaborar cooperativa valorizando participaçã	amente o e enc	orajando a	4.1. Respe organi de libe 4.2. Aplica como social	dos o crité	recursos matéria- e hum regional erios téc a de	s: prima, anos/ cnico-ec efensão	tatísticos técnicos local e conômico das		
	5. Desenvolver o espírito empreendedor no cooperativismo.		e asso 5.2. Desen agrope	ar trabalhos d ciativos. volver as at ecuárias aplica sios cooperativi	ividades ando os	pres	stação de	e serviço e e	as e de os mpresas	
			Г	Carga H	lorária (horas	-aula)		 -		
Teói	rica	60	Prática	00	Total	60	Horas-aเ	ıla		
Teói	rica (2,5)	50	Prática (2,	5) 00	Total (2,5)	50	Horas-au	ıla		

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 18

I.2 – LINGUAGEM, TRABALHO E TECNOLOGIA

Função: Mon	tagem de Argumentos e Elaboraç	ão de Textos
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
Analisar textos técnicos/ comerciais da área de Agroindústria, por meio de indicadores linguísticos e de indicadores extralinguísticos.	1.1. Utilizar recursos linguísticos de coerência e de coesão, visando atingir objetivos da comunicação comercial relativos ao setor agroindustrial.	Estudos de textos técnicos- comerciais aplicados ao setor agroindustrial, através de: indicadores linguísticos: vocabulário; morfologia;
Desenvolver textos técnicos aplicados ao setor agroindustrial de acordo com normas e convenções específicas.	 2.1. Utilizar instrumentos da leitura e da redação técnica, direcionadas ao setor agroindustrial. 2.2. Identificar e aplicar elementos de coerência e de coesão em artigos e em documentação técnica administrativa relacionada ao setor agroindustrial. 2.3. Aplicar modelos de correspondência comercial aplicados ao setor agroindustrial. 	 sintaxe; semântica; grafia; pontuação; acentuação etc indicadores extralinguísticos: efeito de sentido e contextos socioculturais; modelos preestabelecidos de produção de textos Conceitos de coerência e de coesão aplicados à análise e à produção de textos
Pesquisar e analisar informações ao setor agroindustrial em diversas fontes convencionais e eletrônicas.	 3.1. Selecionar e utilizar fontes de pesquisa convencionais e eletrônicas. 3.2. Aplicar conhecimentos e regras linguísticas na execução de pesquisas específicas do setor agroindustrial. 	técnicos específicos ao setor agroindustrial: ofícios; memorandos; comunicados; cartas; avisos; declarações;
Definir procedimentos linguísticos que levem à qualidade nas atividades relacionadas com o público consumidor.	 4.1. Comunicar-se com diferentes públicos. 4.2. Utilizar critérios que possibilitem o exercício da criatividade e constante atualização do setor agroindustrial. 4.3. Utilizar a língua portuguesa como linguagem geradora de significações, que permita produzir textos a partir de diferentes ideias, relações e necessidades profissionais. 	 recibos; carta-currículo; curriculum vitae; relatório técnico; contrato; memorial descritivo; técnicas de redação 3. Parâmetros de níveis de formalidade e adequação de textos a diversas circunstâncias de comunicação 4. Princípios de terminologia
 Articular os conhecimentos na elaboração de atividades de pesquisa. 	5.1. Aplicar as normas linguísticas corretamente, nas atividades propostas.	 aplicados ao setor agroindustrial: glossário com nomes e origens dos termos utilizados pelo Técnico em Agroindústria; apresentação de trabalhos

			Carga H	orária (Horas	-aula)	objetivo específi	e normas para a do TCC; e TCC: a (problema, e, justificativa, s: geral e co, metodologia, os, discussões e
			Carya n	1			
Teórica	40	Prática	00	Total	40 H	Horas-aula	
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	00	Total (2,5)	50 H	Horas-aula	

	1.3 – Ql	JÍMICA ANAI	LÍTICA					
	Função:	Controle de Qu	alidade					
COMPETÊNCIAS		HABILIDADES		BASES TEC	CNOLÓGICAS			
Identificar vidrarias equipamentos de laboratório	1.2. Reali equip	o com suas fun		Instrumentos, vidrarias e rea técnicas d utilidade				
Identificar mecanismos procedimentos de segurano e análise de risco.	aplica aprop 2.2. Calib anális 2.3. Utiliz equip	uada equipame ar técnicas labo oriadas. rar instrument ses. ar os disposi amentos de se acordo com	ratoriais cos de tivos e	procedimento de segurança	químicos e químicas gânicas: sais técnicas de s laboratoriais e de laboratório			
Reconhecer ácidos, base sais e óxidos.	3.1. Ident sais.	ficar ácidos,	bases,	5. Reações químicas6. Soluções, concentrações e diluição de soluções:				
Identificar as funçõe inorgânicas.	4.1.Expre anális		os das	 técnicas de preparo e padronização de soluções 				
 Caracterizar procedimentos de preparaç das soluções/ concentraçõe 	s. mens	zar atoriais especí uração dos n ntes nos alimer arar soluções.	utrientes		de medidas, inidades, fatores (para expressar s análises)			
6. Interpretar e selecion métodos utilizados re execução das análises.	a para dos a	zar análises d determinar sub limentos. utar análises.						
7. Entender os procedimento para realizar medida volumétricas, PH em un análise.	a a	cálculos.						
	Carga	Horária (Horas	-aula)					
Teórica 00 Prática	80	Total	80	Horas-aula	Prática em			
Teórica (2,5) 00 Prática	(2,5) 50	Total (2,5)	50	Horas-aula	Laboratório			

I.4 – APLICATIVOS INFORMATIZADOS NA AGROINDÚSTRIA

	Funç	ão: Operaç	ão de Com	outadores e de	e Sistem	as Opera	cionais		
Сомр	ETÊNCI	AS	ı	HABILIDADES		BA	SES TECNO	LÓGICAS	
Manter-se relação às e aos novo computador.	s pro	linguagens		ática ['] gerai	is e para vidades	equi proc infor	damentos pamentos essamento mações damentos		de de de
Identificar operacionais úteis pa agroindustria	ra al.	sistemas aplicativos o setor	o setor	orios específic agroindustrial	os para	Ope aplic • siste texto	racional Weativos do pemas inforros, planilha	iindows e d acote Offic matizados as eletrônic	dos :e: de
Identificar acessórios setor agroin	utiliz	mentos e áveis no I.		zar banco de lecedores e pro		infor	ões de ali mações o o geren	de sisten	าลร
 Identificar e gerenciador dados. 			4.1. Elabor	ar relatório.		ativi	dades agro anização,	industriais seleção	е
5. Selecionar informações meio eletrôn		classificar área por	de pes			área 5. Ger	ise dos oração de a Agroindus enciamento rmações	trial	na da
		D (4)		orária (Horas	1				
Teórica	00	Prática	60	Total		Horas-au		Prática en Laboratóri	
Teórica (2,5) 00 Prática (2,5) 50 Total (2,5) 5			50	0 Horas-aula			J		

I.5 – OBTENÇÃO E PREPARO DA MATÉRIA-PRIMA DE ORIGEM ANIMAL

	F	unção: Aquisição da Matéria-prim	na
	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
1.	Reconhecer a importância e a influência do manejo dos animais de interesse zootécnico na obtenção da matéria-prima.	1.1. Aplicar as práticas do manejo e de sanidade que influenciam na obtenção da matéria-prima.	 1. A importância e a influência do manejo e da sanidade na obtenção da matéria-prima: sistema de criação de animais; nutrição e alimentação de
2.	Interpretar a legislação e normas de controle sanitário na produção e aquisição da matéria-prima para a agroindústria.	2.1. Aplicar a legislação e normas de controle sanitário.	 animais nas diversas fases da criação; controle na produção; sanidade: controle de zoonoses de
3.	Analisar e avaliar as características, propriedades e condições da matéria-prima para a agroindústria.	3.1. Selecionar a matéria-prima para a agroindústria, considerando as propriedades, características e condições ideais.	acordo com a legislação sanitária vigente 2. Importância do controle sanitário na produção da matéria-prima:
4.	Planejar, orientar e acompanhar o processo de aquisição e preparo da matéria-prima para a agroindústria.	4.1. Adquirir matéria-prima para a agroindústria observando as normas técnicas e legislação pertinente.	 carnes, leite e ovos 3. Aquisição da matéria-prima (pré-abate e abate) de bovinos, suínos, aves, pescado e ovinos
5.	Interpretar as normas técnicas e legislação pertinente no processo de aquisição da matéria-prima.	5.1. Aplicar as normas técnicas para a aquisição da matéria-prima.	Boas práticas na obtenção de carnes e produtos cárneos
6.	Planejar, avaliar e monitorar o processo de conservação e armazenamento da matéria-prima de origem animal para a agroindústria.	6.1. Selecionar os métodos de conservação da matéria-prima.	 5. Técnica de obtenção do leite: técnicas de amostragem do leite; procedimentos para análise do leite;
7.	Adotar medidas de prevenção de alteração na matéria-prima para a agroindústria.	7.1. Aplicar métodos e técnicas de armazenamento da matéria-prima para a agroindústria.	 classificação do leite; boas práticas na obtenção do leite 6. Tipos e destinação de
8.	Interpretar legislação pertinente à produção agroindustrial.	8.1. Cumprir a legislação pertinente à produção agroindustrial.	carnes de ovinos, bovina, suína, aves e pescado para a agroindústria
			7. Métodos e práticas de conservação e armazenamento de carne bovina, suína, aves, pescado e ovinos
			8. Métodos e práticas de conservação e armazenamento do leite

						 Métodos classificação de ovos 	e técnicas de ão e conservação			
						11. Legislação obtenção produtos ovos	de carnes,			
	Carga Horária (Horas-aula)									
Teórica	40	Prática	40	Total	80	Horas-aula	Prática em			
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	50	Total (2,5)	100 Horas-aula		Laboratório			

I.6 – OBTENÇÃO E PREPARO DA MATÉRIA-PRIMA DE ORIGEM VEGETAL

Função: Produção de Alimentos											
		<u> </u>		-	imentos	1					
Сомре			ļ	HABILIDADES			CNOLÓGICAS				
Identificar influência climáticos r vegetal para	dos na ma		vegeta	climáticos ão da matér	s na		·				
Correlaciona das estrutura importância	as veg	etais e sua	2.1. Seleció órgãos interes			interesse agro raízes, tub colmos, folh	oindustrial: pérculos, grãos,				
3. Identificar e métodos e colheita, an beneficiame	e téc mazen	nitorar os nicas de namento e	frutas de cort de cort 3.3 Aplicar amadu 3.4 Orienta colheit	ação. ninar o por ação dos veg para process mpotas, geleia te, picles e lico	nto de etais e samento s, doce res. de	nos vegetais agroindustriai 4. Determinação maturação serem proces 5. Fatores físico colheita e a	o do ponto de dos vegetais a				
4. Analisar e característica e condições (frutas, horta para a agroir)	as, pro da ma aliças	téria-prima e cereais)	para consid proprie		ndústria, as	agroindústria 7. Aquisição de	as vegetais na frutas, hortaliças a a agroindústria				
5. Planejar, acompanhar aquisição matéria-prim hortaliças e d	e pro	ocesso de eparo da (frutas,	5.1. Adquirir a matéria-prima para a agroindústria.5.2. Fazer amostragem da matéria-prima.			8. Tipos e destinação de frutas, hortaliças e cereais para a agroindústria 9. Técnicas de seleção e					
6. Interpretar pertinente agroindustria	ertinente à produção especifica para matéria-						da matéria-prima getal: liças e cereais especificação téria-prima de etal				
		Τ	Carga H	orária (Horas	-aula)						
Teórica	40	Prática	40	Total	80	Horas-aula	Prática em				
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5	5) 50	Total (2,5)	100	Horas-aula	Laboratório				

I.7 – MICROBIOLOGIA NA PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL Função: Controle de Qualidade **COMPETÊNCIAS HABILIDADES BASES TECNOLÓGICAS** 1. Alterações físicas, químicas e 1. Analisar avaliar 1.1. Identificar as propriedades e químicas propriedades físicas, químicas microbiológicas da matériafísicas, e microbiológicas da matériamicrobiológicas da matériaprima: prima agroindustrial. prima para a agroindústria. causas e controles 2.1. Pesquisar os diferentes tipos 2. Selecionar métodos para 2. Microbiologia da água de micro-organismos. controle dos diferentes microutilizada na agroindústria organismos causadores de alterações em alimentos. 3. Microbiologia das matériasprimas de origem animal 3. Avaliar е monitorar 3.1. Utilizar técnicas OS métodos utilizados na microbiológicas de cultivo 4. Microbiologia das matériasexecução de análise dos de bactérias e leveduras. primas de origem vegetal processos. 5. Características gerais dos 4. Planejar e monitorar o uso de 4.1. Utilizar os produtos micro-organismos: tecnologias de produção adequados para a higiene, bactérias. fungos е agroindustrial. limpeza e sanitização na protozoários produção agroindustrial. 6. Técnicas laboratoriais para 5. Planejar, avaliar e monitorar 5.1. Fazer amostragem para contagem e identificação de o processo de conservação e identificação das impurezas micro-organismos armazenamento dos contaminações produtos agroindustriais. matéria-prima. 7. Técnicas práticas е laboratoriais para controle de 6. Selecionar medidas 6.1. Coletar de amostras dos qualidade de alimentos produtos intermediários prevenção de alterações da matéria-prima, dos produtos finais, águas e efluentes. 8. Tipos de alterações processados e armazenados. microbiológicas da matériaprima e produto processado

Teórica40Prática60Total100 Horas-aulaPrática em LaboratórioTeórica (2,5)50Prática (2,5)50Total (2,5)100 Horas-aula

Carga Horária (Horas-aula)

MÓDULO II - Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

	II.1 – ANÁLISE QUÍMICA E SENSORIAL DOS ALIMENTOS												
	Função: Controle de Qualidade												
Сомр	ETÊNCI	AS	HABILIDADES				BASES TEC	CNOLÓGICAS					
a sua co nutricional	 Analisar os alimentos quanto a sua composição, valor nutricional e características físico-químicas. 				car carac químicas e nu mentos.	terísticas tricionais	1.		es químicas, e inorgânicas e nutricionais dos				
Avaliar a alimento e para o cons	sua p	idade do propriedade	2.1	. Quanti substâ elabora agroind	ncias quími	utilizar cas na produtos	2.	alimentos:	ico-químicas dos ordura, proteína, ez				
Definir pr controle d produção a		ılidade na	3.1	de qu prima	técnicas de alidade de e dustriais.		3.	matérias-pri produtos	e amostragem de mas e de agroindustriais ses químicas e				
controle d	de téd e qua	ılidade na	4.1	. Efetuai físicas alimen			•	propriedade físicas agroindustria	de produtos				
análises d qualidade d					a le nte quar ade dos produ		4.•5.	qualidade: testes senso testes da a consum hedônic teste de Thresho análises pesquis mapa de análises testes, a interpret resultad aceitabi	de classificação aceitação em idores (escalas as e de altitude); esensibilidade ou old; esensorial e a de mercado, e preferência; estatísticas dos análise de dados, tação dos os e índice de lidade resultados dos de qualidade na produção				
			C	arga H	orária (Horas	s-aula)							
Teórica	00	Prática		60	Total	60	Hora	as-aula	D (4)				
Teórica 00 Pratica 60 Total 60 Horas-a Teórica (2,5) 00 Prática (2,5) 50 Total (2,5) 50 Horas-a			Prática em Laboratório										

