MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CONSELHO SUPERIOR
Avenida Professor Luiz Freire, 500, Cidade Universitária – CEP: 50740-540 – Recife-PE
(81) 2125-1607/1608 – conselho.superior@reitoria.ifpe.edu.br – www.ifpe.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 9 DE 7 DE FEVEREIRO DE 2019

Aprova, *ad referendum*, a reformulação do Projeto Pedagógico do curso técnico em Agroindústria Subsequente do IFPE, *Campus* Afogados da Ingazeira.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, no uso das atribuições previstas no Regimento Interno do Conselho e considerando

I - o Processo nº 23357.016898.2018-31;
II - o Memorando nº 037/2019-PRODEN,

RESOLVE:

Art. 1º. Aprovar, *ad referendum*, a reformulação do Projeto Pedagógico do curso técnico em Agroindústria Subsequente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), *Campus* Afogados da Ingazeira, na forma do seu Anexo.

Art. 2º. Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no sítio do IFPE na internet e/ou no Boletim de Serviços do IFPE.

ANÁLIA KEILA RODRIGUES RIBEIRO

ANEXO – RESOLUÇÃO Nº 9/2019-AR

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO

Afogados da Ingazeira- PE
2019

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA

Projeto Pedagógico de Curso Técnico de Nível Médio em

Agroindústria

MODALIDADE SUBSEQUENTE

Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

Afogados da Ingazeira – PE
2019

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
***CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA**

REITORA
Anália Keila Rodrigues Ribeiro

PRO-REITOR DE ENSINO
Assis Leão da Silva

PRO-REITOR DE PESQUISA
Mário Antônio Alves Monteiro

PRO-REITORA DE EXTENSÃO
Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão

PRÓ-REITOR DE ARTICULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
André Menezes da Silva

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO
Dayanne Rousei de Oliveira Amaral

DIREÇÃO GERAL
Ezenildo Emanuel de Lima

DIREÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
Breno Eliésio de Souza e Silva

DIREÇÃO DE ENSINO
José Willams Nogueira da Costa

COORDENAÇÂO DO CURSO TÈCNICO EM AGROINDÚSTRIA

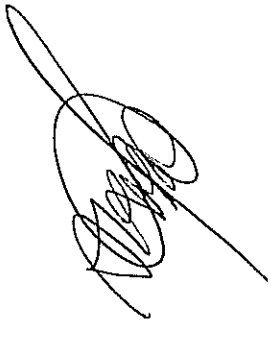
MODALIDADE SUBSEQUENTE

AguirresValongo de Lira

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO
Adelino de Melo G. Diógenes
AguirresValongo de Lira **(Presidente)**
Alanne T. de Medeiros Salviano
Aline Kelly Pedro de Araújo
Alison Bruno Borges de Sousa
Andrea Dacal P. do Nascimento
Denise Josino Soares
Ezenildo Emanuel de Lima
Hermeval Jales Dantas
Luis Gomes de Moura Neto

ASSESSORAMENTO PEDAGÓGICO
Andréia Barros Campos Góes

REVISÃO TEXTUAL
Francisco Jose da Silva



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
***CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA**

Comissão de Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Agroindústria

(Portaria Nº 0157 de 17 de agosto de 2018 - DGCAI/IFPE)

Presidente da Comissão

AguirresValongo de Lira - Coordenador do Curso Técnico Subsequente em Agroindústria

Membros

Adelino de Melo Guimarães Diógenes – Docente

AlanneTamize de Medeiros Salviano- Docente

Aline Kelly Pedro de Araújo- Docente

Alison Bruno Borges de Sousa- Docente

Andrea Dacal Peçanha do Nascimento- Docente

Andreia Barros Campos Góes – Assessoria Pedagógica

Carolina Cavalcante Ferreira de Lima – Assistente de Aluno

Denise Josino Soares- Docente

Ezenildo Emanuel de Lima- Docente

Hermeval Jales Dantas- Docente

José Edmar Bezerra Júnior – Coordenador da Assistência ao Estudante

José Willams Nogueira da Costa – Diretor de Ensino

Luis Gomes de Moura Neto- Docente

Thiago Leite Amaro da Silva – Bibliotecário

Sumário

Sumário 6
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO 8
Quadro 1 - Identificação da Instituição 8
Quadro 2 - Identificação da Mantenedora 8
Quadro 3 - Identificação do Curso 8
Quadro 4 - Situação do Curso 9
Quadro 5 - *Status* do curso 9
Quadro 6 - Cursos técnicos ofertados no mesmo eixo tecnológico no IFPE Campus Afogados da Ingazeira 9
Quadro 7 - Cursos superiores ofertados no mesmo eixo tecnológico ou em áreas afins no IFPE *Campus* Afogados da Ingazeira 10
Quadro 8 - Especificidades do Curso 10
1. CAPÍTULO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 11
Histórico 11
1.1.1. Histórico da instituição 13
1.1.2. Histórico do curso 17
1.2. Justificativa 19
1.3. Objetivos 21
1.3.1. Objetivo Geral 21
1.3.2. Objetivos Específicos 22
1.4. Requisitos e formas de acesso 22
1.5. Fundamentação legal 23
1.6. Perfil profissional de conclusão 25
1.6.1. Competências Gerais da parte Técnica 25
1.7. Campo de atuação 26
1.8. Organização curricular 26
1.8.1. Estrutura Curricular 27
1.8.2. Desenho Curricular 29
1.8.3. Fluxograma 30
1.8.4. Quadro Síntese da Matriz Curricular 31
1.8.4.1. Distribuição dos componentes curriculares por período 32
1.8.4.2. Componentes Curriculares Eletivos 33
1.8.4.3. Tabela 1 Componentes Curriculares Efetivos. 33
1.8.5. Orientações Metodológicas 34
1.8.6 Atividades de Pesquisa e Extensão 35
1.8.7 Atividades de Monitoria 37

1.8.8 - Prática Profissional Orientada 37
1.8.9 - Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 39
1.9. Ementas dos componentes curriculares 380
1.10. Acessibilidade 615
1.11. Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores 63
1.11.1 Critérios e procedimento de avaliação 64
1.11.2. Avaliação da Aprendizagem 65
1.11.3. Avaliação Interna 68
1.11.4. Avaliação Externa 69
1.12. Acompanhamento de Egressos 70
1.13. Certificados e Diplomas 70
2. CAPÍTULO 2 – CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO 71
2.11. Corpo docente 71
2.12. Corpo técnico e administrativo 73
2.13. Política de aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e técnicos-administrativos 737
3. CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA 74
3.11. Biblioteca 75
3.11.1. Acervo Bibliográfico 76
3.11.2. Instalações e equipamentos 82
4. Referências 88
Apêndices 85
APÊNDICE A – Programa dos Componentes Curriculares 91
APÊNDICE B – Quadro de Equivalência dos Componentes Curriculares ... 1515
Anexos 1538
ANEXO A - Portaria da Comissão de Reformulação do PPC 15348
ANEXO B - Parecer Pedagógico 157
ANEXO C – Justificativa da Necessidade da Reformulação e Detalhamento das Alterações a Serem Feitas 1582

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Quadro 1 - Identificação da Instituição

DA INSTITUIÇÃO PROPONENTE	
Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Sigla	IFPE
Campus	Afogados da Ingazeira
CNPJ	10.767.239/0010-36
Categoria administrativa	Pública Federal
Organização acadêmica	Instituto Federal
Ato legal de criação	Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União em 30.12.2008
Endereço	Rua Edson Barbosa de Araújo s/n, Bairro Manoela Valadares
Cidade/UF/CEP	Afogados da Ingazeira, PE. CEP 56800-000
Telefone	(87) 3211-1214
E-mail de contato	direcaogeral@afogados.ifpe.edu.br
Sítio do *Campus*	www.ifpe.edu.br/afogadosdaingazeira

Quadro 2 - Identificação da Mantenedora

DA MANTENEDORA	
Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Razão Social	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sigla	SETEC
Natureza Jurídica	Órgão público do poder executivo federal
CNPJ	00.394.445/0532-13
Endereço	Esplanada dos Ministérios, Bloco L
Cidade/UF/CEP	Brasília, DF. CEP 70047-900
Telefone	(61) 2022 8581/ 8582/ 8597
E-mail de contato	setec@mec.gov.br
Sítio do *Campus*	http://portal.mec.gov.br

Quadro 3 - Identificação do Curso

1	**Denominação**	Curso Técnico em Agroindústria
2	**Forma de oferta**	Subsequente
3	**Eixo Tecnológico**	Produção Alimentícia
4	**Nível**	Técnico de Nível Médio
5	**Modalidade**	Curso Presencial
6	**Titulação / Certificação**	Técnico em Agroindústria
7	**Carga horária do curso**	1200 horas
8	**Total horas - aula**	1600 horas-aulas
9	**Duração hora/aula**	45 minutos

10	**CH prática profissional**	100 h
11	**CH total do curso com prática profissional**	1600 horas – aulas 1200 horas – relógio
12	**Período de integralização mínima**	4 semestres (2 anos)
13	**Período de integralização máxima**	10 semestres (05 anos)
14	**Forma de acesso**	Processo seletivo anual – vestibular; transferência
15	**Pré-requisito para ingresso**	Ensino médio concluído
16	**Turnos**	Vespertino e Noturno
17	**Número de turmas por turno de oferta**	01 turma
18	**Vagas por turma**	40 vagas
19	**Número de vagas por turno de oferta**	40 vagas
20	**Número de vagas por semestre**	40 vagas
21	**Vagas anuais**	80 vagas
22	**Regime de matrícula**	Período
23	**Periodicidade letiva**	Semestral
24	**Número de semanas letivas**	20 semanas
25	**Início do curso / Matriz curricular**	2019.1
26	**Matriz curricular substituída**	2012

Quadro 4 - Situação do Curso

SITUAÇÃO DO CURSO	
Trata-se: (De acordo com a Resolução IFPE/CONSUP nº 85/2011)	( ) Apresentação Inicial do PPC (X) Reformulação Integral do PPC ( ) Reformulação Parcial do PPC

Quadro 5 - *Status* do curso

(X) Aguardando autorização do conselho superior
( ) Autorizado pelo conselho superior
( ) Aguardando reconhecimento do MEC
( ) Reconhecido pelo MEC
( ) Cadastrado no SITEC

Quadro 6 - Cursos técnicos ofertados no mesmo eixo tecnológico no IFPE Campus Afogados da Ingazeira

EDUCAÇÃO TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Não existem cursos técnicos ofertados no mesmo eixo tecnológico do IFPE *Campus* Afogados da Ingazeira

Quadro 7 - Cursos superiores ofertados no mesmo eixo tecnológico ou em áreas afins no IFPE *Campus* Afogados da Ingazeira

EDUCAÇÃO SUPERIOR
Não existem cursos superiores ofertados no IFPE *Campus* Afogados da Ingazeira

Quadro 8 - Especificidades do Curso

HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÕES E ESPECIALIZAÇÕES				
HABILITAÇÃO: Técnico em Agroindústria				
Período	**Carga horária (hora relógio)**	**Prática profissional Orientada***	**Qualificação**	**Especialização**
I	300 h		Sem qualificação	Sem qualificação
II	300 h		Sem qualificação	Sem qualificação
III	300 h		Sem qualificação	Sem qualificação
IV	300 h	100 h	Sem qualificação	Sem qualificação

* A prática profissional orientada poderá ser realizado concomitante com o 4º período do curso Técnico em Agroindústria.

1. CAPÍTULO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Histórico

Em 23 de setembro de 1909, através do Decreto Nº 7.566, o Presidente Nilo Peçanha criava em cada uma das capitais dos Estados do Brasil uma Escola de Aprendizes Artífices, destinadas a ministrar o ensino profissional primário e gratuito. As escolas tinham o objetivo de formar operários e contramestres. O curso seria oferecido a meninos de baixa renda, sob o regime de externato, funcionando das 10 às 16 horas. Em Pernambuco, a escola iniciou suas atividades em 16 de fevereiro de 1910.

Em 1937, através da Lei nº 378, de 13 de janeiro, essas instituições passaram a ser denominadas Liceus Industriais. Com a Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de Janeiro de 1942) passaram a oferecer ensino médio e, aos poucos, foram se configurando como instituições abertas a todas as classes sociais. A partir desse mesmo ano, o ensino industrial teve seus dois ciclos - o básico e o técnico - ampliados, passando a ser reconhecido como uma necessidade imprescindível para o próprio desenvolvimento do país.

De 1959 a 1971, o ensino industrial passou por ampliação de sua estrutura e diversas reformulações, sobretudo com as leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961) e de Expansão e Melhoria do Ensino (Lei Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971). Nesse período, a Escola, serviu à região e ao país, procurando ampliar sua missão de centro de educação profissional.

Ao longo de seus crescimento, funcionou em três locais: no período entre 1910 e 1923, teve como sede o antigo Mercado Delmiro Gouveia (atual Quartel da Polícia Militar de Pernambuco, no Derby); a segunda sede localizou-se na parte posterior do antigo Ginásio Pernambucano (Rua da Aurora, Boa Vista); e a partir do ano de 1933, passou a funcionar na Rua Henrique Dias (atual sede da Fundaj, no Derby), sendo oficialmente inaugurada em 18 de maio de 1934, pelo então presidente Getúlio Vargas.

Uma nova mudança de endereço aconteceu em 17 de janeiro de 1983. Já com o nome de Escola Técnica Federal de Pernambuco (ETFPE) a instituição

passou a funcionar na Avenida Professor Luis Freire, no bairro do Curado, em instalações projetadas e construídas com o esforço conjunto de seus servidores e alunos. Nessa sede, atualmente, funciona o Campus Recife do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE).

Em 1999, a ETFPE é transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco (Cefet-PE), ampliando seu portfólio de cursos e passando também a atuar na Educação Superior com a formação de tecnólogos. Em 2004, com a publicação do Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, são criados os Cursos Técnicos na Modalidade Integrada. Já em 2005, o Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, institui o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Com mudanças ocorridas no âmbito de atuação dos Centros Federais, sobretudo com a lei nº 8.948/94 (Criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica), o Cefet-PE expandiu seu raio de atuação com a implantação das Unidades de Ensino Descentralizadas – as UNEDs. Assim, é criado o Cefet Petrolina, a partir da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Vilela – EAFDABV, (Decreto nº. 4.019, de 19 de novembro de 2001). Depois vem a UNED Pesqueira, no Agreste Pernambucano, (criada com a Portaria Ministerial nº 1.533/92, de 19/10/1992), e a UNED Ipojuca, na Região Metropolitana do Recife, fronteira com a região da Mata Sul do Estado (com a portaria Ministerial nº 851, de 03/09/2007).

Finalmente, com a publicação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A partir daí, o Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) passou a ser constituído por dez campi: Belo Jardim, Barreiros e Vitória de Santo Antão (antigas Escolas Agrotécnicas Federais - AFs); Ipojuca e Pesqueira (antigas UNEDs do CEFET-PE); Recife (antiga sede do Cefet-PE); Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns, da Expansão II; e o Campus Virtual da Educação a Distância (EaD), com aulas presenciais em 19 polos.

Cumprindo a 3ª fase de Expansão da Rede, em 2014, o IFPE ganhou mais sete unidades nas cidades de Cabo de Santo Agostinho, Palmares, Jaboatão, Olinda, Paulista, Abreu e Lima e Igarassu.

1.1.1. Histórico da instituição

Em 23 de setembro de 1909, através do Decreto n.º 7.566, o Presidente Nilo Peçanha criava em cada uma das capitais dos Estados do Brasil uma Escola de Aprendizes Artífices, destinadas a ministrar o ensino profissional primário e gratuito. As escolas tinham o objetivo de formar operários e contramestres. O curso seria oferecido a meninos de baixa renda, sob o regime de externato, funcionando das 10 às 16 horas. Em Pernambuco, a escola iniciou suas atividades em 16 de fevereiro de 1910.

Em 1937, através da Lei n.º 378, de 13 de janeiro, essas instituições passaram a ser denominadas Liceus Industriais. Com a Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-Lei n.º 4.073, de 30 de Janeiro de 1942) passaram a oferecer ensino médio e, aos poucos, foram se configurando como instituições abertas a todas as classes sociais. A partir desse mesmo ano, o ensino industrial teve seus dois ciclos - o básico e o técnico - ampliados, passando a ser reconhecido como uma necessidade imprescindível para o próprio desenvolvimento do país.

De 1959 a 1971, o ensino industrial passou por ampliação de sua estrutura e diversas reformulações, sobretudo com as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 4.024, de 20 de dezembro de 1961) e de Expansão e Melhoria do Ensino (Lei n.º 5.692, de 11 de agosto de 1971). Nesse período, a Escola, serviu à região e ao país, procurando ampliar sua missão de centro de educação profissional.

Ao longo de seu crescimento, funcionou em três locais: no período entre 1910 e 1923, teve como sede o antigo Mercado Delmiro Gouveia (atual Quartel da Polícia Militar de Pernambuco, no Derby); a segunda sede localizou-se na parte posterior do antigo Ginásio Pernambucano (Rua da Aurora, Boa Vista); e a partir do ano de 1933, passou a funcionar na Rua Henrique Dias (atual sede da Fundaj, no Derby), sendo oficialmente inaugurada em 18 de maio de 1934, pelo então presidente Getúlio Vargas.

Uma nova mudança de endereço aconteceu em 17 de janeiro de 1983. Já com o nome de Escola Técnica Federal de Pernambuco (ETFPE) a instituição passou a funcionar na Avenida Professor Luís Freire, no bairro do Curado, em

instalações projetadas e construídas com o esforço conjunto de seus servidores e alunos. Nessa sede, atualmente, funciona o *Campus* Recife do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE).

Em 1999, a ETFPE é transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco (CEFET-PE), ampliando seu portfólio de cursos e passando também a atuar na Educação Superior com a formação de tecnólogos. Em 2004, com a publicação do Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004, são criados os Cursos Técnicos na Modalidade Integrada. Já em 2005, o Decreto n.º 5.478, de 24 de junho de 2005, institui o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA).

Com mudanças ocorridas no âmbito de atuação dos Centros Federais, sobretudo com a lei n.º 8.948/94 (Criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica), o CEFET-PE expandiu seu raio de atuação com a implantação das Unidades de Ensino Descentralizadas – as UNEDs. Assim, é criado o CEFET Petrolina, a partir da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Vilela – EAFDABV, (Decreto n.º 4.019, de 19 de novembro de 2001). Depois vem a UNED Pesqueira, no Agreste Pernambucano, (criada com a Portaria Ministerial n.º 1.533/92, de 19/10/1992), e a UNED Ipojuca, na Região Metropolitana do Recife, fronteira com a região da Mata Sul do Estado (com a portaria ministerial n.º 851, de 03/09/2007).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco foi criado pela Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, compondo a Rede a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada ao Ministério da Educação. Possui, dentro de suas prerrogativas, autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar, sendo uma Instituição especializada na oferta de Educação Profissional e Tecnológica nas diferentes modalidades de Ensino, cuja missão é sustentada com base na conjugação de conhecimentos científicos, técnicos e tecnológicos, com estrutura pluricurricular e multicampi, observando, nas suas práticas pedagógicas, o princípio da indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e para o desenvolvimento sustentável da sociedade.

Portanto a missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia de Pernambuco é Promover a Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade (PDI 2014 -2018).

A função social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco é promover uma educação pública de qualidade, gratuita e transformadora, que atenda às demandas sociais e que impulsione o desenvolvimento socioeconômico da região, considerando a formação para o trabalho a partir de uma relação sustentável com o meio ambiente. Para tanto, deve proporcionar condições igualitárias de êxito a todos os cidadãos que constituem a comunidade do IFPE, visando à inserção qualitativa no mundo socioambiental e profissional, fundamentado em valores que respeitem a formação, a ética, a diversidade, a dignidade humana e a cultura de paz (PPI-IFPE).

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO- IFPE- hoje é constituído por um total de 16 campi, a saber: os campi de Belo Jardim, Barreiros e Vitória de Santo Antão (antigas EAFs); os campi de Ipojuca e Pesqueira (antigas UNEDs do CEFET-PE); os campi de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns implantados na Expansão II da Rede Federal de Educação Profissional; além de mais sete campi implantados pela Expansão III– Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes, Palmares, Paulista, Olinda e Igarassu e o campus Recife (antiga sede do CEFET-PE), todos em funcionamento.

A fim de consolidar as atividades de pesquisa do IFPE, foi criado em 2015 o catálogo de grupos de pesquisa em atividade na instituição, contemplando as mais diversas áreas do conhecimento, a saber: ciências exatas e da terra, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências humanas, ciências sociais aplicadas, engenharias, lingüística, letras e artes, ciências biológicas e multidisciplinar. Este material apresenta a evolução e a maturidade da Pesquisa, com um total de 105 grupos de Pesquisa que têm permitido a

formação de pesquisadores altamente qualificados com destaque em editais internos e externos, alcançando, por exemplo, a pontuação máxima no CNPq (IFPE, 2015).