II.2 – BIOQUÍMICA DOS ALIMENTOS												
Função: Controle de Qualidade												
COMPETÊNCIAS		ŀ	HABILIDADES			Bases Tec	CNOLÓGICAS					
Analisar as reaçõ bioquímicas que interfere na composição da matér prima a ser processada.	em	proces matéria	car a importâr sos bioquímic as-primas u pindústria.		1. •	CHO, lipídi vitaminas	e bioquímica: os, proteínas ca, metabolism					
Identificar a composiç energética dos alimentos. Avaliar as recessos.		 2.1. Interpretar dados da composição energética dos alimentos. 3.1. Aplicar técnicas bioquímicas no processamento de produtos de origem animal e vegetal. 			3.	Bioquímica de indus produtos de	dos process	sos de				
 Avaliar as reações produção agroindustrial. 	na 3.1				4. 5.	vegetal Atividade da Reações bio						
	as 4.1	I. Detect	ar pontos crític	os.	5.	carboidratos lipídios	•	e				
		Carga H	orária (Horas-	-aula)								
Teórica 00 Prática	1	60	Total	60	Hora	as-aula	Prática em					
Teórica (2,5) 00 Prática (2, 5)		50	Total (2,5) 50 Horas-aula		as-aula	Laboratório						

II.3 – GESTÃO AGROAMBIENTAL											
Função: Gestão de Recursos Naturais											
COMPETÊNCIAS		ŀ	ABILIDADES		BASES TECNOLÓGICAS						
Sistematizar o continuidad higiene no produtivo agroindustria.	processo ial.	mais limpeza agroind 2. Selecid higiend	a e sanitizad dústria. onar os produt	oara a ção na os para	sanificação, sanitização e • tipos e açõ para higie sanitização	es dos produtos					
Interpretar legislad normas técnicas refe produtos utilizados limpeza, higiend sanitização da agroin	erentes a para a e e		ar e monito mento da legis s técnicas.		ao uso de higiene e san e destino das	produtos para itização: embalagens					
Dimensionar a imporos aspectos prátipreservação do ambiente, do impa	rtância e 3.1 cos de meio	em proces	r impactos am decorrência sos agroindust	dos riais.	higiene, desinfecção assepsia no seto agroindustrial						
processos agroindus tratamentos de res efluentes.	striais e íduos e	3.2. Destinar adequadamente os efluentes da produção agroindustrial.4.1. Aplicar a legislação ambiental.			resíduos frigoríficos, d	ambientais ao descarte dos gerados de curtumes, usina nento de leite e					
Interpretar procedim legislação ambiental a ao setor agroindustria	aplicável				 derivados, processamento de grãos, amidolaria e fecularia: tratamento de efluentes e frigoríficos, curtumes, usir de beneficiamento de leite derivados, processamento de grãos, amidolaria fecularia 						
					5. Legislação referente agroindustriai	ambiental a efluentes s					
		Carna ⊔	orária (Horas-	.aula\							
Teórica 40 F	Prática	00	Total	-	Horas-aula						
Teórica (2,5) 50 F	Prática (2,5)	00	Total (2,5)	50 Horas-aula							

II.4 – SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO AGROINDUSTRIAL

	Função: Promoção da Saúde e Segurança no Trabalho											
	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	Bases Tecnológicas									
1.	Avaliar a importância das normas de segurança e saúde no trabalho.	1.1. Aplicar as normas de segurança e saúde.	Conceitos de saúde e segurança do trabalho e do trabalhador									
2.	Identificar as principais causas dos acidentes de trabalho.	2.1. Aplicar os procedimentos para prevenir acidentes.	Acidentes do setor agroindustrial									
3.	Avaliar riscos no trabalho.	3.1. Respeitar as normas de segurança de acordo com as atividades a serem desempenhadas.	3. Riscos e danos: agentes mecânicos: ferramentas, máquinas e equipamentos									
4.	Avaliar danos na saúde.	4.1. Elaborar ordens de serviços sobre segurança e medicina do trabalho.	 agentes biológicos: vírus, bactérias, fungos e ácaros agentes físicos: 									
5.	Identificar medidas preventivas/ profiláticas, curativas/ corretivas e emergenciais de acordo com as atividades.	 5.1. Utilizar os procedimentos corretos na produção agroindustrial. 5.2. Selecionar os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) de acordo com a atividade. 5.3. Recomendar o uso de EPI. 	 agentes hisicos. raios, temperatura (oscilações de temperatura), chuvas, ventos, radiação solar, vibração e ruídos agentes químicos: produtos de higienização e sanitização (matéria- 									
6.	Interpretar as normas da CIPA.	6.1. Cumprir as normas.	prima, manipulador, ambiente, equipamentos e utensílios) • ergonomia									
			 4. Organização do trabalho: sazonalidade/ sobrecarga de trabalho; atividades laborais 									
			 5. Prevenção de acidentes: medidas de primeiros socorros; medidas de proteção no trabalho; EPI (Equipamento de Proteção Individual) e EPC (Equipamento de Proteção Coletiva): tipos e funções nas funções agroindustriais mapa de risco 									

						6. Comissão Prevenção (CIPA): • funções e at	Interna de de Acidentes tribuições		
Carga Horária (Horas-aula)									
Teórica	40	Prática	00	Total	40 Horas-aula				
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	00	Total (2,5)	50	Horas-aula			

II.5 – PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO AGROINDUSTRIAL

	1	Função: Pl	anejamento e	Gestão							
COMPETÊN	CIAS	ŀ	HABILIDADES		Bas	SES TECNOL	ÓGICAS				
Analisar e atividades admir produção agroine			eender a e strativa da p dustrial.	estrutura rodução	orgar contr	nização, ·	lanejamento, direção e empresas				
Analisar a re benefício das agroindustriais.	lação custo/ atividades	e utiliza	ar custos de p ar linhas de cr ão agroindustr	édito na	Noçõ públic	es das					
Monitorar cron produção agroine	ograma de dustrial.		ar o cronogra ão agroindusti		• fonte:	s de fi agroindústi	nanciamento rias; vestimento e				
Avaliar econômicos e fi atividade agroind		etapas	•	lizar as rocesso	custe	io					
5. Definir necessid		agroindustrial. 5.1. Quantificar e compatibilizar a				esa agroin	indiretos na dustrial				
	umanas na	necess	cessidade de recursos ra projetos agroindustriais.		4. Sistemas o produção a		avaliação da dustrial				
6. Compreender empreendedorisi alternativa de gempregabilidade	gestão e da		onar as caractoreendedorism		projet elabo elabo consideration of the consider	to: pração de p strutura téc ritérios anitários mplantação groindústri egislação siM, SISP, ronograma rodução ação de fício reendedoris eitos e princi dades eender; eterísticas eendedor: abilidades ompetência mpreended	cnica; técnicos, para a de as específica – SIF); de to custo/ smo: cípios; para do ess, visão				
		Carga H	orária (Horas	-aula)	S	erviços					
Teórica 60	Prática	00	Total	60 I	Horas-aul	a					
Teórica (2,5) 50	Prática (2,	5) 00	Total (2,5)	50 I	Horas-aul	a					

	II.6 – TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS												
	Função: Produção Agroindustrial												
Сомя	PETÊNCIA	AS		HABILIDADES		BASES TEC	CNOLÓGICAS						
e processa	do leit do.	e in natura	prima.	icação da	matéria-	do leite 2. Tecnologias	e classificação de produção de						
2. Planejar e r tecnologias	de pro	dução.	leite e	ção para obte derivados.	enção do	processame derivados;	os utilizados no ento de leite e						
Planejar, a o processo armazenam prima e processado	de con nento d dos		 3.1. Utilizar métodos de conservação e armazenamento do leite e produtos processados. 3.2. Utilizar subprodutos agroindustriais. 			microbiológi processame • técnicas de leite;	ento do leite; amostragem do						
Identificar embalagens produtos pr	s para	a leite e	4.1. Utiliza de em	r e aplicar teo abalagens par lutos processa	a o leite	de leite 3. Métodos conservação							
	produtos processados. 5. Interpretar a legislação pertinente a leite <i>in natura</i> e produtos processados.			rir a le	egislação	produtos pro normas de armazenage derivados; normas e para utilizaç programas qualidade ne do leite (B Manipulaçãe higiene e AF Embalagens produtos pro tipos, vantagens e Legislação	conservação e em do leite e procedimentos ão de aditivos; de controle de o processamento oas Práticas de o, fabricação, PPCC)						
	<u> </u>		Carga H	lorária (Horas	s-aula)								
Teórica	40	Prática	60	Total	100	Horas-aula	Prática em						
Teórica (2,5)	50	Prática (2,	5) 50	Total (2,5)	100 Horas-aula		Laboratório						

II.7 – TECNOLOGIA DE CARNES E PRODUTOS CÁRNEOS

	Função: Produção Agroindustria	1
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
 Analisar e avaliar o proces de verticalização produção agroindustrial con estratégia de agregação valor aos produtos cárneos 	na classificação da matéria- no prima. de	 1. Tecnologias de produção e processamento da matéria-prima: composição química e estrutura muscular das carnes de bovinos, suínos,
 Planejar, avaliar e monito o processo de conservação armazenamento da matér prima e dos produt cárneos. 	ne métodos de conservação da matéria-prima e dos	aves, ovinos e pescados; aspectos bioquímicos: transformação do músculo em carne alterações físicas da carne: rigor mortis seleção e classificação de carne bovina, suína, aves,
 Identificar e definir tipos embalagens para carnes produtos processados. 		ovinos e pescados
	4.1. Utilizar métodos de controle de qualidade quanto ao uso de produtos químicos na conservação dos alimentos. 4.2. Cumprir a legislação pertinente.	2. Métodos e práticas de conservação e armazenamento de carne bovina, suína, aves, ovinos, pescados e produtos processados: • equipamentos utilizados no processamento de carne de bovinos, suínos, aves, ovinos e pescados; • normas e procedimentos para utilização de aditivos em produtos cárneos
		3. Embalagens para carnes e produtos processados: • tipos, características, vantagens e desvantagens
		 4. Programas de controle de qualidade para carnes e produtos processados: boas práticas de manipulação, fabricação e higiene; APPCC; legislação pertinente quanto

						à manipulaç fabricação cárneos	ção de carnes e de produtos
			Carga H	orária (Horas-	-aula)		
Teórica	40	Prática	60	Total	-	Horas-aula	
Teorica	40	Fialica	00	i Olai	TOU HUI as-aula		Prática em
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	50	Total (2,5)	100 Horas-aula		Laboratório

II.8 – PLANEJAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM AGROINDÚSTRIA

Função: Estudo e Planejamento		
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	Bases Tecnológicas
Analisar dados e informações obtidas de pesquisas empíricas e bibliográficas.	 1.1. Identificar demandas e situações-problema no âmbito da área profissional. 1.2. Identificar fontes de pesquisa sobre o objeto em estudo. 1.3. Elaborar instrumentos de pesquisa para desenvolvimento de projetos. 1.4. Constituir amostras para pesquisas técnicas e científicas, de forma criteriosa e explicitada. 1.5. Aplicar instrumentos de pesquisa de campo. 	 Estudo do cenário da área profissional: características do setor: macro e microrregiões avanços tecnológicos; ciclo de vida do setor; demandas e tendências futuras da área profissional; identificação de lacunas (demandas não atendidas plenamente) e de situações-problema do setor 2. Identificação e definição de tomas para o TCC;
Propor soluções parametrizadas por viabilidade técnica e econômica aos problemas identificados no âmbito da área profissional.	 2.1. Consultar Legislação, Normas e Regulamentos relativos ao projeto. 2.2. Registrar as etapas do trabalho. 2.3. Organizar os dados obtidos na forma de textos, planilhas, gráficos e esquemas. 	temas para o TCC: análise das propostas de temas segundo os critérios: pertinência; relevância; viabilidade 3. Definição do cronograma de trabalho
		 4. Técnicas de pesquisa: documentação indireta: pesquisa documental; pesquisa bibliográfica técnicas de fichamento de obras técnicas e científicas; documentação direta: pesquisa de campo; pesquisa de laboratório; observação; entrevista; questionário técnicas de estruturação de instrumentos de pesquisa de campo: questionários; entrevistas; formulários etc
		5. Problematização
		6. Construção de hipóteses

						7. Objetivos:geral e específic e Para quem?)8. Justificativa (Por c	
		С	arga Ho	rária (Horas-a	aula)		
Teórica	40	Prática	00	Total	,	40 Horas-aula	
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	00	Total (2,5)		50 Horas-aula	

MÓDULO III – Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

III.1 – TECNOLOGIA DE PRODUTOS NÃO ALIMENTÍCIOS Função: Produção de Subprodutos Agroindustriais **BASES TECNOLÓGICAS COMPETÊNCIAS HABILIDADES** avaliar 1.1. Identificar as propriedades, Tecnologias 1. Analisar as para características, propriedades características e condições aproveitamento de e condições dos subprodutos dos subprodutos e produtos subprodutos de origem e produtos de origem animal de origem animal e vegetal. animal e vegetal: e vegetal. coleta seletiva; seleção e classificação dos 2. Planejar, 2.1. Aplicar tecnologias organizar е е produtos e subprodutos de técnicas de produção dos monitorar 0 uso de origem vegetal e animal equipamentos e utensílios no subprodutos e produtos de processamento de produtos origem animal e vegetal. 2.2. Utilizar os equipamentos não alimentícios. necessários à produção de Equipamentos e utensílios: produtos não alimentícios. manutenção dos 2.3. Utilizar os procedimentos de equipamentos manutenção e operação dos equipamentos. 3. Identificar, avaliar e monitorar 3.1. Aplicar os produtos químicos Utilização de produtos o uso de produtos químicos na produção de produtos de químicos processamento origem animal e vegetal. produtos não alimentícios. 4. Reconhecer 4.1. Fazer seleção, propor Procedimentos 4. de alternativas de classificação processamento dos aproveitamento e valorização processamento dos produtos produtos e subprodutos de de subprodutos de origem e subprodutos de origem origem animal e vegetal de anima e vegetal como fonte animal e vegetal. acordo com a vocação de renda. regional: aproveitamento do soro de 5. Planejar, organizar 5.1. Identificar, selecionar leite: monitorar a utilização de utilizar embalagens para os biodigestor embalagens na fabricação de produtos não alimentícios secagem e processamento produtos não alimentícios. processados. de couro e peles: celulose e tratamento de 6. Interpretar legislação 6.1. Cumprir legislação madeiras; específica. específica. obtenção de essências vegetais; fabricação de vassouras vegetais e resíduos de polietileno (PET); aproveitamento de fibras vegetais: artesanato е construções Embalagens para produtos agroindustriais não alimentícios: tipos, características,

							vantagens e Legislação e	desvantagens específica
Carga Horária (Horas-aula)								
Teórica	00	Prática	60	Total	60 Horas-aula		Prática em	
Teórica (2,5)	00	Prática (2,5)	50	Total (2,5)	50 Horas-aula		Laboratório	