Os grupos de pesquisa pertencentes ao campus Afogados são "Desenvolvimento do Potencial Agroindustrial do Sertão do Pajeú AgroPajeú", "Inovação, Ciência e Tecnologia de Alimentos", "Processos de Desenvolvimento Humano e Aprendizagem: ambiente, cultura e subjetividade" e "Tecnologias Sustentáveis e desenvolvimento do Sertão do Pajeú". As pesquisas realizadas no campus Afogados já demonstram resultados relevantes quanto a propriedade intelectual, publicações em revistas indexadas, apresentações de trabalhos em eventos nacionais e internacionais.

Novos saberes e paradigmas são construídos e reconstruídosentre a associação do conhecimento e as necessidades reais da sociedade como meio de ampliar as possibilidades de inserção social, econômica, pedagógica, cultural, entre outras, contribuindo sobremaneira para a formação cidadã dos sujeitos se faz através de projetos de extensão desenvolvidos no âmbito institucional.

O IFPE desenvolve atividades de extensão nas áreas de Comunicação, Cultura, Cidadania, Esportes, Direitos Humanos, Justiça, Educação, Formação Continuada, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e de Produção e Trabalho, aprovados por intermédio do Edital Pibex. De acordo com o Anuário da Extensão, documento que consolida as informações de todos os projetos desenvolvidos na Instituição no ano de 2017, foram desenvolvidos no campus Afogados um total de quinze projetos de extensão. Ressalta-se que, a cada projeto realizado, a extensão se configura como uma prática educativa na vida das diversas comunidades envolvidas, nas quais, por meio do diálogo, da ação e da reflexão, busca-se a superação das desigualdades existentes por meio de ações educativas, culturais e científicas, de forma a articular, ampliar, desenvolver e realimentar o ensino e a pesquisa desenvolvidos no IFPE, viabilizando a relação transformadora entre a Instituição e a sociedade (IFPE, 2018).

1.1.2. Histórico do curso

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* Afogados da Ingazeira, comprometido com as mudanças tecnológicas e de produção de bens e serviços e conhecimentos, realizou, através de consulta, à comunidade do Pajeú, em audiência pública no dia 24 de abril de 2007, a decisão pela sistematização do Curso Técnico em Agroindústria no intuito de promover o desenvolvimento local do setor agroindustrial, aplicando tecnologias economicamente viáveis e realizando, para isto, atividades ligadas ao processamento de produtos agropecuários e agrícolas. O currículo apresenta os conhecimentos escolares contextualizados e articulados, oportunizando o desenvolvimento do raciocínio e da capacidade de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las, evitando a simples memorização.

A agroindústria é o conjunto de atividades relacionadas à transformação de matérias-primas provenientes da produção vegetal e animal, sejam elas alimentares ou não-alimentares, desde o fornecimento de insumos agrícolas até o atendimento ao consumidor final. Os principais segmentos que envolvem a agroindústria no Brasil e que são de grande relevância no cenário nacional e internacional são os setores de carnes e leite, cana-de-açúcar, massas, panificação, óleos vegetais e a indústria de sucos. Além da transformação de produtos de origem vegetal e animal, a agroindústria também se articula com a indústria de embalagens, de insumos (agroquímicos, rações, insumos veterinários) e de máquinas e equipamentos para a agricultura.

Atualmente, o setor agroindustrial é considerado um dos principais segmentos da economia brasileira, com importância tanto no mercado interno como externo. Na década de 70, chegou a contribuir com 70% das vendas externas brasileiras e atualmente, essa participação está em torno de 40%.

Segundo os dados do IBGE, em 2010, a agroindústria brasileira, um dos principais setores produtivos presentes no Brasil, obteve um avanço de 6,0%. O bom desempenho da agroindústria nesse período foi atribuído aos setores de insumos agrícolas, florestais, soja, carnes de aves e bovinas, couros e pele, além do aumento do volume e dos preços exportados de algumas commodities e da recuperação na fabricação de máquinas e equipamentos agrícolas.

Também, segundo os dados do IBGE (2010), o cenário positivo para a agroindústria e o aumento da renda agrícola estimularam os investimentos no setor, que se refletiram, sobretudo nos avanços observados em máquinas e equipamentos agrícolas (50,0%), em adubos e fertilizantes (3,1%) e em defensivos agropecuários (34,1%). A presença de instituições de Ensino Técnico e Tecnológico, em qualquer região, é elemento fundamental de desenvolvimento econômico e social, bem como de melhoria da qualidade de vida da população. Proporciona o aproveitamento das potencialidades locais qualificando-as e contribuindo para o desenvolvimento dessa região.

Diversas instituições do pais oferecem o curso técnico de agroindústria como forma de promover a industrialização da produção agrícola e pecuária, com a finalidade de agregar valor a matérias-primas, desenvolvimento de novos produtos e sabores, bem como viabilizar o aumento da vida de prateleira e oferta de produtos sazonais durante o ano todo.

O curso técnico de Agroindústria surgiu após diversas discussões no curso técnico de agropecuária, sendo as primeiras turmas obtendo p título de técnico em agropecuária com habilitação em agroindústria. A estrutura principalmente nas Escolas Agrotécnicas Federais da época melhoraram e fortaleceram a formação acadêmica, atuação e credibilidade dos técnicos em agroindústria.

O Instituto Federal de Pernambuco está inserido neste cenário e hoje conta com o curso nos campi Afogados da Ingazeira, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão. As atividades do curso no campus Afogados da Ingazeira se iniciaram no segundo semestre de 2010, atualmente com doze turmas formadas, considerado o curso técnico subseqüente mais consolidado do campus pelo número de profissionais qualificados e concorrência nos vestibulares.

A proposta curricular é construída na perspectiva da preocupação com uma formação que considere a investigação científica compatível com a formação técnica de nível médio, cuja organização didática do curso prime em transparecer o compromisso com as causas sociais e ambientais que garantam respeito à individualidade e às diferenças presentes em todos os sujeitos.

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

1.2. Justificativa

A vegetação característica do sertão é a caatinga, onde a taxa de precipitação pode cair a níveis baixíssimos (500 mm a 800 mm por ano em algumas regiões, mas podendo chegar a 400 mm em outras), o que dificulta o desenvolvimento da agricultura e pecuária. As práticas de queimadas e da combustão da lenha como matriz energética, associadas a um baixo nível de educação ambiental, agravam os riscos da desertificação da região.

A região do sertão do Pajeú é assolada periodicamente pelos efeitos da seca. A falta de políticas públicas para lidar com este fenômeno natural e para convivência com o semiárido, de uma forma geral, tem levado ao êxodo da sua população, especialmente a rural, que, privados de seus direitos básicos de cidadania, migram em busca de sobrevivência, dentro ou fora do contexto estadual. Tal migração acarreta efeitos nefastos tanto para a comunidade local como para as pessoas que migram, assim como para os grandes centros urbanos que se veem pressionados pelo grande contingente de pessoas.

A Região possui atividades que podem evitar ou minimizar esse êxodo, tais como: a agropecuária mais desenvolvida do sertão pernambucano, com destaque para bovinos, ovinos, caprinos, frango, leite, ovos e mel de abelha; atividade agrícola, sendo mais diversificada a fruticultura (banana, castanha de caju, goiaba, laranja, limão e manga) e agricultura de subsistência (batata doce, cebola, feijão, mandioca, milho e tomate).

Na atualidade a sua economia está mais voltada para a agropecuária, avicultura, pequena e média indústria, comércio, serviços e turismo. Na agricultura, além de cultivar o milho e feijão, a cana-de-açúcar também é explorada com aproximadamente 650 hectares plantados, com cerca de 100 engenhos, que produzem duas toneladas de melaço, rapadura e cachaça, gerando centenas de empregos diretos.

As principais culturas temporárias no território são o feijão, que representa 50,56% (83.756 ha) da área plantada, seguido do milho 47,02% (77.900 ha). As demais culturas (algodão arbóreo, mamona, sorgo granífero e arroz) são cultivadas nos municípios, mas com menor expressão na produção das

lavouras temporárias. A cultura do milho contribui com 73% (48.945 t) da produção das culturas temporárias, seguido do feijão com 24% (16.515 t). O Sorgo representa apenas 2% (1.592 t) e a Mamona 1% (713 t) (TEM – IBGE, 2005 – DATASSUS, Agência CONDEPE/FIDEM; MEC).

Em termos de produção, as principais lavouras permanentes no território são a goiaba e a banana. A goiaba representa 17,16% da área plantada e 60% do total da produção das principais lavouras. A banana representa 8,6% da área plantada e 24% da produção. Outras culturas como o caju, manga, laranja e coco-da-Bahia são cultivadas nos municípios, mas com menor expressão na produção das lavouras permanentes. Chama atenção a lavoura do caju que, apesar de representar 53,53% da área plantada, contribui com apenas 6% da produção total (TEM – IBGE, 2005 – DATASSUS, Agência CONDEPE/FIDEM; MEC).

Quanto à pecuária, o território concentra suas atividades na produção de aves (77%), seguido de caprinos (9%), bovinos (6%) e ovinos (6%). Os demais 2% distribuem-se entre a produção de suínos, muares e asininos. O sertão do Pajeú participa com 1,8% do PIB (Produto Interno Bruto) de Pernambuco e tem no setor de serviços o maior peso na economia local. A população economicamente ativa é de 125.240 habitantes, dos quais 112.381 estão ocupados nos diversos setores produtivos. Seu IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) é 0,640 (TEM – IBGE, 2005 – DATASSUS, Agência CONDEPE/FIDEM; MEC).

Diante disso, o setor agroindustrial pode, e deve, atuar na transformação dessas matérias-primas de origem animal e vegetal agregando valor aos mesmos, aumentando a receita do pequeno agricultor e produtor, assim como no aperfeiçoamento e desenvolvimento de produtos das indústrias alimentícias da região.

A superação das desigualdades regionais é considerada uma questão central dentre os problemas que o Brasil enfrenta. Diante dos elevados índices de pobreza e consequente necessidade de incorporar parcela significativa da população na economia e na oferta de serviços sociais básicos, as soluções imediatistas e de curto prazo, normalmente, atrasam as iniciativas estruturais capazes de reorganizar o estilo de desenvolvimento regional.

Com uma estrutura industrial muito diversificada e heterogênea da perspectiva tecnológica, a região apresenta uma parcela importante da sua atividade manufatureira com reduzido dinamismo e baixo grau de atualização tecnológica, do que decorrem dificuldades crescentes na competição com a produção importada e com a de outras regiões mais industrializadas.

Com a expansão da automação de processos, da informatização dos equipamentos, da substituição do trabalho braçal por máquinas mais rápidas e mais hábeis, o mercado de trabalho, nesta área, está em constante ampliação e renovação e, portanto, carente de mão-de-obra especializada.