III.2 – TECNOLOGIA DE PRODUTOS VEGETAIS

		Função: Produção Agroindustrial	<u> </u>
	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
1.	Analisar e avaliar o processo de verticalização na produção agroindustrial como estratégia de agregação de valor aos produtos vegetais.	1.1. Fazer a seleção, classificação e processamento da matéria-prima.	Processamento da matéria- prima: seleção e classificação dos produtos vegetais: frutas; hadelings:
2.	Definir e planejar corretamente a utilização dos utensílios e equipamentos para o processamento de produtos vegetais, bem como orientar quanto à higienização e manutenção.	 2.1. Utilizar os equipamentos necessários à produção agroindustrial. 2.2. Utilizar os procedimentos de operação e manutenção de equipamentos e utensílios. 	 hortaliças; tubérculos e raízes; cereais; leguminosas 2. Equipamentos e utensílios utilizados no processamento dos vegetais:
3.	Planejar e monitorar o uso de aditivos no processamento de produtos vegetais.	3.1. Utilizar métodos de controle de qualidade quanto ao uso de produtos químicos na conservação dos alimentos.	 higienização funcionamento, cuidados operacionais e manutenção Normas e procedimentos
4.	Monitorar e avaliar o emprego de técnicas de controle de qualidade para os produtos vegetais e seus produtos agroindustrializados.	4.1. Detectar e corrigir desvios no processo produtivo.	 para utilização de aditivos em produtos vegetais 4. Programas de controle de qualidade: boas práticas de fabricação
5.	Planejar e monitorar o uso de tecnologias no processamento de produtos vegetais.	5.1. Aplicar as tecnologias de produção para a obtenção de produtos agroindustriais.	na produção de produtos vegetais 5. Tecnologias de processamento dos vegetais:
6.	Planejar, avaliar e monitorar o processo de conservação e armazenamento da matéria-prima.	 6.1. Fazer a seleção dos métodos de conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais. 6.2. Adotar medidas de prevenção de alteração na matéria-prima dos produtos vegetais e de seus produtos 	 elaboração de fluxograma para o processamento de produtos vegetais; higienização dos vegetais; aproveitamento integral dos vegetais: cascas, sementes, talos e folhas 6. Métodos e práticas de
7.	Planejar e monitorar de forma adequada a utilização de subprodutos dos vegetais.	agroindustrializados. 7.1. Utilizar subprodutos oriundos do processamento dos vegetais, evitando o desperdício.	conservação e armazenamento dos vegetais e produtos processados: conservação pelo frio (refrigeração, congelação); conservação pelo calor
8.	Definir e monitorar o processo de embalagem dos produtos vegetais e de seus produtos agroindustrializados.	8.1. Aplicar a tecnologia de embalagens à matéria-prima e produtos agroindustrializados.	 (apertização, secagem, pasteurização, concentração); conservação pelo uso do açúcar (geleia, frutas em conserva, frutas cristalizadas
9.	Definir e executar o custo de	9.1. Realizar o custo de	e glaciadas);

produção processado	dos s.	produtos	produç proces		produtos	•	fermentação acética e lát	ica);
10.Interpretar pertinente.	a.	legislação	10.1. Cu	mprir ção pertiner	ante.	• • • 7. 8.	aditivos natus alga; irradiação Embalagens produtos processados característic desvantager Elaboração	para os e produtos e produtos e (tipos, as, vantagens e ns) do custo de ara os produtos ocessados
		<u> </u>	Carga H	orária (Hor	as-aula)			
Teórica	40	Prática	80	Total	120	Hor	ras-aula	Prática em
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5	5) 50	Total (2,5) 100	100 Horas-aula		Laboratório

III.3 – GESTÃO AGROINDUSTRIAL

		Função: Gestão	
	COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS
1.	Analisar e avaliar os capitais da empresa agroindustrial, o planejamento estratégico da empresa, os arranjos produtivos e mercados.	 1.1. Classificar as empresas agroindustriais de acordo com as suas atividades. 1.2. Utilizar instrumentos para coleta e organização de dados. 1.3. Elaborar o plano estratégico. 1.4. Pesquisar as tendências de mercado. 	Diagnóstico da empresa agroindustrial: plano estratégico; estudo dos arranjos produtivos locais; tendências de mercado Fatores de produção agroindustrial:
2.	Analisar e avaliar os fatores diretos e indiretos de produção agroindustrial.	2.1. Dimensionar os fatores de produção no produto final.	matéria-prima x preços;produtos x preços3. Fluxo de caixa
3. 4.	Avaliar resultados dos processos de produção. Planejar fluxo de caixa.	3.1. Gerir receitas, despesas, investimentos e saldos.4.1. Utilizar os princípios e normas do planejamento	4. Contabilidade – procedimento e normas: • Legislação Tributária na agroindústria, calendário fiscal
5.	Interpretar a legislação	financeiro. 4.2. Preencher planilhas de controle de produção e financeira. 5.1. Aplicar legislação tributária e	 5. Controle dos processos de produção: sistemas e instrumentos de controle/ fluxograma de
	tributária e contábil para a agroindústria.	contábil. 5.2. Cumprir calendário fiscal.	produção (convencionais e informatizados)
6.	Analisar as atividades e os fatores que interagem na estrutura administrativa da empresa agroindustrial.	 6.1. Monitorar os processos de produção. 6.2. Elaborar produtos de acordo com as BPP. 6.3. Executar funções administrativas. 6.4. Aplicar os programas de qualidade. 6.5. Aplicar estudos logísticos nas empresas agroindustriais. 	 6. Controle de qualidade nos processos e nos produtos 7. Noções de gestão empresarial 8. Fundamentos dos diversos programas de qualidade aplicados na administração de empresas agroindustriais 9. Noções da logística na
7.	Elaborar planejamento de demanda e oferta de recursos humanos.	7.1. Treinar equipes de trabalho.7.2. Relacionar e quantificar os recursos humanos.	 agroindústria: suprimentos, matéria-prima, processamento, embalagem, armazenamento,
8.	Interpretar legislação e políticas de créditos pertinentes à área Agroindustrial.	8.1. Cumprir legislação pertinente das empresas agroindustriais.8.2. Utilizar fontes de crédito.	estocagem, comercialização 10. Relações humanas no trabalho
9.	Identificar, analisar e definir as atividades, oportunidades no mercado (preços de produtos e insumos), comercialização, avaliando a	9.1. Monitorar, calcular receitas e despesas das atividades ou projetos agroindustriais.9.2. Registrar resultados dos processos.	11. Noções de legislação agroindustrial12. Política de crédito:agroindústria:

relação cus área Agroin			9.3	. Acomp mercac		tendências	de	o artesanal e convencional	
10. Analisar i <i>Marketing</i> .	instrum	entos de	10.	.1. Util <i>Market</i>		nstrumentos	de	 Mercado agroindustrial: preços, oportunidades, tendências, análise de mercado consumidor convencional e diferenciado 	
								 14. Noções de comercialização de produtos agroindustriais: qualidade e apresentação dos produtos (embalagens e rotulagem) 	
								 15. Marketing agroindustrial: preços; produtos; praça; promoção/ propaganda 	
	Carga Horária (Horas-aula)								
Teórica	60	Prática		00	Tota	I	60	Horas-aula	
Teórica (2,5)	50	Prática (2	2,5)	00	Tota	I (2,5)	50	Horas-aula	

III.4 – SEGURANÇA ALIMENTAR Função: Produção Agroindustrial **COMPETÊNCIAS HABILIDADES BASES TECNOLÓGICAS** Analisar os alimentos de 1.1. Diferenciar os alimentos de 1. Conceitos de: acordo com os princípios da acordo com seus valores alimentos; nutrição e dietética. nutricionais. nutrientes; pirâmide alimentar: 2. Identificar as características 2.1. Identificar as diferenças entre histórico, adaptação para especificidades dos convencionais, alimentos a população brasileira, alimentos convencionais, transgênicos e orgânicos. alimentares. grupos orgânicos e transgênicos. valores e equivalentes de porções 3. Interpretar е avaliar 3.1. Elaborar rótulos e utilizar especificações e composição tabelas de composição 2. Alimentos convencionais. nutricional dos alimentos. nutricional dos alimentos. orgânicos e transgênicos: definição e características; Analisar 4.1. Identificar os sintomas os sintomas prós e contras; básicos de contaminação característicos das Lei de Biossegurança alimentar no ser humano. toxinfecções alimentares. 3. Rotulagem de alimentos: Reconhecer as causas das 5.1. Utilizar procedimentos de definição de rótulo е controle de qualidade que contaminações alimentares. embalagem; inibem a contaminação de legislação para rotulagem de produtos agroindustriais. alimentos; 5.2. Coletar e selecionar dados rotulagem nutricional: referentes à ocorrência de como elaborar e calcular surtos provenientes informações contaminação alimentar. nutricionais (orientações) 5.3. Garantir a aplicação de da rotulagem nutricional normas referentes à obrigatória, segundo segurança alimentar no **ANVISA** processo agroindustrial. 4. Noções de infecções 6. Interpretar 6.1. Aplicar legislação legislação а toxinfecções alimentares referente à segurança específica. causadas por agentes bióticos alimentar do consumidor. e abióticos: alimentos mais frequentemente envolvidos em surtos; etiológicos agentes envolvidos em toxinfecções alimentares 5. Procedimentos que favorecem as toxinfecções: origem dos alimentos; reconstituição de alimentos secos; descongelamento de alimentos; manipulação е processamento: coccão, resfriamento е reaquecimento; aspectos ligados à higiene;

						regras de (Organizaçã Saúde) 6. Legislação pe		
Carga Horária (Horas-aula)								
Teórica	40	Prática	40	Total	80 Horas-aula		Prática em	
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	50	Total (2,5)	100 Horas-aula		Laboratório	

	III.5 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA AGROINDUSTRIAL										
			F	unção:	Estudo e Pes	quisa					
Сомя	PETÊNCIA	AS		ŀ	ABILIDADES			BASES TEC	CNOLÓGICAS		
1. Planejar e e reuniões	encontros, palestras			campo Aplicar metodo Aplicar	ologias particip	euniões. de	1. •	agroindústri	de assistê tensão de dinâm	ncia	
	riais e os a ins	produtores empresas talação de a.	2.1. Identificar características socioculturais, econômicas e ambientais da região e comunidades.				3.	Técnicas de relacioname	gerenciamer ento interpess	oal	
	ão de	nrticipativas técnicas e odução.	3.1. Utilizar técnicas de difusão de conhecimento.			5.	4. Metodologias participativ5. Técnicas para difusão conhecimento				
técnicas	técnicas adotados em produção, reg				os de istrando técnicas	6.	Setor públ terceiro seto	ico, privado or (ONGs)	е		
5. Planejar assistência técnica a produtores agroindustriais.				Articula produte instituie	ores, comunic	entre lades e					
		l	C	arga H	orária (Horas	-aula)			1		
Teórica	40	Prática		00	Total	40	Hora	as-aula			
Teórica (2,5)	50	Prática (2,	5)	00	Total (2,5)	50 Horas-aula					

III.6 – ÉTICA E CIDADANIA ORGANIZACIONAL Função: Planejamento Ético-Organizacional **COMPETÊNCIAS HABILIDADES BASES TECNOLÓGICAS** 1. Analisar o Código de Defesa 1. Código 1.1. Aplicar Legislação de Defesa do а do Consumidor e a Legislação Trabalhista e o Código de Consumidor Trabalhista. Defesa do Consumidor nas relações empregador/ 2. Legislação Trabalhista empregado e consumidor/ fornecedor. 3. Conselhos regionais da profissão e sindicatos 2. Atualizar conhecimentos. 2.1. Estabelecer relacões de 4. Ética profissional, regras e desenvolver e/ ou aprimorar respeito mútuo entre regulamentos organizacionais produtor/ habilidades. introduzir fornecedor/ inovações tendo em vista empregador/ empregado, 5. A ética como princípio na colaborador/ construção estruturas melhorar 0 desempenho parceiro/ de pessoal e organizacional. econômicas, políticas concorrente. 2.2. Incorporar à sua prática sociais conhecimentos, cotidiana técnicas e atitudes propícias 6. Trabalho e responsabilidade seu desenvolvimento social profissional e relacional. 7. Conceitos de trabalho em equipe, cooperação e 3. Promover a imagem da 3.1. Promover a imagem da autonomia pessoal organização, percebendo organização. oportunidades ameaças e 8. Critérios de imagem pessoal e que possam afetá-la e os organizacional procedimentos de controles adequados a cada situação. 9. Trabalho Voluntário: Lei Federal nº 9.608/98 e Lei nº 10.748/03 alteradas pela 4.1. Participar e/ ou coordenar Lei nº 10.940 de 27-08-4. Trabalhar em equipe cooperativamente valorizando equipes de trabalho. 2004: e encorajando a autonomia e 4.2. Selecionar procedimentos e/ Lei Estadual nº 10.335 de a contribuição de cada um. ou técnicas de trabalho. 30-06-1999: Deliberação Ceeteps nº 01 de 08-03-2004 5. Reconhecer prever 5.1. Cumprir criticamente as situações de risco ou regras, regulamentos desrespeito à saúde pessoal, procedimentos social e ambiental. organizacionais. 6. Interpretar o Código de Ética 6.1. Cumprir o Código de Ética do Profissional que atua na Profissional suas nas área Agroindustrial. atividades. 7. Interpretar legislação vigente 7.1. Incorporar prática

profissional

voluntário.

atividades

do

voluntárias

8.1. Participar de programas e

trabalho

sobre o trabalho voluntário.

8. Reconhecer a importância do

voluntário

na

trabalho

CNPJ: 62823257/0001-09 176

formação p do cidadão.		nal e ética	empre	sa e na comun	idade.				
	Carga Horária (Horas-aula)								
Teórica	40	Prática	00	Total	40 I	Horas-aula			
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	00	Total (2,5)	50 I	Horas-aula			

III.7 – INGLÊS INSTRUMENTAL

Função: Mon	Função: Montagem de Argumentos e Elaboração de Textos										
COMPETÊNCIAS	HABILIDADES	BASES TECNOLÓGICAS									
Identificar a aplicação da língua inglesa em processos de comunicação administrativa e empresarial.	1.1. Utilizar a língua inglesa nas atividades administrativas e empresariais. 1.2. Comunicar-se em língua inglesa.	Conscientização sobre leitura e compreensão (skimming, scanning e seletividade): facilitadores de leitura: prediction, cognates,									
Compreender o conteúdo de documentos escritos em língua inglesa.	 2.1. Aplicar a língua inglesa em processos de elaboração e interpretação de documentos. 2.2. Traduzir oralmente ou por escrito documentos em língua inglesa. 	repeated words, typographical evidences and use of dictionary – texts for comprehension; fundamentos da tradução técnica; terminologia básica da área técnica									
 Identificar a utilização da língua inglesa na aplicação de negociação comercial com países estrangeiros. 	3.1. Realizar negociações em língua inglesa por meio de documentos escritos ou comunicação oral.	Simple Present Tense (active and passive)									
4. Reconhecer a língua inglesa com diferencial em negociação com empresas estrangeiras e nos processos administrativos de exportação e importação.	4.1. Aplicar língua inglesa nos processos administrativos.	3. Simple Past Tense (active and passive)									
		Contextual Reference – texts for comprehension									
		5. Word formation: • suffixes – texts for comprehension									
		Word formation: prefixes – texts for comprehension									
		7. Simple Future Tense									
		8. Plural of nouns – texts for comprehension									

						the same ty conditional operample: <= equal to comprehension	on (adverbs) –		
						texts for comp	orehension		
	Carga Horária (Horas-aula)								
Teórica	40	Prática	00	Total	40	Horas-aula			
Teórica (2,5)	50	Prática (2,5)	00	Total (2,5)	50	Horas-aula			

III.8 - DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) EM **AGROINDÚSTRIA**

Função: Desenvolvimento e Gerenciamento de Projetos												
COMPETÊNCIAS	T	ŀ	HABILIDADES		BASES TE	ECNOLÓGICAS						
Planejar as fases execução de projetos c base na natureza e complexidade das atividade	om na es.	fornece técnico 2. Comur clara e	is de fabricant edores de	tes e de serviços e forma meio de	dados; • produções o 2. Construção	e compilação de científicas etc						
Avaliar as fontes de recurs necessários para desenvolvimento de projeto	o s. 2.2	produç 2. Classif necess desenv	sários e pla ão. icar os re sários para rolvimento do l de modo racios destinado	ecursos a o projeto. ional os	 terminologia simbologia Definição o metodológio cronograma fluxograma Dimensiona 	dos procedimentos cos: a de atividades; do processo amento dos						
3. Avaliar a execução e resultados obtidos de forr quantitativa e qualitativa.	3.2 3.3	desenv cronog 2. Redigir desenv 3. Constru cronog 4. Organi textos	ar e acompa volvimento rama físico-fin r relatórios s volvimento do p uir gráficos, p ramas e fluxos zar as informa e os dados, o ação definida.	do nanceiro. sobre o projeto. lanilhas, gramas. ações, os	recursos 6. Elaboração pesquisa: seleção; codificação; tabulação 7. Análise dos interpretaçã explicação; especificação; 8. Técnicas p	dos dados de dados: dados: dados: ara elaboração de						
					histogramas	e gerenciamento de						
	<u> </u>	Carga I	Horária (Hora	s-aula)								
Teórica 00 Prática		60 Total 60			Horas-aula	Divisão de						
Teórica (2,5) 00 Prática	(2,5)	50	Total (2,5)	50	Horas-aula	Turmas						

4.5. Enfoque Pedagógico

Constituindo-se em meio para guiar a prática pedagógica, o currículo organizado por meio de competências será direcionado para a construção da aprendizagem do aluno, enquanto sujeito do seu próprio desenvolvimento. Para tanto, a organização do processo de aprendizagem privilegiará a definição de projetos, problemas e/ ou questões geradoras que orientam e estimulam a investigação, o pensamento e as ações, assim como a solução de problemas.

Dessa forma, a problematização, a interdisciplinaridade, a contextuação e os ambientes de formação se constituem em ferramentas básicas para a construção das habilidades, atitudes e informações relacionadas que estruturam as competências requeridas.

4.6. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

A sistematização do conhecimento sobre um objeto pertinente à profissão, desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente, permitirá aos alunos o conhecimento do campo de atuação profissional, com suas peculiaridades, demandas e desafios.

Ao considerar que o efetivo desenvolvimento de competências implica na adoção de sistemas de ensino que permitam a verificação da aplicabilidade dos conceitos tratados em sala de aula, torna-se necessário que cada escola, atendendo às especificidades dos cursos que oferece, crie oportunidades para que os alunos construam e apresentem um produto final – Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.

Caberá a cada escola definir, por meio de regulamento específico, as normas e as orientações que nortearão a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, conforme a natureza e o perfil de conclusão da Habilitação Profissional.

O Trabalho de Conclusão de Curso deverá envolver necessariamente uma pesquisa empírica, que somada à pesquisa bibliográfica dará o embasamento prático e teórico necessário para o desenvolvimento do trabalho. A pesquisa empírica deverá contemplar uma coleta de dados, que poderá ser realizada no local de estágio supervisionado, quando for o caso, ou por meio de visitas técnicas e entrevistas com profissionais da área. As atividades, em número de 120 (cento e vinte) horas, destinadas ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, serão acrescentadas às aulas previstas para o curso e constarão do histórico escolar do aluno.

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso pautar-se-á em pressupostos interdisciplinares, podendo exprimir-se por meio de um trabalho escrito ou de uma proposta de projeto. Caso seja adotada a forma de proposta de projeto, os produtos poderão ser compostos por elementos gráficos e/ ou volumétricos (maquetes ou protótipos) necessários à apresentação do trabalho, devidamente acompanhados pelas respectivas especificações técnicas; memorial descritivo, memórias de cálculos e demais reflexões de caráter teórico e metodológico pertinentes ao tema.

A temática a ser abordada deve estar contida no âmbito das atribuições profissionais da categoria, sendo de livre escolha do aluno.

4.6.1. Orientação

Ficará a orientação do desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso por conta do professor responsável pelos temas do Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em AGROINDÚSTRIA, no 2º MÓDULO e Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em AGROINDÚSTRIA, no 3º MÓDULO.

4.7. Prática Profissional

A Prática Profissional será desenvolvida em empresas e nos laboratórios e oficinas da Unidade Escolar.

A prática será incluída na carga horária da Habilitação Profissional e não está desvinculada da teoria; constitui e organiza o currículo. Será desenvolvida ao longo do curso por meio de atividades como estudos de caso, visitas técnicas, conhecimento de mercado e das empresas, pesquisas, trabalhos em grupo, individual e relatórios.

O tempo necessário e a forma para o desenvolvimento da Prática Profissional realizada na escola e nas empresas serão explicitados na proposta pedagógica da Unidade Escolar e no plano de trabalho dos docentes.

5. Estágio Supervisionado

A Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA não exige o cumprimento de estágio supervisionado em sua organização curricular, contando com aproximadamente 650 horas-aula de práticas profissionais, que poderão ser desenvolvidas integralmente na escola ou em empresas da região, por meio de simulações, experiências, ensaios e demais técnicas de ensino que permitam a vivência dos alunos em situações próximas da realidade do setor produtivo. O desenvolvimento de projetos, estudos de casos, realização de visitas técnicas monitoradas, pesquisas de campo e aulas práticas desenvolvidas em laboratórios, oficinas e salas-ambiente garantirão o desenvolvimento de competências específicas da área de formação.

O aluno, a seu critério, poderá realizar estágio supervisionado, não sendo, no entanto, condição para a conclusão do curso. Quando realizado, as horas efetivamente cumpridas deverão constar do Histórico Escolar do aluno. A escola acompanhará as atividades de estágio, cuja sistemática será definida através de um Plano de Estágio Supervisionado devidamente incorporado ao Projeto Pedagógico da Unidade Escolar. O Plano de Estágio Supervisionado deverá prever os seguintes registros:

- sistemática de acompanhamento, controle e avaliação;
- iustificativa;
- metodologias;
- objetivos;
- identificação do responsável pela Orientação de Estágio;
- definição de possíveis campos/ áreas para realização de estágios.

O estágio somente poderá ser realizado de maneira concomitante com o curso, ou seja, ao aluno será permitido realizar estágio apenas enquanto estiver regularmente matriculado. Após a conclusão de todos os componentes curriculares será vedada a realização de estágio supervisionado.

5.1. Novas Organizações Curriculares

O Plano de Curso propõe a organização curricular estruturada em três módulos, com um total de 1200 horas ou 1500 horas-aula.

A Unidade Escolar, para dar atendimento às demandas individuais, sociais e do setor produtivo, poderá propor nova organização curricular, alterando o número de módulos, distribuição das aulas e dos componentes curriculares. A organização curricular proposta

levará em conta, contudo, o perfil de conclusão da habilitação, da qualificação e a carga horária prevista para a habilitação.

A nova organização curricular proposta entrará em vigor após a homologação pelo Órgão de Supervisão Educacional do Ceeteps.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 54

CAPÍTULO 5 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente pelos alunos, diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional, poderá ocorrer por meio de:

- √ disciplinas de caráter profissionalizante cursadas no Ensino Médio;
- ✓ qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;
- ✓ cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, mediante avaliação do aluno;
- ✓ experiências adquiridas no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;
- ✓ avaliação de competências reconhecidas em processos formais de certificação profissional.

O aproveitamento de competências, anteriormente adquiridas pelo aluno, por meio da educação formal/ informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será feito mediante avaliação a ser realizada por comissão de professores, designada pela Direção da Escola, atendendo os referenciais constantes de sua proposta pedagógica.

Quando a avaliação de competências tiver como objetivo a expedição de diploma, para conclusão de estudos, seguir-se-ão as diretrizes definidas e indicadas pelo Ministério da Educação e assim como o contido na deliberação CEE 107/2011.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 55

CAPÍTULO 6 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências estará voltado para a construção dos perfis de conclusão estabelecidos para as diferentes habilitações profissionais e as respectivas qualificações previstas.

Constitui-se num processo contínuo e permanente com a utilização de instrumentos diversificados – textos, provas, relatórios, autoavaliação, roteiros, pesquisas, portfólio, projetos, etc. – que permitam analisar de forma ampla o desenvolvimento de competências em diferentes indivíduos e em diferentes situações de aprendizagem.

O caráter diagnóstico dessa avaliação permite subsidiar as decisões dos Conselhos de Classe e das Comissões de Professores acerca dos processos regimentalmente previstos de:

- classificação;
- reclassificação;
- aproveitamento de estudos.

E permite orientar/ reorientar os processos de:

- recuperação contínua;
- recuperação paralela;
- progressão parcial.

Estes três últimos, destinados a alunos com aproveitamento insatisfatório, constituir-se-ão de atividades, recursos e metodologias diferenciadas e individualizadas com a finalidade de eliminar/ reduzir dificuldades que inviabilizam o desenvolvimento das competências visadas.

Acresce-se ainda que, o instituto da Progressão Parcial cria condições para que os alunos com menção insatisfatória em até três componentes curriculares possam, concomitantemente, cursar o módulo sequinte, ouvido o Conselho de Classe.

Por outro lado, o instituto da Reclassificação permite ao aluno a matricula em módulo diverso daquele que está classificado, expressa em parecer elaborado por Comissão de Professores, fundamentada nos resultados de diferentes avaliações realizadas.

Também através de avaliação do instituto de **Aproveitamento de Estudos** permite reconhecer como válidas as competências desenvolvidas em outros cursos – dentro do sistema formal ou informal de ensino, dentro da formação inicial e continuada de trabalhadores, etapas ou módulos das habilitações profissionais de nível técnico, ou do Ensino Médio ou as adquiridas no trabalho.

Ao final de cada módulo, após análise com o aluno, os resultados serão expressos por uma das menções abaixo conforme estão conceituadas e operacionalmente definidas:

Menção	Conceito	Definição Operacional
МВ	Muito Bom	O aluno obteve excelente desempenho no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
В	Bom	O aluno obteve bom desempenho no desenvolvimento das competências do

		componente curricular no período.
R	Regular	O aluno obteve desempenho regular no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.
I	Insatisfatório	O aluno obteve desempenho insatisfatório no desenvolvimento das competências do componente curricular no período.

Será considerado concluinte do curso ou classificado para o módulo seguinte o aluno que tenha obtido aproveitamento suficiente para promoção – MB, B ou R – e a frequência mínima estabelecida.

A frequência mínima exigida será de 75% (setenta e cinco) do total das horas efetivamente trabalhadas pela escola, calculada sobre a totalidade dos componentes curriculares de cada módulo e terá apuração independente do aproveitamento.

A emissão de Menção Final e demais decisões, acerca da promoção ou retenção do aluno, refletirão a análise do seu desempenho feita pelos docentes nos Conselhos de Classe e/ ou nas Comissões Especiais, avaliando a aquisição de competências previstas para os módulos correspondentes.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

Página nº 57

CAPÍTULO 7 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Os ambientes pedagógicos específicos necessários para o bom desenvolvimento do curso são:

- 1. Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Vegetal;
- 2. Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Animal Carne;
- 3. Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Animal Leite;
- 4. Laboratório de Tecnologia de Produtos Não Alimentícios;
- 5. Laboratório de Microbiologia;
- 6. Laboratório de Análises Químicas, Físicas e Sensoriais.

Estes laboratórios devem estar dimensionados para o uso por turmas de no máximo 20 alunos, divididos em quatro grupos, por questões de segurança, tendo em vista o manuseio de reagentes químicos, utensílios cortantes, altas temperatura e pressão e fogo. A área mínima de cada um deve ser de 70m^2 ; com pé direito de 4m, azulejos até o teto; piso em material impermeável, liso, resistente à abrasão e impacto, com nível favorecendo o escoamento para os ralos. Os cantos das paredes e do piso devem ser arredondados para facilitar a limpeza e higienização. Seguindo as normas vigentes de segurança, os laboratórios devem ter uma porta de entrada e uma segunda para emergência. As portas deverão abrir para o lado de fora. Deve-se observar a necessidade e a disposição de extintores de incêndio apropriados ao tipo de risco do local (classe do fogo).

1 – LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL		
	EQUIPAMENTOS	
Quantidade	Descrição	
01	Balança digital de precisão	
01	Balança digital	
01	Processador de alimentos	
01	Descascador de legumes	
01	Refrigerador industrial	
01	Medidor de pH e temperatura	
01	Seladora	
01	Fogão industrial	
01	Liquidificador industrial – 4 litros	
01	Liquidificador industrial – 25 litros	
01	Freezer doméstico	

CNPJ: 62823257/0001-09 176

01	Despolpadeira de bancada		
01	Extrator de sucos para frutas cítricas		
01	Desidratador de frutas e legumes		
01	Bebedouro refrigerador		
01	Seladora para tampa de alumínio		
01	Termômetro de penetração		
01	Refratômetro clínico		
01	Forno doméstico		
01	Dosador com selador		
01	Embaladeira com bobina de PVC		
01	Conjunto tanque e cesto		
01			
01	Tanque mexedor Pasteurizador tubular		
01	Embaladora automática		
01	Banco de frio		
	ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIO		
02	Armário de aço		
03	Mesa para cozinha		
01	Estante desmontável de aço		
06	Faca manual para cozinha		
01	Quadro magnético		
04	Pás de propileno		
04	Colher de propileno		
06	Boleadores de inox		
04	Pranchas de propileno		
06	Panelas em inox de 5 litros e de 20 litros com tampa		
04	Caldeirões em inox de 10 litros e de 5 litros		
02	Panelas em inox de vapor para branqueamento		
04	Peneiras de aço inox grande com cabos		
04	Peneiras		

06	Copos graduados
06	Jarras de vidro graduadas de 1 litro
06	Espátulas de silicone
06	Descascador manual para fruta
06	Raladores em inox manual para frutas e legumes
01	Grelha em inox com furos redondos (cristalização de frutas)
12	Caixas plásticas de sobrepor vazadas

2 – LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – CARNE		
EQUIPAMENTOS		
Quantidade	Descrição	
01	Câmara fria	
01	Serra fita elétrica inox	
01	Esterilizador de facas	
02	Termômetro de haste em inox	
01	Refrigerador industrial	
01	Forçador de ar	
01	Fogão industrial	
01	Freezer doméstico	
01	Balança digital	
01	Balança digital de solo	
01	Moedor de carne industrial	
01	Misturador de carne	
01	Medidor de pH e temperatura	
01	Desidratador/ defumador	
01	Liquidificador industrial de 4 litros	
01	Arco de serra	
04	Forma para presunto	
01	Hamburgueira inox	
01	Embutidor	
01	Kutter	

01	Embaladora a vácuo
01	Tumbler
01	Salômetro
01	Aplicador de filme sulpack
02	Banho-maria
	ACESSÓRIOS
05	Luva de segurança em malha de aço
03	Estante desmontável de aço
01	Armário de aço
05	Mesa para cozinha
04	Panelas de aço inox de 10 litros e 20 litros (02 de cada)
10	Cubas de propileno (43 x 29 x 7)
30	Gamelas de propileno de 20 litros, 10 litros e 5 litros (10 de cada)
02	Caldeirão inox de 15L, espessura de 0,8 mm
06	Cuba p/ gênero alimentício em aço inox
01	Panela de pressão industrial em inox de 20 litros
08	Pranchas de propileno
01	Quadro branco para pincel
40	Facas inox para desossa e para filetagem (20 de cada)
04	Facas inox pra esfola
20	Descamador
90	Ganchos de aço
01	Refrigerador de água
01	Máquina de limpeza de alta pressão
03	Peneiras grandes de inox
20	Aventais emborrachados
05	Colheres de propileno de cabo longo
01	Tanque elétrico doméstico
04	Chaira de aço inox
03	Pás para panelas