Há uma demanda ou necessidade de conhecimento científico e tecnológico que, embora presentes em determinados centros de pesquisa, necessita ser apoiado e complementado em diferentes áreas, como aproveitamento dos resíduos agroindustriais e dos recursos naturais (secagem solar), além de sua difusão junto aos potenciais usuários. Conceber políticas e mobilizar meios adequados para aumentar a escolaridade e a qualificação profissional da população regional no sentido de permitir-lhe uma inserção nas novas formas de produção que deverão ser consolidadas na região.

Considerando todo este contexto, é fundamental a formação de cidadãos com formação técnica de excelência que, vivendo numa era marcada pela competição, estejam aptos a: gerenciar progressos científicos, avanços tecnológicos, bem como utilizar os conhecimentos construídos e os processos de construção do conhecimento como instrumentos de democratização da sociedade e ampliação da cidadania. Diante desse quadro, diversas são as perspectivas de renovação para o desenvolvimento desta região do Sertão do Pajeú quando da instalação do IFPE – *Campus* Afogados da Ingazeira, em principio, com os cursos técnicos de nível médio em Agroindústria, Saneamento e Eletroeletrônica.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

Promover a formação de profissionais de nível médio para atuar na Agroindústria, oferecendo ao estudante condições técnicas para o processamento de produtos alimentícios de origem animal e vegetal a partir do

domínio de conhecimentos necessários ao exercício de suas funções, tendo como base a evolução tecnológica, a tendência do mercado e a responsabilidade social e ambiental.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Preparar profissionais técnicos para atuarem com competência na área de produção alimentícia, enfocando tecnologias voltadas à conservação e ao processamento de matérias-primas de origem animal e vegetal;
- Promover a capacitação par que os técnicos em agroindústria ao final do curso sejam aptos a realizar a implantação, execução e avaliação de programas preventivos de segurança do trabalho, de gestão de resíduos, de diminuição do impacto ambiental e de higienização e sanitização da produção agroindustrial;
- Capacitar o corpo discente para que realizem análises laboratoriais de alimentos, com enfoque na microbiologia, físico-química, análise sensorial e de controle de qualidade;
- Contribuir para que os profissionais ao fim do curso possam desenvolver técnicas mercadológicas de produção e insumos para a agroindústria e promover a inovação tecnológica.
- Favorecer o aprimoramento do educando, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Desenvolver o pensamento lógico, criativo e a capacidade de análise crítica de determinada situação, estabelecendo comparações capazes de orientar na tomada de decisões.

1.4. Requisitos e formas de acesso

De acordo com a legislação em vigor e a Organização Acadêmica do IFPE, para ingresso no Curso Técnico em Agroindústria Subsequente ao Ensino Médio, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou Equivalente e a admissão ocorrerá através de:

a) exame de seleção aberto a candidatos e, os classificados serão matriculados compulsoriamente em todos os componentes curriculares do primeiro período;

b) transferência de alunos oriundos de outras Instituições Federais de Ensino Profissional, mediante a existência de vagas, salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na unidade de origem;

c) convênios com instituições públicas e/ou privadas regulamentados na forma da lei.

O processo seletivo será anual e regulamentado através de edital próprio com indicação dos requisitos, condições e sistemática de processo, documentação exigida, além do número de vagas oferecidas, por entrada e turno, das quais 50% serão destinadas a candidatos que tenham cursado o ensino médio integralmente em escolas da Rede Pública Estadual e/ou Municipal.

1.5. Fundamentação legal

O Curso Técnico em Agroindústria está inserido no eixo tecnológico de Produção Alimentícia de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, instituídos pela Resolução CNE/CEB n.º 03, de 09 de julho de 2008, fundamentada no parecer CNE/CEB n.º 11, de 12 de junho de 2008.

Sua estrutura curricular observa as determinações legais dispostas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico, conforme fundamentada a seguir:

O presente plano de curso tem como fundamento legal:

- Constituição Federal de 1988;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394/96;
- Parecer CNE/CEB nº 17/97 – Estabelece as Diretrizes Operacionais para e Educação Profissional em nível nacional;
- Parecer 35/2003 – Trata dos estágios curriculares para o ensino médio e da educação profissional;
- Decreto 5.154/2004-Regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei n.º 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências;

- Parecer CNE/CEB nº 40/2004 – Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no art. 41 da Lei 9.394/96(LDB);
- Resolução CNE/CEB nº 1/2008 – Atualiza as Diretrizes Corretares Nacionais definidas pelo CNE para o ensino médio e para a educação profissional de nível médio;
- Resolução do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso nº 19/2008 – Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis do ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;
- Lei nº 11.741/2008 – Altera dispositivos na Lei n 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional tecnológica;
- Lei nº 11.788/2008 – Dispõe sobre estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943, e a Lei nº 9.394/1996;
- Lei nº 11.892/2008 – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;
- Parecer 11/2012 - Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
- Resolução CNE/CEB n.º 06/2012 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
- Resolução CNE/CEB nº 06/2012 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio.
- Resolução 1/2014 – Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos técnicos de Nível Médio;
- Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos;

1.6. Perfil profissional de conclusão

O Curso de Técnico de Nível Médio em Agroindústria pertence ao eixo tecnológico de Produção Alimentícia, com base no artigo 36 da Lei 9.394/96, Resolução n.º 06/2012, Decreto 5.154/2004, Resolução CNE/CEB n.º 01/2005 e Resolução n.º 03/2008.

De acordo com o CNCT, o perfil profissional do técnico de agroindústria é aquele que aplica tecnologias voltadas à conservação e ao processamento das matérias-primas de origem animal e vegetal na panificação e confeitaria. Realiza a implantação, execução e avaliação de programas previstos de segurança do trabalho, de gestão de resíduos, de diminuição do impacto ambiental e de higienização e sanitização da produção agroindustrial. Realiza analises laboratoriais de alimento. Desenvolve técnicas mercadológicas de produtos e insumos para a agroindústria e promover a inovação tecnológica.

1.6.1. Competências Gerais da parte Técnica

As competências profissionais gerais do Técnico em Agroindústria são:

- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo e conservação da matéria-prima e o processamento dos produtos de origem animal: leite e carnes, e de origem vegetal: frutos, hortaliças e de panificação de acordo com a legislação vigente, controlando seu impacto ambiental;
- Interpretar e aplicar as Técnicas de Administração e de Economia relativas à gestão de empresas rurais e agroindustriais;
- Utilizar técnicas de análise, avaliação e gerenciamento para elaboração de projetos;
- Participar na área de pesquisa, inovação e desenvolvimento de novos produtos;
- Prestar assistência técnica em agroindústrias, órgãos públicos, cooperativas, comunidades rurais, propriedades rurais e outros;
- Compreender aspectos relacionados à segurança no trabalho,

aplicando-os na elaboração e condução de programas;

- Analisar características físico-químicas e microbiológicas das matérias-primas e produtos de agroindústria.

1.7. Campo de atuação

- Agroindústrias e industrias de alimentos e bebidas;
- Laboratórios de análises de alimentos;
- Consultorias;
- Órgãos de fiscalização higiênico-sanitárias;
- Instituições de ensino e/ou pesquisa.

1.8. Organização curricular

O desafio de formar profissionais competentes com foco na cidadania, na humanização dos sujeitos e formação técnica e científica requer como fundamento uma concepção de ensino que privilegie o (re) conhecimento da realidade, a análise reflexiva sobre essa realidade para, a partir daí, agir para transformá-la ou pelo menos indicar o caminho para superação das dificuldades. Nesse sentido, é de fundamental importância que o currículo contemple não apenas a formação em termos de saber acadêmico em si mesmo, mas que também seja pautado na perspectiva da formação do estudante como sujeito social, que busca compreender criticamente o Mundo e o Lugar onde vive como realidades inseparáveis. Além disso, a intencionalidade e a direção do processo formativo não podem prescindir de uma *práxis* pedagógica alicerçada no diálogo e numa metodologia orientada para abordagens teóricas e práticas, capaz de promover uma aprendizagem significativa, contribuindo efetivamente para a construção de saberes necessários aos profissionais em formação.

Tendo em vista essas premissas, o currículo foi elaborado contemplando as competências profissionais fundamentais da habilitação, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o participante a vivenciar o processo de ação-reflexão-ação, a mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades e valores em níveis crescentes de complexidade. Para tanto, a abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização e da interdisciplinaridade, agregando competências relacionadas com as novas tecnologias, trabalho individual e em equipe e autonomia para enfrentar diferentes desafios do mundo do trabalho com criatividade e flexibilidade.

O pleno desenvolvimento dessa proposição supõe a materialização de tais princípios na organização curricular do curso, conforme descrito a seguir.

1.8.1. Estrutura Curricular

A organização curricular do Curso de Técnico em Agroindústria Subsequente ao Ensino Médio tem como base legal as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (Parecer CNE/CEB n.º 11/2012 e Resolução CNE/CEB n.º 06/2012), Decreto 5.154/2004, Parecer CNE/CEB n.º 39/2004 e Resolução n.º 01/2005, Resolução CNE/CBE n.º 03/08 e Portaria do MEC 870/08, que institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de nível Médio.

A organização do curso está estruturada da seguinte forma:

- O curso apresenta uma Matriz Curricular por componente curricular, e será vivenciada em 04 períodos/semestres com duração de dois anos;
- Os componentes curriculares contemplam conhecimentos de bases científicas, humanas e tecnológicas que permitem uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho, dos conhecimentos científicos e da formação específica de Processamento de Alimentos com ênfase na Agroindustrialização;
- O curso apresenta uma carga horária de 1.200 horas-relógio, distribuídos em 02 anos, 40 semanas anuais, acrescida de 150 horas de

prática profissional, a ser realizada na forma de Estágio Curricular Supervisionado, vivenciado a partir do 4º período e conforme indicação da Coordenação do Curso.

1.8.2. Desenho Curricular

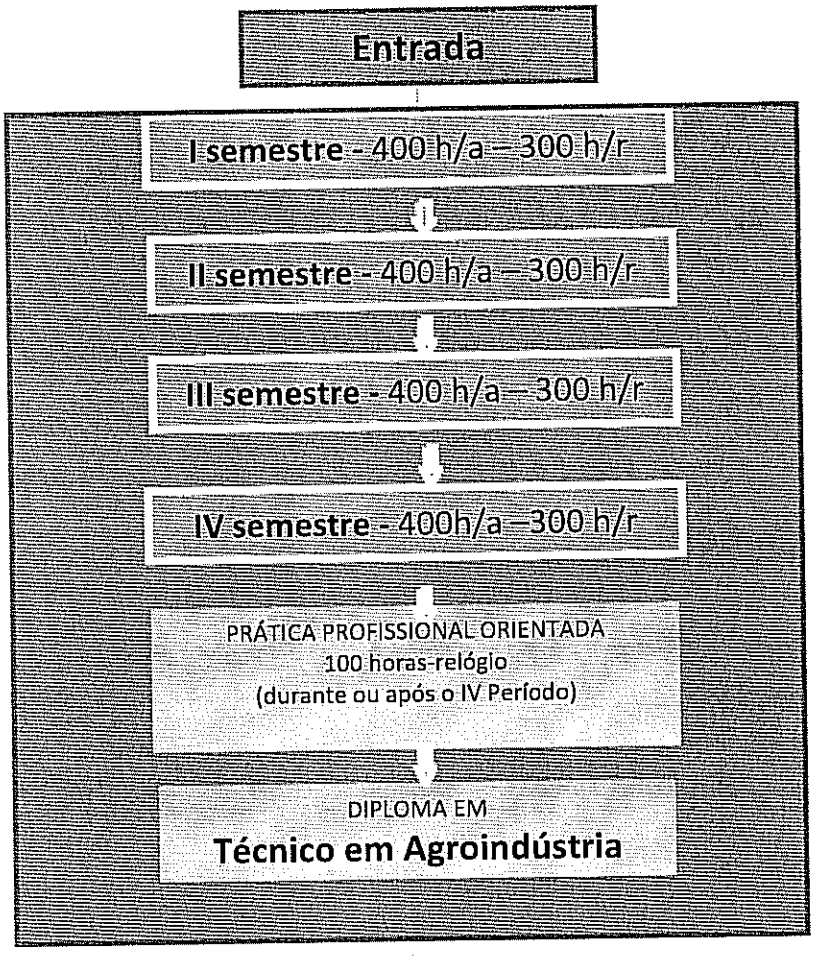
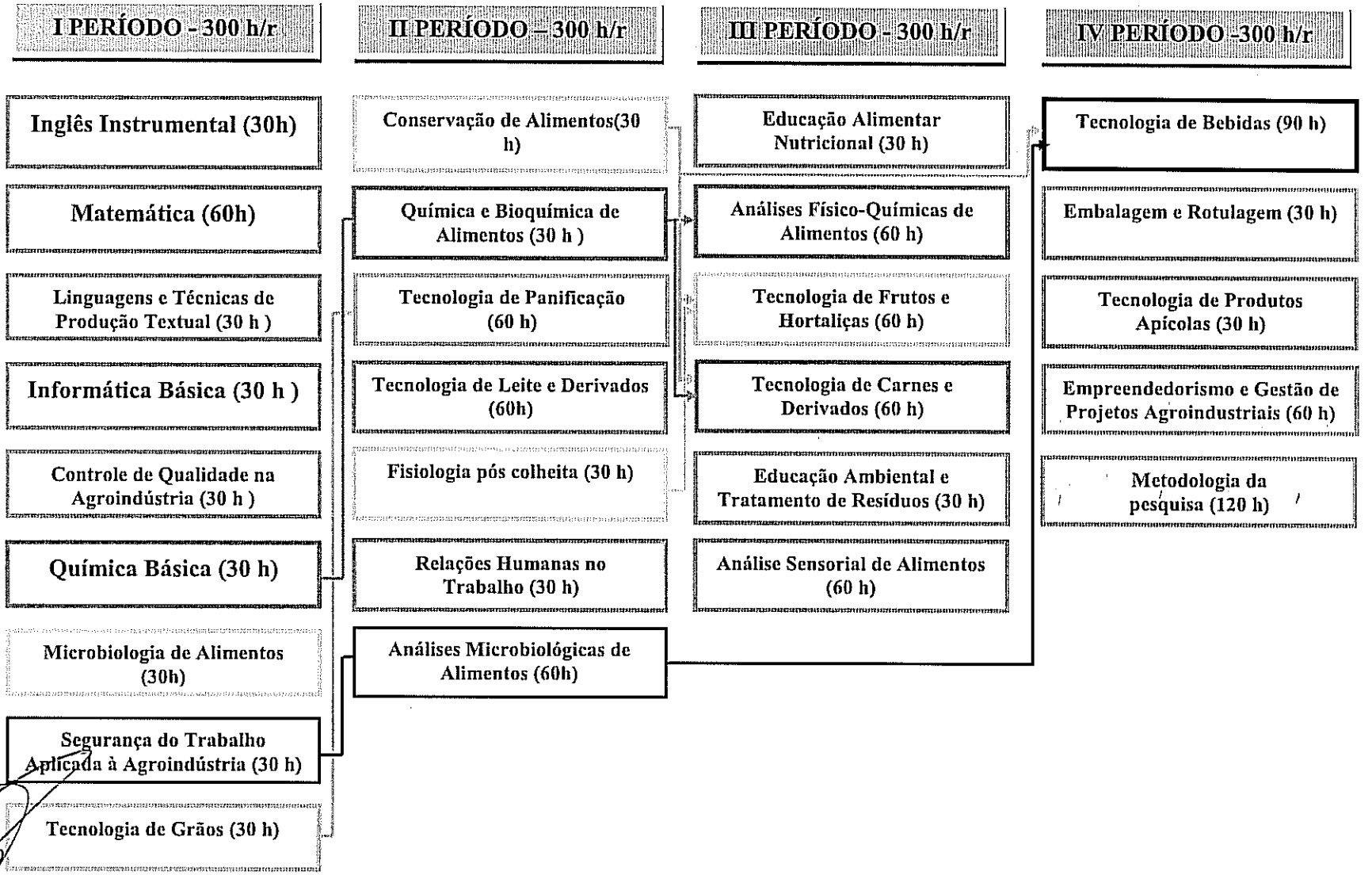


Figura 1. Desenho curricular do Curso Técnico em Agroindústria

1.8.3 - Fluxograma



1.8.4 - Quadro Síntese da Matriz Curricular

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE Campus Afogados da Ingazeira	
Curso Técnico em Agroindústria – Subsequente	Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia
Matriz Curricular-Ano de Implantação: 2019.1	Regime: Semestral
Carga Horária em horas-aula: 1.600h/a	Carga Horária Total do Curso: 1.200h/r
	Semanas Letivas: 20
Período de Integralização Mínima: 04 semestres	Período de Integralização Máxima: 08 semestres

Fundamentação Legal

Lei nº 9.394 de 20.12.96 - Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008 - Lei Federal 11.788/2008 - Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004 – Parecer CNE/CEB Nº 39/2004 - Resolução CNE/CEB Nº 1, de 3 de fevereiro de 2005 - Parecer CNE/CEB nº 04/2004- - Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008 - Parecer CNE/ CEB nº 11, de 12 de junho de 2008 - Parecer CNE/CEB Nº 40/2004 - Parecer CNE / CEB nº 35/2003 – Resolução do CNDI nº 16, de 20 de junho de 2008. Parecer CNE /CEB nº 11, de 09 de maio de 2012. e Resolução CNE/ CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.

	Disciplinas	I	II	III	IV	h/a	h/r	Pré-requisito
PERÍODO 1	Inglês Instrumental	2				40	30	-
	Matemática	4				80	60	-
	Linguagens e Técnicas de Produção Textual	2				40	30	-
	Informática Básica	2				40	30	-
	Controle de Qualidade na Agroindústria	2				40	30	-
	Química Básica	2				40	30	-
	Microbiologia de Alimentos	2				40	30	
	Segurança do Trabalho Aplicada à Agroindústria	2				40	30	
	Tecnologia de Grãos	2				40	30	-
Subtotal		**20**	**-**	**-**	**-**	**400**	**300**	
PERÍODO 2	Conservação de Alimentos		2			40	30	
	Química e Bioquímica de Alimentos		2			40	30	Química Básica
	Tecnologia de Panificação		4			80	60	Tecnologia de Grãos
	Tecnologia de Leite e Derivados		4			80	60	
	Fisiologia pós colheita		2			40	30	
	Relações Humanas no Trabalho		2			40	30	
	Análises Microbiológicas de Alimentos		4			80	60	Microbiologia de Alimentos
Subtotal		**-**	**20**	**-**	**-**	**400**	**300**	
PERÍODO 3	Educação Alimentar Nutricional			2		40	30	
	Análises Físico-Químicas de Alimentos			4		80	60	Química e Bioquímica de Alimentos
	Tecnologia de Frutos e Hortaliças			4		80	60	Fisiologia pós colheita; Conservação de Alimentos
	Tecnologia de Carnes e Derivados			4		80	60	Química e Bioquímica de Alimentos; Conservação de Alimentos
	Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos			2		40	30	
	Análise Sensorial de Alimentos			4		80	60	
Subtotal				**20**		**400**	**300**	
PERÍ	Tecnologia de Bebidas				6	120	90	Microbiologia de Alimentos; Conservação de Alimentos
	Embalagem e Rotulagem				2	40	30	
	Tecnologia de Produtos Apícolas				2	40	30	

O D O 4	Metodologia da Pesquisa				6	120	90	
	Empreendedorismo e Gestão de Projetos Agroindustriais				4	80	60	
Subtotal		-	-	-	**20**	**400**	**300**	
Pratica Profissional Orientada							**100**	
Total em H/A						**1600**	-	
Total em H/R						-	**1300**	
TOTAL GERAL (h/r)							**1300**	

1.8.4.1 - Distribuição dos componentes curriculares por período

Componentes curriculares	Período	Créditos	Carga Horária				Pré-Requisito
			CTH				
			h/a	h/r	Aula Teórica	Aula Prática	
Inglês Instrumental	1°	2	40	30	40 h/a	-	-
Matemática	1°	4	80	60	80 h/a	-	-
Linguagens e Técnicas de Produção Textual	1°	2	40	30	40 h/a	-	-
Informática Básica	1°	2	40	30	20 h/a	20 h/a	-
Controle de Qualidade na Agroindústria	1°	2	40	30	40 h/a	-	-
Química Básica	1°	2	40	30	30 h/a	10 h/a	-
Microbiologia de Alimentos	1°	2	40	30	40 h/a	-	-
Segurança do Trabalho Aplicada à Agroindústria	1°	2	40	30	40 h/a	-	-
Tecnologia de Grãos	1°	2	40	30	40 h/a	-	-
Subtotal	**1°**	**20**	**400**	**300**	**370**	**30**	-
Conservação de Alimentos	2°	2	40	30	30 h/a	10 h/a	
Química e Bioquímica de Alimentos	2°	2	40	30	30 h/a	10 h/a	Química Básica
Tecnologia de Panificação	2°	4	80	60	20 h/a	60 h/a	Tecnologia de Grãos
Tecnologia de Leite e Derivados	2°	4	80	60	20 h/a	60 h/a	
Fisiologia pós colheita	2°	2	40	30	30 h/a	10 h/a	
Relações Humanas no Trabalho	2°	2	40	30	40 h/a	-	
Análises Microbiológicas de Alimentos	2°	4	80	60	20 h/a	60 h/a	Microbiologia de Alimentos
Subtotal	**2°**	**20**	**400**	**300**	**190**	**210**	