04	Peneiras de poliéster
03	Copo medidor c/ bico
04	Pedra de afiar
06	Estrados para câmara fria

3 – LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – LEITE		
EQUIPAMENTOS		
Quantidade	Descrição	
01	Câmara fria	
01	logurteira	
01	Liquidificador industrial de 25 litros	
01	Refrigerador industrial	
01	Fogão industrial	
01	Freezer doméstico	
02	Balança digital	
01	Tanque de aço inox para produção de queijo	
01	Tacho em inox para doce de leite	
01	Estufa de 0° a 120°	
01	Medidor de pH e temperatura	
01	Liquidificador industrial de 4 litros	
01	Embaladora a vácuo	
04	Termômetro industrial manual para leite	
01	Salômetro	
02	Banho-maria	
01	Mesa de dessora	
01	Tanque de salga	
	ACESSÓRIOS	
01	Bebedouro	
03	Estante desmontável de aço	
01	Armário de aço	
02	Mesa para cozinha	
04	Panela de aço inox de 30 litros	
08	Caldeirão em aço inox de 30 litros e 5 litros (04 de cada)	
04	Balde	

80	Forma para queijo (PVC) – Minas Frescal, Meia Cura, Muzzarela, Prato (20 de cada)
03	Prensa para queijo – Minas prensado
04	Pá de propileno
04	Colher
04	Pranchas de propileno
01	Quadro branco para pincel
20	Cubas de propileno
01	Máquina de limpeza de alta pressão
20	Aventais emborrachados
01	Refrigerador de água bebedouro
01	Exaustor para área quente
01	Bliche para salga

4 – LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DE PRODUTOS NÃO ALIMENTÍCIOS		
EQUIPAMENTOS		
Quantidade	Descrição	
02	Balança digital de precisão	
02	Balança digital	
02	Banho-maria	
01	Refrigerador doméstico	
01	Medidor de pH e temperatura	
01	Fogão industrial	
01	Liquidificador industrial de 4 litros	
01	Liquidificador industrial de 25 litros	
04	Termômetro industrial	
01	Estufa de secagem	
01	Forno doméstico modelo micro-ondas	
01	Tacho em aço inox com fogareiro de 15 litros	
01	Bebedouro refrigerador de bancada	
01	Seladora para tampa de alumínio	
01	Lava-olhos de segurança	
01	Embaladeira	
01	Seladora	
ACESSÓRIOS, MOBILIÁRIO E VIDRARIA		

02	Mesa para cozinha em aço inoxidável com rodas
03	Estante desmontável de aço
01	Armário de aço
06	Faca manual para cozinha em aço inox de 12"
04	Pás de propileno
08	Colher de propileno
03	Bombonas
04	Pranchas de propileno
10	Panela inox de 5 litros com tampa e 20 litros com tampa (5 de cada)
08	Caldeirão inox de 10 litros e de 5 litros (4 de cada)
05	Balde de 20 litros
04	Peneira de aço inox grande com cabo
04	Peneira de plástico com cabo
06	Copo graduado
06	Jarra de vidro graduada de 1 litro
06	Espátula de silicone
50	Forma para sabão
06	Raladores
20	Forma para sabonete (90 gramas)
12	Caixa plástica de sobrepor vazadas
30	Gamelas de propileno de 10, 20 e 50 litros (dez de cada)
06	Béquer de vidro de 600ml
06	Bastão de vidro de 30cm
04	Gral e pilão para maceração
08	Funil em vidro borossilicato

5 – LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA	
EQUIPAMENTOS	
Quantidade	Descrição
01	Capela de fluxo laminar; vertical, portátil
01	Estufa de secagem
01	Estufa bacteriológica
04	Microscópio binocular
01	Medidor de pH e temperatura
01	Balança de precisão

<u> </u>	
01	Triturador de alimentos
01	Autoclave vertical
01	Bomba de vácuo
01	Contador de colônias
01	Refrigerador doméstico
01	Forno doméstico modelo micro-ondas
01	Microscópio trinocular de imunofluorescência
01	Estufa incubadora BOD
01	Destilador de água
01	Banho-maria de 22,5 litros
01	Agitador magnético
02	Barrilete em PVC
01	Sistema de filtração a vácuo
01	Quadro magnético
02	Estante desmontável de aço
02	Armário de aço
	ACESSÓRIOS E VIDRARIAS
30	Tubo de ensaio: vidro neutro de (15 x 180)mm; fundo redondo; com tampa de baquelite rosqueável de uso laboratorial
30	Tubo de ensaio: vidro borossilicato; termo resistente de (18x180)mm; com tampa de rosqueável de uso laboratorial
30	Tubo de ensaio: em vidro neutro borossilicato com rosca de (20x150)mm
1 caixa	Lâminas de vidro para microscopia óptica; medindo (26 x 76)mm
1 caixa	Lamínulas de vidro para imunofluorescência com tamanho de (24 x 32)mm
04	Proveta de vidro borosilicato; graduação de 1ml; capacidade de 100ml
04	Proveta de vidro borossilicato; graduação de intervalo 2/1; capacidade de 250ml
18	Béquer de vidro de 1000ml, 600ml e 250ml; com bico e graduado de vidro borossilicato (06 de cada)
08	Frasco Erlenmeyer de vidro borossilicato; graduado 1000ml, 500ml, 300ml e 125ml; com boca estreita (08 de cada)
06	Bastão de vidro com comprimento de 30cm; com espessura de 5mm
04	Pipetador automático monocanal com volume variável 5-200 microlitros
04	Pipetador eletrônico monocanal, volume variável de 100 a 1000ul
02	Frasco kitazato de vidro borossilicato com capacidade de 1000ml; com escala
08	Pisseta de polietileno com tampa e de bico curvo e na lateral; capacidade de 500ml

06	Espátula para laboratório tipo colher de aço inox; haste com 17cm
01	Membrana filtrante, retenção – 0,45 micras de poro, 47mm de ∅, hidrofóbica
2000	Ponteira descartável: volume de 100 microlitros e de 1000 microlitros em polipropileno (1000 de cada)
12	Pipeta de vidro neutro, aferida e com certificado de calibração; capacidade 10ml
12	Pipeta de vidro borossilicato graduada, com capacidade de 5ml
03	Pera insufladora de borracha com 03 válvulas de capacidade de 100ml
04	Bico de Bunsen, alimentação a gás, regulador de entrada de ar, controlador de chama, dimensão de (15 x 1)cm
30	Tubos de Durhan
08	Bastão em "L"
08	Alça de Drigalsky
04	Cabo de Khole com alça e agulha de platina
06	Copo em vidro de 250ml para membrana filtrante
03	Alicate para fixação de copo de membrana filtrante
100	Placa de Petri Ø 100mm e 50mm (50 de cada)

6 – LABORATÓRIO DE ANÁLISE QUÍMICA FÍSICA E SENSORIAL	
	EQUIPAMENTOS
Quantidade	Descrição
04	Agitador magnético
01	Sistema de digestão e destilação
04	Manta aquecedora
01	Deionizador
01	Banho-maria de 22,5 litros
02	Barrilete
01	Destilador de água
01	Estufa de secagem
01	Centrífuga sorológica
01	Forno de mufla
01	Refratômetro
06	Termômetro de máxima; com escala interna de -10º a 250ºC; aproximadamente 260mm
01	Bomba a vácuo
01	Extrator de gordura por solvente
	Medidor de pH e temperatura

01	Condutivímetro
02	Balança analítica
01	Balança de precisão
01	Lava-olhos de segurança
01	Lavador de pipetas
01	Mesa antivibratória
01	Capela para exaustão de gases
01	Quadro magnético
01	Estante desmontável de aço
02	Armário de aço
01	Determinador de açúcar redutor
01	Espectrofotômetro
01	Centrífuga para butirômetros
01	Crioscópio Eletrônico Digital
01	Fogão convencional
01	Refrigerador doméstico
01	Freezer doméstico
01	Forno doméstico
01	Triturador de alimentos
01	Purificador de água
01	Depurador de aço
	ACESSÓRIOS E VIDRARIAS
04	Termômetro químico com escala interna de -10 a 150: 1ºC
04	Gral e pilão em porcelana, capacidade de 610ml; para maceração
04	Balão para destilação de 1000ml; vidro borossilicato
06	Balão de fundo chato de 250ml; vidro borossilicato
24	Balão volumétrico de vidro borossilicato, classe A; capacidade de 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml (06 de cada)
60	Béquer de vidro: vidro borossilicato de 1000ml, 600ml, 250ml, 100ml com bico e graduado (15 de cada)
06	Bureta: vidro borossilicato transparente, graduada com capacidade 0 - 50ml
12	Cadinho de porcelana, forma alta de 53mm, capacidade de 55ml
04	Condensador de allihn, formato bola de 40cm em vidro pirex
02	Dessecador de vidro com placa perfurada de porcelana; Ø 30cm, altura 34,5cm; tampa de vidro esmerilhado; torneira
02	Alcoômetro: escala de 0º a 100ºC(gl) de 1 em 1º gl

06	Funil: vidro borossilicato; torneira; rolha de teflon; com capacidade de 250ml
08	Funil: vidro borossilicato; tipo analítico raiado; com capacidade de 60ml
08	Funil: vidro borossilicato; tipo analítico; 7,5 cm de ∅
08	Pinça para bureta com mufla giratória em alumínio, abertura de 25mm
06	Frasco kitazato: vidro borossilicato; capacidade de 1000ml
04	Funil de porcelana, tipo buchner, boca com $arnothing$ 90mm; capacidade de 230ml
08	Pera insufladora com 03 válvulas de capacidade de 100ml
12	Pipeta: vidro neutro; volume de 1ml, com graduação de 0 a 100mm
12	Pipeta: vidro neutro; 2 x 1/10ml; para pipetagem em sorologia
12	Pipeta: vidro borossilicato, graduada; capacidade de 5ml
12	Pipeta: vidro neutro, capacidade de 10ml, limite de erro +/-0,06ml
48	Pipeta: vidro borossilicato, volumétrica, volume fixo de 1ml; 5ml; 10ml; 25ml (12 de cada)
12	Pipeta: vidro borossilicato, volumétrica, capacidade 2ml, esgotamento total
08	Pisseta: polietileno; tampa com bico curvo e lateral, capacidade de 500ml
06	Proveta: vidro borossilicato; graduação de 1ml, com capacidade de 100ml
06	Proveta: vidro neutro; graduação (250 x 2)ml, capacidade de 250ml
06	Proveta: vidro neutro; graduação (500 x 5)ml, alta precisão
06	Proveta: vidro neutro borosilicato, graduação de 1ml, capacidade de 50ml
06	Proveta graduada base sextavada de vidro de 1000ml
04	Proveta de polipropileno, graduada, base sextavada, capacidade 1000ml e 25ml (4 de cada)
06	Suporte para vidraria: ferro, base (120 x 200)mm, haste em aço inox
06	Suporte para vidraria: arame, com garra tridente em PVC
40	Vidro de relógio: vidro borossilicato, 125mm e 65mm de diâmetro, (20 de cada)
04	Bico de Bunsen: alimentação a gás, regulador de entrada de ar, controlador de chama, dimensão de (15 x 1)cm
08	Frasco erlenmeyer: vidro borossilicato, graduado, capacidade 300ml
08	Frasco erlenmeyer: vidro borossilicato, graduado, capacidade 125ml
06	Bastão de vidro: comprimento de 30 centímetros com espessura de 5mm
04	Tela de arame com amianto (20 x 20)cm, para conservar temperatura
10	Barra magnética lisa para agitação, em teflon, aproximadamente (3 x 10)mm
10	Barra magnética para agitação, em teflon, aproximadamente de (7 x 25)mm
06	Pinça para cadinho tipo tenaz Aço Inox 304 com 25cm de comprimento
02	Termolactodensímetro
06	Triângulo de arame galvanizado, tubos de porcelana de 4cm

06	Tripé de ferro ∅ (15 x 22)cm
50	Tubo de ensaio de boca lisa
40	Rolhas de borracha: diversos tamanhos
12	Espátula: com colher de aço inox aproximadamente 12cm de comprimento
02	Densímetro de Massa Específica: escala 0,800/1,000, divisão 0,002, comprimento (300 ± 10)mm, imersão em vidro de 1.000 a 1.500g/cm³
04	Densímetro de Massa Específica: escala 1,000/1,200, divisão 0,002, comprimento (300 ± 10)mm
12	Cápsula de evaporação: diâmetro 50mm e capacidade de 25ml
02	Condensador de liebig: tipo liso sem juntas, 40cm de comprimento
04	Condensador de liebig: tipo liso com 1 junta 24/40 macho/ fêmea
12	Cápsula de evaporação: diâmetro 50mm e capacidade de 25ml
02	Condensador de allihn: tipo bola sem juntas
06	Butirômetro de leite fluído 11ml com rolha
12	Bastão de vidro: Ø (10 x 300)mm
04	Anel de ferro com mufla de alumínio, diâmetro de 7cm funil de separação
01	Furador de rolhas: tubo de latão polido e cabo fundido – jogo com 9 peças
01	Mesa para cozinha em aço inoxidável com rodas padrão aisi 304 liga 18.8
06	Béquer de vidro de 600ml com bico e graduado, vidro borossilicato
06	Copo griffin: beaker forma baixa; graduado, polipropileno, capacidade de 1000ml
12	Copo griffin: beaker forma baixa; graduado, polipropileno, capacidade de 100ml
10	Panela: aço inox de 2 litros, 5 litros e 10 litros
06	Placa: poliestireno para cortar carnes e vegetais

SUGESTÃO BIBLIOGRÁFICA

•	Como Aproveitar Bem o Leite no Sitio ou Chácara. Editora Nobel.
•	Frutas Desidratadas. Editora Embrapa. Vários Autores, 2003.
•	Hortaliças Minimamente Processadas. Embrapa. Vários Autores, 2003.
•	Processamento da Carne Caprina. Embrapa. Vários Autores, 2004.
•	Processamento da Mandioca. Editora Embrapa. Vários Autores, 2003.
•	Processamento de Uva. Vinho Tinto. Editora Embrapa. Vários Autores 2004.

- Queijo Prato. Agroindústria Familiar. Editora Embrapa. 2005.
- ANTUNES, A. J. Aditivos em Alimentos. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico. São Paulo, 1984.
- **ASCAR,** J. M. Alimentos: Aspectos Bromatológicos e Legais. Editora Unisinos. São Leopoldo/ RS, 1985.
- BARBOSA, J. J. Introdução à Tecnologia de Alimentos. Editora Kosmos. Rio de Janeiro, 1978.
- **BATALHA**, B. L. Controle da Qualidade da Água para Consumo Humano. CETESB. São Paulo, 1998.
- BEHMER, M. L. A. Tecnologia do Leite. Editora Nobel. 13ª Edição. SP, 1984.
- BENDER, A. E. Dicionário de Nutrição e Tecnologia dos Alimentos. Editora Roca. 4ª Edição. São Paulo, 1989.
- BOBBIO, F. O. Introdução à Química de Alimentos. Editora Varella. 2ª Edição. SP, 1989.
- BOBBIO, Paulo A. Química do Processamento de Alimentos. Editora Varella. 2ª Edição. São Paulo, 1995.
- BOULOS, M. E. M. S. Guia de Leis e Normas para Profissionais e Empresas da Área de Alimentos. Editora Varella. São Paulo, 1999.
- BURTON, B. T. Nutrição Humana: Manual de Nutrição na Saúde e na Doença. Editora McGraw-Hill. 1979.
- CABRAL, Antônio Carlos Dantas. Embalagens de Produtos Alimentícios. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. 1986.
- CALVEL, R. O P\u00e3o Franc\u00e3s e os Produtos Correlatos: Tecnologia e Pr\u00e1tica da Panifica\u00e7\u00e3o. Editora J. Macedo AS. Fortaleza, 1987.
- CAMARGO, Rodolpho de. Tecnologia de Produtos Agropecuários: Alimentos. Editora Nobel. São Paulo, 1989.
- **CANHOS**, Dora Ann Langee. Tecnologia de Carne Bovina e Produtos Derivados. Editora Fealq. São Paulo.
- CARUSO, João Gustavo Brasil. Leite: Obtenção, Controle de Qualidade e Processamento. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo, 1984.