Educação Alimentar Nutricional	3°	2	40	30	40 h/a	-	
Análises Físico-Químicas de Alimentos	3°	4	80	60	20 h/a	60 h/a	Química e Bioquímica de Alimentos
Tecnologia de Frutos e Hortaliças	3°	4	80	60	20 h/a	60 h/a	Fisiologia pós colheita; Conservação de Alimentos
Tecnologia de Carnes e Derivados	3°	4	80	60	20 h/a	60 h/a	Química e Bioquímica de Alimentos; Conservação de Alimentos
Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos	3°	2	40	30	40 h/a	-	
Análise Sensorial de Alimentos	3°	4	80	60	40 h/a	40 h/a	
Subtotal	**3°**	**20**	**400**	**300**	**180**	**220**	
Tecnologia de Bebidas	4°	6	120	90	40 h/a	80 h/a	Microbiologia de Alimentos; Conservação de Alimentos
Embalagem e Rotulagem	4°	2	40	30	40 h/a	-	
Tecnologia de Produtos Apícolas	4°	2	40	30	20 h/a	20 h/a	
Empreendedorismo e Gestão de Projetos Agroindustriais	4°	4	80	60	80 h/a	-	
Metodologia da Pesquisa	4°	6	120	90	30 h/a	90 h/a	
Subtotal	**4°**	**20**	**400**	**300**	**210**	**190**	
Total Geral		**80**	**1200**	**1600**	**950**	**770**	
Total Geral			**1200**				

1.8.4.2 – Componentes Curriculares Eletivos

Os componentes eletivos são componentes curriculares de livre escolha do estudante, cuja carga horária não será obrigatória na Matriz Curricular do curso, podendo ser cursados, inclusive, em outros cursos superiores do IFPE e computadas como atividades complementares, desde que estejam dentro das normas vigentes.

Serão ofertados inicialmente os componentes eletivos descritos na tabela a seguir:

Tabela 2Componentes Curriculares Eletivos

Eletivos				
Componente Curricular	CR	CHT		Pré-Requisito
		H/A	H/R	
Libras	4	80	60	Não há

1.8.5 Orientações Metodológicas

O desenvolvimento das práticas pedagógicas será realizado de acordo com a natureza dos componentes curriculares e podem envolver:

- Pedagogia de Projetos como procedimento metodológico compatível com uma prática formativa, contínua e processual, na sua forma de instigar seus sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes das situações-problema propostas e encaminhadas;
- Aulas teóricas com utilização de projetor multimídia, vídeos, e outros recursos didáticos a critério do docente. Visando a apresentação do assunto (problematização) a ser trabalhada e posterior discussão e troca de experiências;
- Aulas práticas em laboratório e instalações industriais;
- Seminários;
- Pesquisas;
- Elaboração de projetos diversos;
- Visitas técnicas a empresas e indústrias da região;
- Palestras com profissionais da área.

Periodicamente será realizada a revisão dos conteúdos ministrados e a atualização da bibliografia dos componentes curriculares visando atender às necessidades do curso e à adequação dos conteúdos ministrados.

1.8.6 Atividades de Pesquisa e Extensão

O curso Técnico em Agroindústria possui diversos projetos de pesquisa e extensão em andamento.

Projetos de Pesquisa e Inovação em andamento:

- Estudo de estabilidade de refrigerante de umbu em diferentes tipos de Embalagem - orientação - prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto – PIBIC Técnico com bolsa;
- Estudo sobre a aceitação sensorial e mercadológica de uma bebida gaseificada de umbu com adição de insumos oriundos da caatinga – orientação – profªDrª. Denise Josino Soares – PIBIC Técnico com bolsa;
- Secagem em camada de espuma de resíduos de frutas agroindustriais - orientação - prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto – PIBIC Técnico com bolsa;
- Estudo da estabilidade de um shake produzido com resíduos de frutas sob diferentes tipos de embalagens – orientação – profªDrª. Denise Josino Soares – PIBIC Técnico com bolsa;
- Estudo sobre a aceitação sensorial e mercadológica de diferentes shakes produzidos a partir dos resíduos de goiaba e banana; manga e tangerina; e acerola e limão – orientação – profªDrª. Denise Josino Soares – PIBIC Técnico com bolsa;
- Estudo sobre a aceitação sensorial e mercadológica de diferentes shakes produzidos a partir dos resíduos de manga e limão; maracujá e limão; e laranja e goiaba – orientação – profªDrª. Denise Josino Soares – PIBIC Técnico com bolsa;
- Desenvolvimento de um shakeà partir de resíduos agroindustriais de maracujá e limão e o estudo de sua vida de prateleira comercial - orientação - prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto – PIBIC Técnico com

bólsa;

- Elaboração de uma bebida de baixa gaseificação de umbu com reduzidos teores de açúcares - orientação - prof. Dr. Luís Gomes de Moura Neto – PIBIC Técnico com bolsa;

Projetos de Extensão andamento:

- Elaboração de produtos cárneos a partir de carne e fígado de frango. Docente: Denise Josino Soares. O projeto conta com a colaboração de dois bolsistas de extensão, que são estudantes do curso Técnico em Agroindústria.
- Política de Reaproveitamento de Resíduos provenientes de vegetais para Pequenos Produtores da Região do Pajeú. Docentes: Andrea Dacal Peçanha do Nascimento, Denise Josino Soares. O projeto conta com a colaboração de dois bolsistas de extensão, que são estudantes do curso Técnico em Agroindústria.
- Elaboração do Manual de Boas Práticas de Fabricação para pequenos produtores da região do Pajeú. Docentes: Denise Josino Soares. O projeto conta com a colaboração de dois bolsistas de extensão, que são estudantes do curso Técnico em Agroindústria.

Projeto de Inovação Tecnológica:

- Desenvolvimento de metodologia para melhoria das condições de boas práticas de fabricação de empresas alimentícias da região do Pajeú. Este projeto foi aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Chamada CNPq-SETEC/MEC n.º 17/2014) com recursos provenientes deste mesmo órgão. Docentes: Denise Josino Soares, Luís Gomes de Moura Neto. O projeto conta com a colaboração de três bolsistas, sendo dois estudantes do curso Técnico em Agroindústria, e a coordenadora do projeto, que é docente do curso Técnico em Agroindústria.

1.8.7 Atividades de Monitoria

A monitoria visa o incentivo à formação acadêmica, ampliação dos espaços de aprendizagem, melhoria da qualidade do ensino e desenvolvimento da autonomia, além da formação integral dos estudantes.

O programa de monitoria tem como objetivos: promover o desenvolvimento de aptidões para a docência; complementar a formação acadêmica do estudante-monitor; possibilitar o compartilhamento de conhecimentos através da interação entre estudantes; favorecer a cooperação entre docentes e estudantes, visando à melhoria da qualidade do ensino; contribuir para a redução dos problemas de repetência e evasão; proporcionar o aprofundamento dos conhecimentos teóricos e metodológicos que, aliados à *práxis* pedagógica, venham fornecer subsídios para uma futura inserção no mercado de trabalho.

A monitoria pode ser voluntária ou remunerada. De acordo com a Resolução nº 68/2011 – CONSUP-IPFE que trata do Regulamento de Monitoria,para ser monitor, o estudante do curso Técnico em Agroindústria deve se inscrever em edital próprio, ser aprovado no Processo de Seleção e ter obtido nota final igual ou superior a 6,0 (seis) no componente curricular no qual está pleiteando a monitoria. As atividades de monitoria podem ser utilizadas como Prática profissional pelo discente.

1.8.8 - Prática profissional

A prática profissional é uma atividade obrigatória no currículo do Curso Técnico em Agroindústria Subsequente ao Ensino Médio e poderá ser realizada de três formas em conformidade à disponibilidade de oferta: Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Práticas (APCEP) (Figura 3).

A apresentação do relatório de estágio supervisionado, TCC ou relatório de APCEP são pré-requisito indispensável para a conclusão da prática profissional, sendo submetido à avaliação do professor(a) orientador(a) constante na documentação do estágio, TCC ou APCEP.

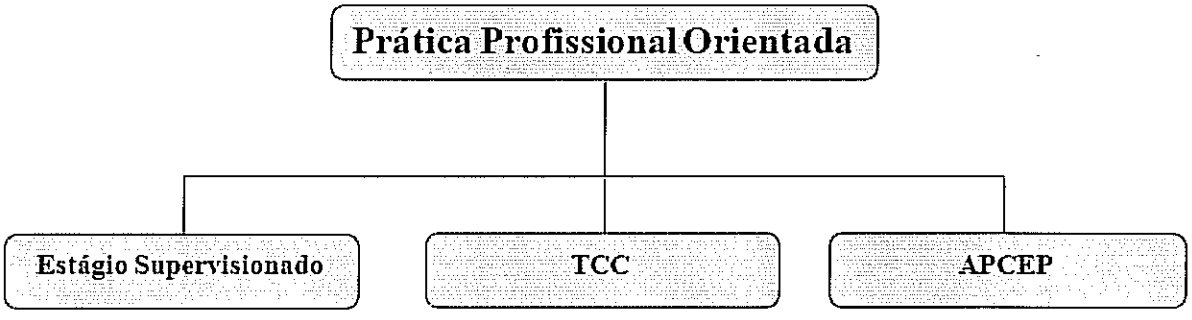


Figura 2 - Modalidades de Prática Profissional

De acordo com as orientações curriculares nacionais, a prática profissional se constitui em uma atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão. É estabelecida, portanto, como condição indispensável para obtenção do Diploma de técnico.

A organização curricular do Curso Técnico em Agroindústria foi pensada de modo a viabilizar a articulação teoria-prática, mediante o desenvolvimento de práticas profissionais nos mais diversos componentes da formação profissional. Nesse sentido, a prática se configura não como a vivência de situações estanques, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado, sendo desenvolvida ao longo do curso. O estudante é capacitado para desenvolver práticas profissionais de acordo com as competências construídas gradativamente no decorrer dos Períodos.