- CHAVES, José Benício Paes. Controle de Qualidade para Industrias de Alimentos: Métodos Gerais. Editora Imprensa Universitária. Viçosa, 1994.
- CHAVES, José Benício Paes e SPROESSER, Renato Luis. Práticas de Laboratório de Análise Sensorial de Alimentos e Bebidas. Editora Imprensa Universitária. Viçosa, 1993.
- CIACCO, C. F. Massas: Tecnologia e Qualidade. Editora Ícone. SP, 1986.
- CIACCO, César Francisco. Fabricação de Amido e Sua Utilização. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo, 1986.
- CIACCO, César Francisco. Tecnologia de Massas Alimentícias. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo, 1986.
- **COELHO**, D. T. e **ROCHA**, J. A. A. Práticas de Processamento de Produtos de Origem Animal. Editora Imprensa Universitária. Viçosa, 1995.
- CONN, Eric Edward e STUMP, P. K. Introdução à Bioquímica. Editora Edgar Blucher. São Paulo, 1980.
- CRUZ, Guilherme Armênico. Desidratação de Alimentos. Editora Globo. 2ª Edição. São Paulo, 1990.
- **EL-DASH**, A. A. Fundamentos da Tecnologia de Panificação. Unicamp. Campinas, 1981.
- EL-DASH, Ahmed A. Fundamentos da Tecnologia de Moagem. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo, 1986.
- EMBRAPA. Processamento da Carne Bovina. Editora Embrapa. Vários Autores, 2004.
- EVANGELISTA, José. Tecnologia de Alimentos. Editora Atheneu. Rio de Janeiro, 1989
- **FERNANDES**, A.R. e **SILVA**, C. A. B. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais. Produtos de Origem Vegetal. Volume I e II. Editora UFV, 2003.
- FERREIRA, Célia Lucia de Lucas Fortes. Tecnologia de Produtos Lácteos Fermentados. Editora Imprensa Universitária. Viçosa, 1995.
- FRANCO, Guilherme. Tabela de Composição Química dos Alimentos. Editora Atheneu. 8ª Edição. Rio de Janeiro, 1989.
- GAVA, Altanir Jaime Princípios de Conservação de Alimentos Universidade Rural do Rio de Janeiro – Ano: 1975.
- GAVA, Altanir Jaime. Princípios de Tecnologia de Alimentos. Editora Nobel. 6ª Edição. São Paulo, 1984.
- **GEROMEL**, Edison José. Princípios Fundamentais em Tecnologia de Pescados. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. SP, 1986.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Código Sanitário: Decreto nº 12.342, de 27 de setembro de 1978. Editora Imprensa Oficial do Estado, SP.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais.
 Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia.
- GRISWOLD, Ruth M. Estudo Experimental dos Alimentos. Editora Edgar Blucher. São Paulo, 1972.

- HAUPTMANN, H. Mecanismos de Reações Orgânicas. Editora Agir. RJ.
- HOLANDA, Nilson. Elaboração e Avaliação de Projetos. Apec. São Paulo.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz: Métodos Químicos e Físicos para Análise de Alimentos. 3ª Edição. Editora O Instituto. São Paulo.
- JACRIX, M. H. Doces Geleias e Frutas em Calda: Teórico e Prática. Editora Ícone.
 São Paulo.
- JAY, J. M. Microbiologia Moderna de los Alimentos. Editora Acribia. Zaragoza.
- KEHR, Herbert Guilhermo Fridolim Wirth. Edificação de indústrias Alimentícias.
 Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo.
- LAGUNA, José. Bioquímica. Editora Mestre Jou. São Paulo.
- LIMA, Urgel de Almeida. Biotecnologia: Tecnologia das Fermentações. Editora Edgar Blucher. São Paulo.
- LOVATEL, J. L.; COSTANZI, A. R. e CAPELLI, R. Produto: Processamento de Frutas e Hortaliças. Editora Educs, 2004.
- MAGNÉE, Henri M. Manual do Self-Service. Editora Varella. São Paulo.
- MARTINELLI FILHO, Alcides. Tecnologia de Vinhos e Vinagres de Frutas. Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo.
- MATTA, V. M. e COLS. Polpa de Fruta Congelada. Editora Embrapa. 2005.
- MCELROY, W. Fisiologia e Bioquímica da Célula. Editora Edgar Blucher. SP.
- MELLO, A. F. Introdução à Análise Mineral Qualitativa. Editora Pioneira. SP.
- MIDIO, A. F. Toxicologia de Alimentos. Editora Varella. SP, 2001.
- MINANI, Keigo. Tomate. Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Métodos Analíticos Oficiais para Controle de Produtos de Origem Animal e Seus Ingredientes: Métodos Microbiológicos. Editora Lanara. Brasília.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Farmacopeia Brasileira. 3ª Edição. Organização Andrei Editora SA. São Paulo.
- MORETTO, Eliane. Tecnologia de Óleos e Gorduras Vegetais na Indústria de Alimentos. Editora Varella. São Paulo.
- **NEDER**, R. N. Microbiologia: Manual de Laboratório. Editora Nobel. SP.
- NOGUEIRA, João Nunes. Palmito. Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. São Paulo.
- OLIVEIRA, J. E. D. Nutrição Básica. Editora Sarvier. São Paulo.
- OLIVEIRA, J. S. Como Fazer Queijos: Fundamentos Tecnológicos. Editora Tecnoprint. Rio de Janeiro.
- PARDI, M. C. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. Cegraf-UFG. Goiânia.
- PELCZAR, M. Microbiologia. Editora McGraw-Hill. São Paulo.

- QUAST, D. G. Aspectos de Projeto e de Acabamento em Indústrias de Alimentos. Ital. Campinas.
- RAW, I. Bioquímica: Fundamentos para as Ciências Biomédicas. Volumes I e II. Editora McGraw-Hill. São Paulo.
- REGO, J. C. Manual de Limpeza e Desinfecção para Unidades Produtoras de Refeições. Editora Varella. São Paulo.
- SÁ, F. V. O Leite e os Seus Produtos. Editora Clássica. 4ª Edição. Lisboa.
- SÁ, N. G. Nutrição e Dietética. Editora Nobel. 7ª Edição. São Paulo.
- SEGEL, I. H. Bioquímica: Teoria e Problemas. Editora Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro.
- SGARBIERI, V. C. Proteínas em Alimentos Proteicos: Propriedades, Degradações e Modificações. Editora Varella. São Paulo.
- **SILVA JÚNIOR**, E. A. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos. Editora Varella. 2ª Edição. São Paulo.
- SILVA O. R. R. F. E BELTRÃO N. E. M. O Agronegócio do Sisal no Brasil. Editora Embrapa. 1999.
- SILVA, D. J. Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos. Editora UFV. 2ª Edição. Viçosa.
- SILVA, E. R. Conservação de Alimentos. Editora Scipione. 2ª Edição. SP.
- SILVA, F. T. Queijo Minas Frescal. Agroindústria Familiar. Editora Embrapa. 2005.
- SILVA, J. A. Tópicos da Tecnologia de Alimentos. Editora Varella. São Paulo.
- **SMITH**, E. L. Bioquímica: Aspectos Gerais. Editora Koogan. Rio de Janeiro.
- SOUZA, L. S.; FARIAS, A. R. e MATTOS, P. L. P. Processamento e Utilização da Mandioca. Editora Embrapa. 2005.
- VICENTE, A. M. Manual de Indústrias dos Alimentos. Editora Varel.

CAPÍTULO 8 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

A contratação dos docentes, que irão atuar no Curso de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, será feita por meio de Concurso Público como determinam as normas próprias do Ceeteps, obedecendo à ordem abaixo discriminada:

- ✓ Licenciados na Área Profissional relativa à disciplina;
- ✓ Graduados na Área da disciplina.

O Ceeteps proporcionará cursos de capacitação para docentes voltados para o desenvolvimento de competências diretamente ligadas ao exercício do magistério, além do conhecimento da filosofia e das políticas da educação profissional.

TITULAÇÕES DOCENTES POR COMPONENTE CURRICULAR*

COMPONENTE CURRICULAR	TITULAÇÃO		
CONFONENTE CORRICULAR			
Análise Química e Sensorial dos Alimentos	 Alimentos (EII) Bioquímica Bioquímica (EII) Ciências com habilitação em Química Ciências com habilitação em Química (LP) Ciências com habilitação em Química e Atribuições Tecnológicas Ciências dos Alimentos Ciências Exatas com habilitação em Química Ciências Exatas com habilitação em Química Ciências Exatas com habilitação em Química (LP) Engenharia Bioquímica Engenharia de Alimentos Engenharia Química Farmácia – Alimentos Nutrição Química Química (LP) Química com Atribuições Tecnológicas Química Industrial Tecnologia dos Alimentos/ Tecnologia em Alimentos Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos 		
Aplicativos Informatizados na Agroindústria	Administração de Sistemas de Informação Análise de Sistemas Administrativos em Processamento de Dados Análise de Sistemas de Informação Análise de Sistemas de Informação Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação Ciências da Computação Computação Computação Computação (LP) Engenharia da Computação Informática/ Processamento de Dados		

	Informática/ Processamento de Dados (EII)				
	Matemática Aplicada às Ciências da Computação				
	Matemática Aplicada e Computação Científica				
	Matemática Aplicada e Computacional				
	Matemática com Informática				
	Matemática Computacional/ Física Computacional/ Física – Opção Informática				
	Programação de Sistemas (EII)				
	Sistemas de Informação/ Análise de Sistemas				
	 Sistemas e Tecnologia da Informação (LP) 				
	Tecnologia (qualquer modalidade na área de Informática)				
	 Tecnologia da Informação e Comunicação 				
	 Tecnologia em Análise de Sistemas e Tecnologia da Informação 				
	Tecnologia em Informática/ Processamento de Dados				
	Ciências Agrárias (LP)				
	Ciências Agrícolas (LP)				
	 Ciências Sociais (LP)/ Sociologia e Política (LP)/ Sociologia (LP) 				
	Ciências Sociais/ Sociologia e Política/ Sociologia				
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental				
	Engenharia Agricola/ Engenharia Agricola e Ambientar Engenharia Agronômica/ Agronômia				
Assistência Técnica	Engenharia de Alimentos				
Agroindustrial	Sociologia/ Ciências Sociais (LP)				
3	Sociologia/ Ciências Sociais/ Sociologia e Política				
	Produção Agrícola ou em Agronomia				
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos				
	Tecnologia em Cooperativismo				
	Tecnologia em Zootecnia				
	Zootecnia				
	Alimentos (EII)				
	Biologia				
	Biologia (LP)				
	Bioquímica				
	Bioquímica (EII)				
	Ciência e Tecnologia de Laticínios				
	Ciências Biológicas				
	Ciências Biológicas (LP)				
Bioquímica dos Alimentos	Ciências com habilitação em Biologia				
	Ciências com habilitação em Biologia (LP)				
	Ciências com habilitação em Química				
	· '				
	Ciências dos Alimentos Ciências Fuetas com babilitação am Outraina				
	Ciências Exatas com habilitação em Química				
	Ciências Exatas com habilitação em Química (LP)				
	Ciências Farmacêuticas				

	Ciências Físicas e Biológicas			
	 Ciências Físicas e Biológicas (LP) 			
	• Engenharia Bioquímica			
	Engenharia de Alimentos			
	Engenharia Química			
	Engennaria Quimica Farmácia			
	Farmácia – Alimentos			
	Farmácia e Bioquímica			
	Farmácia Industrial			
	História Natural (G e LP)			
	Nutrição			
	• Química			
	Química (EII)			
	Química (LP)			
	Química Industrial The state of the			
	Tecnologia dos Alimentos/ Tecnologia em Alimentos			
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos			
Cooperativismo e Associativismo	 Administração de Empresas e Agronegócios Administração em Agronegócios Ciências Agrárias (LP) Ciências Agrícolas (LP) Economia Agroindustrial Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental Engenharia Agronômica/ Agronomia Engenharia de Produção Agroindustrial Engenharia Florestal Medicina Veterinária/ Veterinária Tecnologia em Administração Rural Tecnologia em Agronegócio Tecnologia em Agronegócios e Administração Rural Tecnologia em Cooperativismo Tecnologia em Zootecnia 			
	Zootecnia			
Ética e Cidadania Organizacional	 Administração (qualquer modalidade) Ciências Administrativas Ciências Contábeis Ciências Econômicas/ Economia Ciências Gerenciais e Orçamentos Contábeis Ciências Jurídicas Ciências Jurídicas e Sociais Ciências Sociais (LP)/ Sociologia e Política (LP)/ Sociologia 			
	 (LP) Ciências Sociais/ Sociologia e Política/ Sociologia Direito 			
	Estudos Sociais com habilitação em História (LP)			
	Filosofia			

	Filosofia (LP)			
	História			
	História (LP)			
	Pedagogia (G ou LP)			
	Psicologia			
	Psicologia (LP)			
	Relações Internacionais			
	Sociologia/ Ciências Sociais/ Sociologia e Política Tecnologia em Gestão (qualquer modalidade) Tecnologia em Planejamento Administrativo			
	Tecnologia em Planejamento Administrativo e Programação			
	Econômica			
	Tecnologia em Processos Gerenciais			
	Biologia			
	Biologia (LP)			
	Ciências Agrárias (LP)			
	Ciências Agrícolas (LP)			
	Ciências Biológicas			
	Ciências Biológicas (LP)			
	Ciências com habilitação em Biologia			
	Ciências com habilitação em Biologia (LP)			
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental			
	Engenharia Agroindustrial			
0.47	Engenharia Agronômica/ Agronomia			
Gestão Agroambiental	Engenharia Ambiental			
	Engenharia de Alimentos			
	Engenharia de Produção Agroindustrial			
	Engenharia Química (qualquer modalidade)			
	Química			
	Química (LP)			
	Química Ambiental			
	Química com Atribuições Tecnológicas			
	Química Industrial			
	Tecnologia em Química			
	Tecnologia Química			
	Administração/ Ciências Administrativas (qualquer)			
	modalidade)			
	 Administração de Empresas e Agronegócios 			
	Agropecuária (EII)			
	Ciências Administrativas			
Gestão Agroindustrial	Ciências Agrárias (LP)			
	Ciências Agrícolas (LP)			
	Ciências Contábeis			
	- Cicriciae Contabolo			
	Ciências Econômicas/ Economia			

	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental				
	Engenharia Agronômica/ Agronomia				
	Engenharia de Produção Agroindustrial				
	Medicina Veterinária/ Veterinária				
	Tecnologia Agrícola/ Tecnologia em: Agricultura ou em				
	Produção Agrícola ou em Agronomia				
	Tecnologia em Administração Rural				
	Tecnologia em Agronegócio				
	Tecnologia em Agronegócios e Administração Rural				
	Tecnologia em Cooperativismo				
	Tecnologia em Zootecnia				
	Zootecnia				
	Letras com habilitação em Inglês (LP)				
	Letras com habilitação em Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês				
	Letras com habilitação em Secretário Bilíngue/ Inglês				
	Letras com habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Inglês				
	Letras com habilitação em Tradutor e Intérprete/ Inglês				
	Língua Inglesa – Modalidade Secretariado Bilíngue				
Inglês Instrumental	Língua Inglesa – Modalidade Secretariado Bilíngue – Português/ Inglês				
	Secretário/ Secretariado Executivo com habilitação em Inglês				
	Tecnologia em Automação de Escritório e Secretariado/ Inglês				
	Tecnologia em Automação Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês				
	Tecnologia em Formação de Secretariado/ Inglês				
	Tecnologia em Formação de Secretário/ Inglês				
	Tecnologia em Secretariado Executivo Bilíngue/ Inglês				
	Tradutor e Intérprete com habilitação em Inglês				
	Letras com habilitação em Linguística				
	Letras com habilitação em Português (LP)				
	Letras com habilitação em Secretário Bilíngue/ Português				
	 Letras com habilitação em Secretário Executivo Bilíngue/ Português 				
	Letras com habilitação em Tradutor e Intérprete/ Português				
	Letras com habilitação em Tradutor e Intérprete/ Português				
Linguagem, Trabalho e	Linguística (G e LP)				
Tecnologia	Secretariado/ Secretariado Executivo				
	Secretário/ Secretariado Executivo com habilitação em Português				
	Tecnologia em Automação de Escritório e Secretariado				
	Tecnologia em Formação de Secretário				
	Tecnologia em Secretariado Executivo Bilíngue				
	Tradutor e Intérprete com habilitação em Português				
Miorobiologie no Produce	Biologia				
Microbiologia na Produção Agroindustrial	Biologia (LP)				
3. 0	■ Diologia (LF)				

	- Diamadiaina
	Biomedicina Control Biomedicina Control Contr
	Bioquímica Guidante
	Bioquímica (EII)
	Ciência e Tecnologia de Laticínios
	Ciências Agrárias (LP)
	Ciências Agrícolas (LP)
	Ciências Biológicas
	Ciências Biológicas (Biomédicas) – Modalidade – Médica
	Ciências Biológicas (LP)
	Ciências com habilitação em Biologia
	Ciências com habilitação em Biologia (LP)
	Ciências dos Alimentos
	Ciências Farmacêuticas
	Ciências Físicas e Biológicas
	Ciências Físicas e Biológicas (LP)
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental
	Engenharia Agronômica/ Agronomia
	Engenharia Bioquímica
	Engenharia de Alimentos
	Farmácia
	Farmácia – Alimentos
	Farmácia e Bioquímica
	Farmácia loduirrica Farmácia Industrial
	11: (' : N (1/0 15)
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos Tecnologia em Zasta en in
	Tecnologia em Zootecnia
	Zootecnia
	Agropecuária (EII)
	Ciências Agrárias (LP)
	Ciências Agrícolas (LP)
Obtana a promono da Matéria	Engenharia Agronômica/ Agronomia
Obtenção e Preparo da Matéria- Prima de Origem Animal	Engenharia de Produção Agroindustrial
Tima as origini / tima	Medicina Veterinária/ Veterinária
	Tecnologia em Produção Agroindustrial
	Tecnologia em Zootecnia
	Zootecnia
	Agropecuária (EII)
	Ciências Agrárias (LP)
	Ciências Agrícolas (LP)
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental
Obtenção e Preparo da Matéria-	Engenharia Agricola/ Engenharia Agricola e Ambientar Engenharia Agronômica/ Agronômia
Prima de Origem Vegetal	
	Engenharia de Produção Agricultura ou am
	 Tecnologia Agrícola/ Tecnologia em: Agricultura ou em Produção Agrícola ou em Agronomia
	Tecnologia em Produção Agroindustrial
	1 33 10 10 gia om 1 10 aayao 7 (gioinaaothai

Planejamento e Administração Agroindustrial	 Administração de Empresas e Agronegócios Administração em Agronegócios Economia Agroindustrial Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental Engenharia Agroindustrial Engenharia Agronômica/ Agronomia Engenharia de Produção Agroindustrial Medicina Veterinária/ Veterinária Tecnologia em Administração Rural Tecnologia em Agronegócio Tecnologia em Agronegócios e Administração Rural Tecnologia em Cooperativismo Tecnologia em Zootecnia Zootecnia
Química Analítica	 Bioquímica Bioquímica (EII) Ciências com Habilitação em Química Ciências com habilitação em Química (LP) Ciências com habilitação em Química e Atribuições Tecnológicas Ciências Exatas com habilitação em Química (LP) Ciências Exatas com habilitação em Química (LP) Ciências Exatas com habilitação em Química e Atribuições Tecnológicas Ciências Farmacêuticas Engenharia Bioquímica Engenharia de Alimentos Engenharia Química (qualquer modalidade) Farmácia Farmácia - Alimentos Farmácia e Bioquímica Farmácia Industrial Laboratorista Industrial (EII) Química Química (LP) Química com Atribuições Tecnológicas Química Industrial Tecnologia dos Alimentos / Tecnologia em Alimentos Tecnologia em Processos Químicos Industriais Tecnologia em Química
Saúde e Segurança no Trabalho Agroindustrial	 Arquitetura (qualquer modalidade) Ciências Agrárias (LP) Ciências Agrícolas (LP)

	012.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.					
	Ciências com habilitação em Química Ciências com habilitação em Química Ciências com habilitação em Química					
	Ciências com habilitação em Química (LP)					
	Ciências com habilitação em Química e Atribuições Tecnológicas					
	Ciências Exatas com habilitação em Química					
	Ciências Exatas com habilitação em Química (LP)					
	Ciências Exatas com habilitação em Química e Atribuições Tecnológicas					
	 Engenharia (qualquer modalidade) com Especialização en Segurança do Trabalho 					
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental					
	Engenharia Agroindustrial					
	Engenharia Agronômica/ Agronomia					
	Engenharia de Alimentos					
	Engenharia de Produção					
	Engenharia de Produção Agroindustrial					
	Engenharia Química (qualquer modalidade)					
	QuímicaQuímica (LP)Química com Atribuições Tecnológicas					
	Química Industrial					
Tecnologia em Química						
	Tecnologia em Segurança do Trabalho					
	Alimentos (EII)					
	Ciência e Tecnologia de Laticínios					
	Ciências Agrárias (LP)					
	Ciências Agrícolas (LP)					
	Ciências com habilitação em Química					
	Ciências com habilitação em Química (LP)					
	Ciências dos Alimentos					
	Ciências Exatas com habilitação em Químico					
	Ciências Exatas com habilitação em Química (LP)					
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental					
	Engenharia Agronômica/ Agronomia					
Segurança Alimentar	Engenharia de Alimentos					
	Engenharia de Produção Agroindustrial					
	Engenharia Química					
	Farmácia – Alimentos					
	Nutrição					
	Nutrição e Dietética (EII)					
	Química					
	Química (EII)					
	Química (LP)					
	Química Industrial Translacia Agrícula / Translacia agranda de la					
	Tecnologia Agrícola/ Tecnologia em: Agricultura ou em Produção Agrícola ou em Agronomia					
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos					

	Tecnologia em Laticínios			
	Tecnologia em Produção Agroindustrial			
	, ,			
	Agropecuária (EII)			
	Alimentos (EII)			
	Ciências Agrárias (LP)			
	Ciências Agrícolas (LP)			
	Ciências dos Alimentos			
	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental			
Tecnologia de Carnes e Produtos	Engenharia Agronômica/ Agronomia			
Cárneos	Engenharia de Alimentos			
	Engenharia de Produção Agroindustrial			
	Medicina Veterinária/ Veterinária			
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos			
	Tecnologia em Produção Agroindustrial			
	Tecnologia em Zootecnia			
	Zootecnia			
	Agropecuária (EII)			
	Alimentos (EII)			
	Ciência e Tecnologia de Laticínios			
	Ciências Agrárias (LP)			
	Ciências Agrícolas (LP)Ciências dos Alimentos			
Tecnologia de Leite e Derivados	Engenharia Agronômica/ Agronomia Engenharia de Alimentos			
rechologia de Leite e Derivados	Engenharia de Alimentos Formanharia de Producción A que industrial			
	Engenharia de Produção Agroindustrial Farradaia Alimentas			
	Farmácia – Alimentos Modicino Veterinário / Veterinário			
	Medicina Veterinária/ Veterinária Tagralagia des Alimentes			
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos Tecnologia em Latisínica.			
	Tecnologia em Laticínios Tecnologia em Partire a Armaio dustrial			
	Tecnologia em Produção Agroindustrial			
	Tecnologia em Zootecnia Zootecnia			
	Zootecnia			
	Agropecuária (EII)			
	Alimentos (EII)			
	Ciências Agrárias (LP)			
	Ciências Agrícolas (LP)			
	Ciências dos Alimentos			
Tecnologia de Produtos não	Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental			
Tecnologia de Produtos não Alimentícios	Engenharia Agronômica/ Agronomia			
- · · · · · ·	Engenharia de Alimentos			
	Engenharia de Produção Agroindustrial			
	Tecnologia Agrícola/ Tecnologia em: Agricultura ou em Produção Agrícola ou em Agronomia			
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos			
	Tecnologia em Produção Agroindustrial			
	CND I: 62823257/0001_00_17			

	Tecnologia em Zootecnia
	Zootecnia
Tecnologia de Produtos Vegetais	 Agropecuária (EII) Alimentos (EII) Ciências Agrárias (LP) Ciências Agrícolas (LP) Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental Engenharia Agroindustrial Engenharia Agronômica/ Agronomia Engenharia de Alimentos Engenharia de Produção Agroindustrial Tecnologia Agrícola/ Tecnologia em: Agricultura ou em Produção Agrícola ou em Agronomia Tecnologia dos Alimentos/ Tecnologia em Alimentos
	Tecnologia em Alimentos/ Tecnologia dos Alimentos
Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	 Administração/ Ciências Administrativas (qualquer modalidade) Administração de Empresas e Agronegócios Agropecuária (EII) Ciências Administrativas Ciências Agrárias (LP) Ciências Agrícolas (LP) Economia Agroindustrial Engenharia Agrícola/ Engenharia Agrícola e Ambiental Engenharia Agronômica/ Agronomia Engenharia de Produção Agroindustrial Medicina Veterinária/ Veterinária Tecnologia Agrícola/ Tecnologia em: Agricultura ou em Produção Agrícola ou em Agronomia Tecnologia de Administração Rural Tecnologia em Agronegócio Tecnologia em Agronegócios e Administração Rural Tecnologia em Cooperativismo Tecnologia em Zootecnia Zootecnia

^{*}O quadro acima apresenta a indicação da formação e qualificação para a função docente. Para a organização dos concursos públicos, a unidade escolar deverá consultar o Catálogo de Requisitos de Titulação para Docência.

CAPÍTULO 9 CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Ao aluno concluinte do curso será conferido e expedido o diploma de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, satisfeitas as exigências relativas:

- ✓ ao cumprimento do currículo previsto para a habilitação;
- √ à apresentação do certificado de conclusão do Ensino Médio ou equivalente.

O primeiro módulo não oferece terminalidade e será destinado à construção de um conjunto de competências que subsidiarão o desenvolvimento de competências mais complexas, previstas para os módulos subsequentes.

Ao término dos dois primeiros módulos, o aluno fará jus ao Certificado de Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.

O certificado e o diploma terão validade nacional.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

PARECER TÉCNICO

Análise dos Itens do Plano de Curso

1.1. Identificação da Instituição

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Os Planos de Curso das Habilitações Profissionais Técnicas de Nível Médio, das Especializações, das Habilitações Profissionais Técnicas de Nível Médio Integradas ao Ensino Médio são autorizadas para a Instituição "Centro Paula Souza".

As Unidades Escolares para implantar o curso, já autorizado, deverão fazer solicitação ao Diretor Superintendente, em até 120 dias antes do início do curso, demonstrando que possuem todas as condições para a implantação do mesmo, de acordo com as determinações da Portaria Ceeteps ou seja:

- justificativa: relevância do curso para a região;
- objetivos: impacto social resultante da oferta do curso;
- infraestrutura: espaço físico, instalações, equipamentos, acervo bibliográfico, recursos humanos.

O grupo de supervisão, juntamente com o especialista da área do curso, visitam a Unidade Escolar e emitem parecer acerca do pedido, subsidiando o parecer do Coordenador de Ensino Médio e Técnico oferecido à decisão do Diretor-Superintendente a respeito da autorização da implantação.

1.2. Identificação do Curso

- Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA.
- Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia.

O Eixo Tecnológico propõe uma carga horária de 1200 horas. O curso apresentado propõe um total de 1200 horas distribuídas em três semestres, com 400 horas cada um, ou 1500 horas-aula com 500 horas-aula por semestre.

1.3. Justificativas e Objetivos

A Agroindústria é o conjunto de atividades relacionadas à transformação de matériasprimas provenientes da agricultura, pecuária, aquicultura ou silvicultura. O grau de transformação varia amplamente em função dos objetivos das empresas agroindustriais. Para cada uma dessas matérias-primas, a Agroindústria é um segmento da cadeia

produtiva que vai desde o fornecimento de insumos agrícolas até o consumidor. Em comparação a outros segmentos industriais da economia, ela apresenta uma certa originalidade decorrente de três características fundamentais das matérias-primas: sazonabilidade, perecibilidade e heterogeneidade.

A Agroindústria se articula com a indústria de embalagens, com o processamento agroindustrial cada vez mais sofisticado, com as indústrias de insumos (agroquímicos, rações, insumos veterinários) e de máquinas e equipamentos para a agricultura. (http://www.mre.gov.br/cdbrasil – José Maria da Silveira).

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a produção da Agroindústria brasileira cresceu 4,7% em 2010. A expansão em 2010 é a maior desde 2007. Esse resultado favorável é explicado pelas boas condições climáticas, pelo aumento de exportações e pelos preços de commodities, que também foram elevados beneficiando o setor.

O setor de produção agroindustrial cresceu 3,6%. Houve aumento nos derivados de soja (10,7%), trigo (2,6%) e milho (1,0%), puxados pelo aumento da safra, além da safra de laranja (10,0%) e da celulose (2,0%). O setor de produtos industriais derivados da agropecuária cresceu 0,9%. Os derivados de aves obtiveram um aumento de 2,9%.

O TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA é o profissional que planeja, monitora, e operacionaliza o processamento de alimentos na área de laticínios, carnes, beneficiamento de grãos, cereais, frutos e hortaliças. Auxilia e atua na elaboração, aplicação e avaliação de programas preventivos, de higienização e sanitização da produção agroindustrial. Atua em sistemas para diminuição do impacto ambiental dos processos de produção agroindustrial. Implementa e gerencia sistemas de controle de qualidade e aplica técnicas mercadológicas competitivas, adequadas à distribuição e comercialização dos produtos. Acompanha o programa de manutenção de equipamentos na agroindústria.

A análise dos dados da Agroindústria, como um dos principais segmentos da economia brasileira, aponta para a necessidade de redefinir os perfis dos profissionais que atuarão como TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, o que justifica a nova proposta de plano de curso pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza para esta Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio.