Assim, no próprio ambiente escolar, nos laboratórios e em salas-ambiente podem ser realizadas por meio de Estágio Curricular Supervisionado, confecção de Trabalho de Conclusão de Curso ou Aproveitamento de Práticas e Conhecimentos Anteriores (APCA) de projetos de pesquisa, projetos de extensão e/ou atividades de monitoria podendo ser desenvolvido no trabalho para aqueles alunos atuantes, objetivando a integração entre teoria e prática, resultando em relatórios sob o acompanhamento e supervisão de um orientador.

A prática profissional terá carga horária mínima de 100 horas, deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, a fim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência profissional e preparação para os desafios do exercício profissional, ou seja, uma metodologia de ensino que atinja os objetivos propostos. As atividades desenvolvidas durante essa prática devem viabilizar uma aproximação maior com a realidade do mundo do trabalho na área específica de formação. Seu objetivo é oportunizar o contato com o ambiente de trabalho possibilitando a aquisição de conhecimentos teórico-práticos, valores, atitudes e habilidades presentes nas relações de trabalho, constituindo-se em uma síntese das práticas profissionais desenvolvidas ao longo do curso.

Para tanto, deve se supervisionada como atividade própria da formação profissional e relatada pelo estudante. Os relatórios produzidos deverão ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, e farão parte do acervo bibliográfico da Instituição.

1.8.5.1 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Para o Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia – Campus Afogados da Ingazeira, a realização do Estágio Curricular Supervisionado se configura como uma condição alternativa para que o aluno obtenha, a partir do quarto período, o diploma de Técnico Subsequente em Agroindústria.

O estágio será coordenado e avaliado por professores da área específica podendo ser voltado para a gestão, produção, exploração,

comercialização e prestação de serviços, instalação, manutenção, desenvolvimento de projetos em consonância com a natureza do curso.

A formalização do estágio, o encaminhamento para a empresa, bem como orientações sobre as etapas do processo, documentação exigida, legislação pertinente, direitos e deveres da escola, da empresa e do estagiário, plano de estágio, elaboração de relatórios, preenchimento de planilhas e formulários de acompanhamento e avaliação do estágio são responsabilidade do professor orientador.

A avaliação do estágio se dará a partir da entrega de um relatório de estágio, com parecer satisfatório por banca examinadora, onde o estudante apresentará a relevância da experiência para sua formação profissional, destacando como se deu a vivência profissional na empresa, aprendizagens obtidas, aspectos negativos e positivos e sugestões à Instituição e à Empresa.

Do relatório:

- ✓ O relatório de estágio, em mídia digital, deverá ser entregue ao orientador 15 dias após a conclusão do estágio;
- ✓ O orientador deverá definir um avaliador do relatório e enviá-lo para a correção no prazo máximo de 5 dias úteis;
- ✓ O avaliador deverá enviar as sugestões de correção ou declaração de aprovação no prazo máximo de 10 dias úteis;
- ✓ O orientador deverá enviar as sugestões de correção para o estudante no prazo máximo de 5 dias úteis;
- ✓ O estudante deverá entregar a versão final em mídia digital do relatório ao orientador no prazo máximo de 10 dias úteis;
- ✓ Após a validação do relatório pelo orientador o estudante deverá entregar a versão impressa com a folha de aprovação assinada pelo orientador e o avaliador, bem como, a versão digitalizada, na biblioteca do Campus no prazo máximo de 5 dias úteis.

O Estágio poderá ser caracterizado como obrigatório e não obrigatório. O Estágio Não Obrigatório poderá ser realizado a partir do segundo período, com acompanhamento e supervisão obrigatória de um professor indicado pela Coordenação do Curso, sendo também exigida a participação do estudante nas reuniões agendadas pelo referido supervisor.

O Estágio Curricular Supervisionado obrigatório poderá ser realizado concomitante ou após a conclusão do quarto período, podendo ser desenvolvido dentro ou fora da instituição. O Estágio Curricular Supervisionado na instituição deverá ser ofertado através de edital publicado pela direção geral do Campus.

PLANO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

PLANO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO
CARGA HORÁRIA: 100 horas-relógio
PERÍODO: Concomitante ou posterior ao 4º período
LOCAL: Instituições públicas, privadas e do terceiro setor que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação profissional do estudante.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: A avaliação do Estágio Curricular Obrigatório e Não Obrigatório será feita por meio da entrega do Relatório de Estágio Supervisionado.

1.8.8.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser executado na forma e projetos, objetivando a integração teoria e prática e o princípio da interdisciplinaridade, devendo contemplar a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso e tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho na realidade social de forma a contribuir para a solução de problemas.

O TCC compreende uma atividade com natureza de pesquisa ou de extensão que com foco num determinado

problema e objeto de análise, visam à elaboração, execução e produção de uma monografia ou artigo.

A orientação do Trabalho de Conclusão de Curso será exercida por um professor designado pelo coordenador de curso.

Compete ao professor orientador:

- ✓ Elaborar o plano de TCC, juntamente com o orientando;
- ✓ Acompanhar e avaliar a estruturação do plano de TCC, verificando a consistência e as condições de execução do trabalho;
- ✓ Acompanhar as atividades do aluno durante o desenvolvimento do TCC, através de reuniões periódicas, previamente datadas em cronograma elaborado em comum acordo entre Orientador e Orientando;
- ✓ Organizar e compor uma comissão examinadora para a avaliação do seminário de apresentação do TCC a ser ratificada pelo coordenador do curso;

Compete ao professor da disciplina Metodologia da Pesquisa:

- ✓ Ministrar os conteúdos básicos conforme determina a ementa da disciplina;;
- ✓ Elaborar o cronograma para a arguição e efetuar a reserva de sala e equipamento audiovisual para a defesa;

Deverá ser entregue duas cópias encadernadas do Trabalho de Conclusão de Curso à coordenação com, no mínimo, 15 dias de antecedência do seminário de defesa. A defesa do Trabalho de Conclusão de Curso se dará para uma banca examinadora, constituída por no mínimo dois membros:

- ✓ O docente avaliador ;
- ✓ Orientador interno.

A defesa será dividida em duas partes:

- ✓ Apresentação oral do trabalho (20 minutos);

- ✓ Arguição (15 minutos).

Após a discussão, a banca reúne-se para deliberar sobre a classificação a atribuir de acordo com os seguintes critérios:

- ✓ Aprovado sem ressalvas;
- ✓ Aprovado com ressalvas;
- ✓ Insuficiente – reapresentação;
- ✓ Reprovado.

1.8.8.3 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS - APCEP

O estudante terá como alternativa ao Estágio Supervisionado e/ou Trabalho de Conclusão de Curso o Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Práticas (APCEP), em que o estudante poderá comprovar uma experiência adquirida em atividades profissionais em áreas correlatas a sua formação ou através da sua participação em atividades de Iniciação Científica, segundo os programas de PIBIC Técnico e PIBIC Jr; as atividades de Extensão conforme o programa de PIBEX e Monitoria.

1.8.8.3.1 Da Prática Profissional

Para comprovação da prática profissional, em Instituições públicas, privadas e do terceiro setor, adquiridas pelo estudante antes/durante ou após o termino do curso deverá comprovar que atuou ou está atuando por um tempo mínimo igual à carga horária exigida para a realização do estágio obrigatório, devendo atender às exigências listadas abaixo:

I. Requerimento apresentado no Departamento Acadêmico, acompanhado da documentação exigida para análise, a saber:

a. Declaração da empresa onde está atuando profissionalmente, com data de início e término da atividade e carga horária;

b. Declaração da empresa descrevendo as atividades inerentes à função que ocupa;

c. Documentos (autenticados) que comprovem o tempo e a função na empresa onde atua profissionalmente;

d. Relatório Final das atividades desenvolvidas, aprovado pelo

professor orientador ou descrevendo as atividades desenvolvidas no mundo do trabalho sob a ótica do perfil de formação.

II. Parecer Avaliativo do professor responsável, informando sobre a equivalência total, no caso de experiência profissional, e parcial nas demais atividades desenvolvidas, com aquelas previstas no Plano de Estágio Supervisionado, em consonância com o perfil de conclusão indicado no curso;

III. Ratificação do Parecer Avaliativo emitido pelo Professor Supervisor de Estágio e pelo Coordenador do Curso.

1.8.8.3.2 Do Aproveitamento da Prática em Programas Específicos

A comprovação da participação do estudante em atividades de Pesquisa, Extensão e Monitoria deverá ser realizada mediante o cadastramento dos mesmos em programas específicos. Para tal o estudante deverá atender as seguintes prerrogativas:

Requerimento apresentado no Registro Acadêmico, acompanhado da documentação exigida para análise, a saber:

Declaração assinada pelo(s) professor (es) orientador (es) da atividade sobre início, término e carga horária;

Plano de atividades desenvolvido pelo estudante e do Projeto do qual participa;

Documentos comprobatórios do acompanhamento da atividade pelo professor orientador;

Relatório Final da atividade desenvolvida, aprovado pelo professor orientador ou descrevendo as atividades desenvolvidas.

Parecer Avaliativo do professor responsável;

Ratificação do Parecer Avaliativo emitido pelo Coordenador do Curso.

Atividade	Aproveitamento
Participação em programas PIBIC em atividades ligadas à área de atuação profissional	100%
Participação em programas PIBIC em atividades em áreas afins	50%

Participação em programas PIBEX em atividades ligadas à área de atuação profissional	100%
Participação em programas PIBEX em atividades em áreas afins	50%
Participação em programas de Monitoria ligados à área de atuação profissional	100%
Participação em programas de Monitoria em áreas afins	50%

1.9 Ementas dos componentes curriculares

Componente curricular: Inglês Instrumental	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Desenvolver a capacidade de ler, interpretar, compreender e realizar atividades a partir de gêneros textuais autênticos, escritos em língua inglesa, relacionados à área do curso.	
Referências Básicas: MARTINEZ, R. **Como dizer tudo em inglês:** fale a coisa certa em qualquer situação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 250p. MARTINEZ, R. **Como dizer tudo em inglês:** avançado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 269p. MARTINEZ, R. **Como escrever tudo em inglês:** escreva a coisa certa em qualquer situação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 216p..	
Referências Complementares: DICIONÁRIO Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês. China: Oxford University Press, 2013. 757p. HENKE, N. R.**Inglês nos negócios**. Barueri: Disal, 2007. 187p. MICHAELIS. **Dicionário escolar Inglês**. São Paulo: Melhoramentos, 2009. 836p. SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C. da.**Leitura em língua inglesa:** uma abordagem instrumental. 2.ed. São Paulo: Disal, 2005. 203p. SOUZA, E. M. C de; OPPENHEIMER, M. J. P. **Vocabulário para ciências agrárias:** inglês/português. São Paulo: SBS Editora, 2004. (Série mil & um termos). 70p.	