A montagem do curso foi feita com a assessoria de profissionais graduados em Zootecnia, Ciências Zootécnicas, Nutrição, Pedagogia e em Engenharia Agronômica; especialistas em Gestão da Qualidade dos Alimentos; licenciados em Pedagogia e em Nutrição e Dietética.

O curso de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA tem como objetivo capacitar para planejar, monitorar, avaliar e gerenciar os processos de industrialização de produtos agropecuários, promovendo o desenvolvimento técnico e tecnológico da área.

Adicionalmente pretende-se:

- dominar e utilizar as técnicas de gestão do empreendimento;
- reduzir os efeitos negativos da atividade produtiva sobre o ambiente, por meio do tratamento e reciclagem de resíduos e efluentes;
- estimular a inovação e a diferença do nível dos produtos respondendo às novas exigências de qualidade e de segurança alimentar.

1.4. Perfil Profissional

O perfil profissional proposto define a identidade do curso e está descrito de acordo com o proposto no Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia.

As competências gerais, atribuições e atividades estão baseadas na Classificação Brasileira de Ocupações (Ministério do Trabalho e do Emprego – Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002 – Síntese das ocupações profissionais *site*: http://www.mtecbo.gov.br/).

O mercado de trabalho proposto está coerente com as áreas de atuação.

1.5. Organização Curricular

1.5.1. O curso foi organizado dando atendimento ao que determina a Resolução CNE/CEB nº 04/99 atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 01/2005, a Resolução CNE/CEB nº 03/2008, a Deliberação CEE nº 105/2011 e as Indicações CEE nº 08/2000 e 108/2011, assim como as competências profissionais identificadas pelo Ceeteps, com a participação da comunidade escolar.

O curso é estruturado em três módulos, articulados com 400 horas cada um.

O módulo I do curso não comporta terminalidade e será destinado à construção de um conjunto de competências que subsidiarão o desenvolvimento de competências mais complexas, previstas para o módulo subsequente.

Ao término dos dois primeiros módulos, o aluno fará jus ao Certificado de Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL que é o profissional que interpreta e executa análises químicas, microbiológicas e sensoriais, atuando no processamento e controle de qualidade do produto de origem animal; assim como atua no sistema cooperativista, administrando e organizando projetos agroindustriais compatíveis com as normas ambientais e legislação pertinente.

O curso é organizado por componentes curriculares que indicam as competências e habilidades a serem construídas e bases tecnológicas, que são conhecimentos a serem adquiridos e sua carga horária, tanto teórica com a carga horária da parte prática desenvolvida em laboratórios.

O proposto nos componentes curriculares está coerente e suficiente para atingir o perfil proposto para a saída intermediária e perfil profissional de conclusão.

O perfil profissional de conclusão está coerente com o perfil proposto ao CNCT, assim como os temas propostos estão incluídos em todos os componentes curriculares do curso.

1.5.2. A Metodologia Proposta

O currículo organizado por competências propõe aprendizagem focada no aluno, enquanto sujeito de seu próprio desenvolvimento. O processo de aprendizagem propõe a definição de projeto, problemas e/ ou questões geradoras que orientam e estimulam a investigação, o pensamento e as ações e a solução de problemas.

A problematização, a interdisciplinaridade, a contextuação e os ambientes de formação se constituem em ferramentas básicas para a construção de competências, habilidades, atitudes e informações.

1.5.3. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo a sistematização do conhecimento pertinente à profissão e será desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente; permitirá aos alunos o conhecimento do campo de atuação profissional, com suas peculiaridades, demandas e desafios.

O Trabalho de Conclusão de Curso envolverá necessariamente uma pesquisa empírica, que será somada à pesquisa bibliográfica e dará embasamento prático e teórico ao trabalho.

As atividades, em número de 120 (cento e vinte) horas, destinadas ao desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, serão acrescentadas às aulas previstas para o curso e constarão do histórico escolar.

1.5.4. O Estágio Supervisionado

O curso não exige o cumprimento do estágio supervisionado e sua matriz curricular conta com, 650 horas-aula de práticas profissionais, que serão desenvolvidas na escola ou em empresas da região, por meio de simulações, experiências, ensaios e demais técnicas de ensino que permitam a vivência dos alunos em situações próximas da realidade do mercado de trabalho.

O aluno, a seu critério, poderá realizar, enquanto estiver cursando, o estágio supervisionado. Quando realizado, as horas efetivamente cumpridas deverão constar do histórico escolar. A escola acompanhará as atividades de estágio definido no "Plano de Estágio Supervisionado".

1.6. Os critérios de "Aproveitamento de Estudos" e os critérios de "Avaliação de Aprendizagem" estão propostos de acordo com a legislação vigente e o contido no Regimento Comum das Escolas Técnicas Estaduais do Centro Estadual de Educação Tecnológica do Centro Paula Souza.

1.7. Instalações, Materiais, Equipamentos, Acervo Bibliográfico

As instalações propostas para as aulas teóricas e aulas práticas correspondem às necessidades de cada componente curricular a ser desenvolvido, assim como atendem às propostas estabelecidas para o desenvolvimento do curso, as referências bibliográficas e os materiais e equipamentos.

1.8. Pessoal Docente e Técnico

Toda Unidade Escolar conta com:

- Diretor de Escola;
- Diretor de Serviço Administrativo;
- Diretor de Serviço Acadêmico;
- Coordenador Pedagógico;
- Coordenador de Área;
- Grupo de Apoio;
- Docentes.

A habilitação dos docentes está organizada de acordo com o componente curricular que o mesmo deverá desenvolver. Esta relação regulamenta, também, os concursos públicos e a atribuição de aulas.

São Paulo, 14 de Outubro de 2011.

ROSYMAR DE CASTRO POLIDO SOUZA

RG 8.722.609

ROSYMAR DE CASTRO POLIDO SOUZA é graduada em Engenharia Agronômica e em Pedagogia, bem como colabora em projetos da Unidade de Ensino Médio e Técnico do Centro Paula Souza.

CNPJ: 62823257/0001-09 176

PORTARIA DE DESIGNAÇÃO DE 03-10-2011

O Coordenador de Ensino Médio e Técnico do Centro Estadual de Educação Tecnológica

Paula Souza designa Sabrina Rodero Ferreira Gomes, R.G. 19.328.301, Stella Maris

Alvares Lobo, R.G. 10.192.668-6 e Sônia Regina Corrêa Fernandes, R.G. 9.630.740-7,

para procederem à análise e emitirem aprovação do Plano de Curso da Habilitação

Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, incluindo a

Qualificação Técnica de Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE

PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL, a ser implantada na rede de escolas do Centro

Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Ceeteps.

São Paulo, 03 de Outubro de 2011.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO

Coordenador de Ensino Médio e Técnico

CNPJ: 62823257/0001-09 176

APROVAÇÃO DO PLANO DE CURSO

A Supervisão Educacional, supervisão delegada pela Resolução SE nº 78, de 07/11/2008,

com fundamento no item 14.5 da Indicação CEE 08/2000, aprova o Plano de Curso do

Eixo Tecnológico de "Produção Alimentícia", referente à Habilitação Profissional Técnica

de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, incluindo a Qualificação Técnica de

Nível Médio de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE

ORIGEM ANIMAL, a ser implantada na rede de escolas do Centro Estadual de Educação

Tecnológica Paula Souza, a partir de 18-10-2011.

São Paulo, 18 de Outubro de 2011.

Sabrina Rodero Ferreira Gomes

R.G. 19.328.301

Supervisor Educacional

Stella Maris Alvares Lobo

R.G. 10.192.668-6

Supervisor Educacional

Sônia Regina Corrêa Fernandes

R.G. 9.630.740-7

Diretor de Departamento Supervisor Educacional

CNPJ: 62823257/0001-09 176

PORTARIA CETEC Nº 105, DE 18-10-2011

O Coordenador de Ensino Médio e Técnico, no uso de suas atribuições, com fundamento

na Resolução SE nº 78, de 07/11/2008, e nos termos da Lei Federal 9394/96, Decreto

Federal nº 5154/04, Resolução CNE/CEB 04/99 atualizada pela Resolução CNE/CEB

01/2005, Parecer CNE/CEB nº 11, de 12/06/2008, Resolução CNE/CEB nº 03, de

09/07/08, Deliberação CEE 105/2011, das Indicações CEE 08/2000 e 108/2011 e, à vista

do Parecer da Supervisão Educacional, expede a presente Portaria:

Artigo 1º – Fica aprovado, nos termos da Deliberação CEE nº 105/2011 e do item 14.5 da

Indicação CEE 08/2000, o Plano de Curso do Eixo Tecnológico "Produção Alimentícia", da

seguinte Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio:

a) TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA, incluindo a Qualificação Técnica de Nível Médio

de AGENTE TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM

ANIMAL.

Artigo 2º - O curso referido no artigo anterior está autorizado a ser implantado na Rede

de Escolas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, a partir de 17-10-

2011.

Artigo 3º – Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus

efeitos a 17-10-2011.

São Paulo, 18 de Outubro de 2011.

ALMÉRIO MELQUÍADES DE ARAÚJO

Coordenador de Ensino Médio e Técnico

Publicada no DOE de 19-10-2011, seção I, página 70.

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Agroindústria

Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008, Lei Federal n.º 9394/96, Decreto Federal n.º 5154/2004, Resolução CNE/CEB n.º 4/99 atualizada pela Resolução CNE/CEB n.º 1/2005, Parecer CNE/CEB n.º 11, de 12-6-2008, Resolução CNE/CEB n.º 03, de 9-7-2008, Deliberação CEE 105/2011, das Indicações CEE n.º 08/2000 e n.º 108/2011.

Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec n.º 105, de 18-10-2011, publicada no DOE de 19-10-2011, seção I, página 70.

MÓDULO I – 1º semestre de 2012			
	Carga Horária (horas-aula)		ıs-aula)
Componentes Curriculares	Teoria	Prática	Total
I.1 – Cooperativismo e Associativismo	60	00	60
I.2 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	40	00	40
I.3 – Química Analítica	00	80	80
I.4 – Aplicativos Informatizados na Agroindústria	00	60	60
I.5 – Obtenção e Preparo da Matéria-Prima de Origem Animal	40	40	80
I.6 – Obtenção e Preparo da Matéria-Prima de Origem Vegetal	40	40	80
I.7 – Microbiologia na Produção Agroindustrial	40	60	100
TOTAL	220	280	500

MÓDULO II – 2º semestre de 2012			
	Carga Horária (horas-aula)		ıs-aula)
Componentes Curriculares	Teoria	Prática	Total
II.1 – Análise Química e Sensorial dos			
Alimentos	00	60	60
II.2 – Bioquímica dos Alimentos	00	60	60
II.3 – Gestão Agroambiental	40	00	40
II.4 – Saúde e Segurança no Trabalho	40	00	40
Agroindustrial	40	00	40
II.5 – Planejamento e AdministraçãoAgroindustrial	60	00	60
II.6 – Tecnologia de Leite e Derivados	40	60	100
II.7 – Tecnologia de Carnes e Produtos			
Cárneos	40	60	100
II.8 – Planejamento do Trabalho de			
Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	40	00	40
TOTAL	260	240	500

MÓDULO III – 1º semestre de 2013				
	Carga Horária (horas-aula)			
Componentes Curriculares	Teoria	Prática	Total	
III.1 – Tecnologia de Produtos Não				
Alimentícios	00	60	60	
III.2 – Tecnologia de Produtos Vegetais	40	80	120	
III.3 – Gestão Agroindustrial	60	00	60	
III.4 – Segurança Alimentar	40	40	80	
III.5 – Assistência Técnica Agroindustrial	40	00	40	
III.6 – Ética e Cidadania Organizacional	40	00	40	
III.7 – Inglês Instrumental	40	00	40	
III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de				
Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	00	60	60	
TOTAL	260	240	500	

MÓDULO I

SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

Total de Carga Horária Teórica: 740 horas-aula

MÓDULOS I + II

Qualificação Técnica de Nível Médio de Agente Técnico em Processamento de Produtos DE ORIGEM ANIMAL

Total de Carga Horária Prática: 760 horas-aula

MÓDULOS I + II + III

Habilitação Profissional Técnica de Nível
Médio de
Técnico em Agroindústria

Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio de TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA (2,5)

Resolução SE n.º 78, de 7-11-2008, Lei Federal n.º 9394/96, Decreto Federal n.º 5154/2004, Resolução CNE/CEB n.º 4/99 atualizada pela Resolução CNE/CEB n.º 1/2005, Parecer CNE/CEB n.º 11, de 12-6-2008, Resolução CNE/CEB n.º 03, de 9-7-2008, Deliberação CEE 105/2011, das Indicações CEE n.º 08/2000 e n.º 108/2011.

Plano de Curso aprovado pela Portaria Cetec n.º 105, de 18-10-2011, publicada no DOE de 19-10-2011, seção I, página 70.

MÓDULO I – 1º semestre de 2012				
	Carga Horária (horas-aula)			
Componentes Curriculares	Teoria	Prática	Total	
I.1 – Cooperativismo e Associativismo	50	00	50	
I.2 – Linguagem, Trabalho e Tecnologia	50	00	50	
I.3 – Química Analítica	00	50	50	
I.4 – Aplicativos Informatizados na Agroindústria	00	50	50	
I.5 – Obtenção e Preparo da Matéria-Prima de Origem Animal	50	50	100	
I.6 – Obtenção e Preparo da Matéria-Prima de Origem Vegetal	50	50	100	
I.7 – Microbiologia na Produção Agroindustrial	50	50	100	
TOTAL	250	250	500	

MÓDULO II – 2º semestre de 2012			
	Carga Horária (horas-aula)		
Componentes Curriculares	Teoria	Prática	Total
II.1 – Análise Química e Sensorial dos			
Alimentos	00	50	50
II.2 – Bioquímica dos Alimentos	00	50	50
II.3 – Gestão Agroambiental	50	00	50
II.4 – Saúde e Segurança no Trabalho			
Agroindustrial	50	00	50
II.5 – Planejamento e Administração			
Agroindustrial	50	00	50
II.6 – Tecnologia de Leite e Derivados	50	50	100
II.7 – Tecnologia de Carnes e Produtos			
Cárneos	50	50	100
II.8 – Planejamento do Trabalho de			
Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	50	00	50
TOTAL	300	200	500

MÓDULO III – 1º semestre de 2013				
	Carga Horária (horas-aula)			
Componentes Curriculares	Teoria	Prática	Total	
III.1 – Tecnologia de Produtos Não				
Alimentícios	00	50	50	
III.2 – Tecnologia de Produtos Vegetais	50	50	100	
III.3 – Gestão Agroindustrial	50	00	50	
III.4 – Segurança Alimentar	50	50	100	
III.5 – Assistência Técnica Agroindustrial	50	00	50	
III.6 – Ética e Cidadania Organizacional	50	00	50	
III.7 – Inglês Instrumental	50	00	50	
III.8 – Desenvolvimento do Trabalho de				
Conclusão de Curso (TCC) em Agroindústria	00	50	50	
TOTAL	300	200	500	

MÓDULO I

SEM CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

Total de Carga Horária Teórica: 850 horas-aula

MÓDULOS I + II

Qualificação Técnica de Nível Médio de Agente Técnico em Processamento de Produtos DE ORIGEM ANIMAL

Total de Carga Horária Prática: 650 horas-aula

MÓDULOS I + II + III

Habilitação Profissional Técnica de Nível
Médio de
TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Trabalho de Conclusão de Curso: 120 horas