Componente curricular: Matemática	**Créditos:** 4
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (80 h/a)	
Ementa: Compreender a importância e a aplicação da matemática na agroindústria. Desenvolver no aluno a capacidade de realizar operações com números decimais e fracionários, razão, proporção e regra de três simples e composta, equação do 1º e 2 grau e sistemas de medidas.	
Referências Básicas: SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. Contato matemática. 1 ed. São Paulo: FTD, 2016. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: ciência e aplicações. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2016. STEWART, James. Cálculo. 7 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2014.	
Referências Complementares: GIOVANNI, J.R.; BONJORNO, J.R. **Matemática fundamental: uma nova abordagem.** São Paulo: FTD, 2002. PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2016. 3 ed. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3 ed. São Paulo: Editora Ática, 2016. SILVA, Cláudio Manoel da. FILHO, Benigno Barreto. Matemática aula por aula. 2 ed. São Paulo: FTD, 2005. POLYA, George. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Tradução e adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.	

Componente curricular: Linguagens e Técnicas de Produção Textual	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Desenvolver estratégias de leitura e de escrita, considerando os diferentes gêneros textuais previstos para circularem no campo de atuação acadêmica e profissional da área do curso.	
Referências Básicas: HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 1986p. LIMA, A. O. **Manual de redação oficial:** teoria, modelos e exercícios. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 376p. MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008. 295p.	
Referências Complementares: BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa.**37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999. CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa.** São Paulo: Nacional, 2012. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português:** linguagens. São Paulo: Atual, 2003. CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. **Nova gramática do português**	

contemporâneo.3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
FERREIRA, G. **Redação científica:** como entender e escrever com facilidade. São Paulo: Atlas, 2001.

Componente curricular: Informática Básica	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Compreender a importância das ferramentas da informática na agroindústria.	
Referências Básicas: MANZANO, J. A. N. G. **Broffice.org 3.2.1: Guia prático de aplicação.** Erica, 2010. PREPPERNAU, J. **Windows 7:** passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2010, 544p. VELLOSO, F. de C. **Informática:** conceitos básicos., 391p, 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier , 2011.	
Referências Complementares: COX, J.; FRYE, C. **Passo a Passo Microsoft Office System 2007.** Bookman, 2008, 1ª edição, Rio Grande do Sul. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica.** 1ª edição, 256 Editora Érica, , p2008. SILVA, M. G da.**Informática:Terminologia Básica.** Editora Erica, 1ª edição, 384p, São Paulo, 2008. SILVA, M. G da.**Terminologia Básica Windows XP e Office 2007.** Erica, São Paulo, 2007. VELLOSO, F. de C.**Informática:**conceitos básicos. 9ª ed. Rio de Janeiro, 408p, Elsevier, 2014..	

Componente curricular: Controle de Qualidade na Agroindústria	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Compreender a importância e a aplicação do controle de qualidade na agroindústria.	
Referências Básicas: BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia.** Ed. Artmed. 2010, 320p. CHAVES, J. B. P.; ASSIS, F. C. C.; PINTO, N. B. M.; SEIXAS, P. S. **Boas práticas de fabricação (BPF) para restaurantes, lanchonetes e outros Serviços de Alimentação.** Ed. UFV: Viçosa. 2006, 68p. GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos.** 4ª edição. Ed. Manole. 2011, 1088p.	
Referências Complementares: BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001.** Diário Oficial da União, Brasília, 20 de janeiro de 2000. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº 272, de 22 de setembro de 2005.** Diário Oficial da União, Brasília, 23 de setembro de2005.	

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Instrução Normativa nº 12, de 4 de setembro de 2003.** Diário Oficial da União, Brasília, 09 de setembro de 2003.
BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Instrução Normativa nº 39, de 28 de maio de 2002.** Diário Oficial da União, Brasília.
BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Decreto nº 6871, de 04 de junho de 2009.** Diário Oficial da União, Brasília.

Componente curricular: Química Básica	**Créditos:** 2
Pré-requisito: Química de Alimentos	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Desenvolver no estudante a capacidade de compreender e aplicar os principais fundamentos da química geral envolvidos em sistemas químicos inerentes ao processamento de alimentos, análise de insumos e produtos alimentícios elaborados.	
Referências Básicas: USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química volume 2: físico-química. São Paulo:** Editora Saraiva, 2009. RUSSEL, John Blair. **Química geral volume 1. São Paulo:** Pearson Makron Books, 1994. RUSSEL, John Blair. **Química geral volume 2, São Paulo:** Pearson Makron Books, 1994.	
Referências Complementares: DAMODARAN, S; PARKIN, K. L; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos,** 899p, **de Fennema. Artmed, 2010.**. MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário.** Editora Blucher, 1995. SKOOG, Douglas A. et al. **Fundamentos de química analítica.** Cengage Learning, 2006. LEVINE, Ira N. **Físico-química volume 2.** LTC,2012. SKOOG, Douglas A. et al. **Fundamentos de química analítica.** Cengage Learning, 2006.	

Componente curricular: Microbiologia de Alimentos	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Compreender os mecanismos básicos da microbiologia e de seu caráter universal. Fornecer as bases microbiológicas para o entendimento dos demais campos da microbiologia principalmente no campo alimentar e sua importância para indústria.	
Referências Básicas: MASSAGUER, P. R. **Microbiologia dos processos alimentares.** São Paulo: Ed. Varela, 2005. 258p. PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v1 PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v2.	
Referências Complementares: BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a**	

segurança dos alimentos. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 438p.
FORSYTLE, S. **Microbiologia da Segurança Alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.
FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005. 182p.
JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos.** Porto Alegre: Artmed. 2005, 711p.
LACASSE, D. **Introdução à microbiologia alimentar.** Instituto Piaget. 2014.

Componente curricular: Segurança do Trabalho Aplicada à Agroindústria	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Histórico da Segurança do Trabalho. Acidentes de Trabalho. Legislação de Segurança do Trabalho. Normas Regulamentadoras. Serviço especializado em Eng. de Segurança e Medicina do Trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Equipamentos de Proteção. Mapa de Riscos. Ergonomia. Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura. Proteção Contra Incêndios. Insalubridade e periculosidade. Noções de Primeiros Socorros. Noções de Preservação da Saúde.	
Referências Básicas: CURIA L. R. **Segurança e medicina do trabalho**. 13ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO. **Segurança e medicina do trabalho**. 67ed. Editora Atlas S. A., 2011. PAOLESCHI, Bruno. **CIPA: Guia prático de segurança do trabalho**. 1ed. São Paulo: Érica, 2009.	
Referências Complementares: BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Segurança do Trabalho na Agropecuária e na Agroindústria**. Ed. Atlas, 2017. CAMILO JÚNIOR, Abel Batista. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios**. São Paulo: Ed. Senac-SP, 2007. CARDELLA, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes**. São Paulo: Ed. Atlas, 2005. MATTOS, U.;MÁSCULO,F. (orgs.) **Higiene e Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011. PONZETTO, Gilberto. **Mapa de Riscos Ambientais: Manual Prático**. 3.ed. São Paulo: LTR, 2010.	

Componente Curricular: Tecnologia de Grãos	**Crédito:** 02
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Maturação, colheita e armazenamento de grãos. Estrutura e composição dos grãos e cereais. Moagem e processamento de grãos.	
Referências Básicas: DENDY, David A. V.; DOBRASZCZYK, Bogdan J. **Cereales y productos derivados:** química y tecnología. Zaragoza: Acribia, 2001. WEBER, Érico A. **Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos.** Canoas: Salles, 2005.	

ATHIÉ, I. **Conservação de grãos**. Campinas: Fundação Cargill, 1998. 236p.
Referências Complementares: GOMES, J. C. Legislação de Alimentos e Bebidas. 1ª Ed. UFV, 2007. MARCON, M. J. A. **Propriedades Químicas e Tecnológicas do Amido de Mandioca e do Povilho Azedo.** Florianópolis: 1ª Ed. UFSC. SOUZA, L. S.; FARIAS, A. R. N.; Mattos, P. L. P. **Processamento e Utilização da Mandioca.** Salvador: 1ª Ed. EMBRAPA, 2005. GRAEFF, R.. **Guia de Armazenagem.** São Paulo 1ª Ed. Autor, 2005. AMATO, G. W.; CARVALHO, J. L. V.; SILVEIRA, F. S. **Arroz Parbolizado: Tecnologia Limpa**. São Paulo: 1ª Ed. Lenz, 2002.

Componente curricular: Conservação de Alimentos	**Créditos:** 2
Pré-requisito:	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Compreender a importância e os métodos de conservação de alimentos.	
Referências Básicas: EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005. 652p. MORETTO, E. **Introdução à Ciência de Alimentos**. Santa Catarina: Editora da UFSC, 2002, 255p. ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos**. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.	
Referências Complementares: BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil. 2008, 440 p. CORTEZ, L. A. B.; HONÒRIO, S. L.; MORETTI, C. L. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças.** Editora: EMBRAPA, 2002. 428p. EMBRAPA. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças**. EMBRAPA, 2002. 428p. GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel. 2008, 511 p. OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, SP: Manole. 2006, 612 p.	

Componente curricular: Química e Bioquímica dos Alimentos	**Créditos:** 2
Pré-requisito:	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Água em alimentos. Carboidratos. Reações químicas em carboidratos. Proteínas. Proteínas em alimentos. Lipídeos. Reações químicas em lipídeos. Vitaminas. Sais minerais. Alimentos em nutrientes. Enzimas. Reações de escurecimento enzimático. Pigmentos em alimentos.	
Referências Básicas: ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos:** Teoria e Prática. 3. ed.rev. ampli. Viçosa: UFV, 2008. BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Introdução à Química de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2003.	

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos:** Componentes dos Alimentos e Processos. Porto Alegre: Artemed, 2005. Vol 1.
Referências Complementares: NESPOLO, C. R.; OLIVEIRA. F. A.; PINTO, F. S. T.; OLIVEIRA, F. C. **Práticas em tecnologia de alimentos**. São Paulo: Artemed, 2015. SALINAS, R. D. **Alimentos e Nutrição - Introdução à Bromatologia**. São Paulo: Artmed, 2008. MACEDO, G. A; COLS. **Bioquímica Experimental de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2005. CECCHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2ª Ed. São Paulo: Varela, 2003. DAMODARAN, S; PARKIN, K. L; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema**. São Paulo: Artmed, 2010 Atlas, 2012.

Componente curricular: Tecnologia de Panificação	**Créditos:** 4
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (80 h/a) **AT**(20 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Introdução à tecnologia de cereais e panificação. Estudo dos principais cereais, sua estrutura e composição. Estudo do processamento de pães, biscoitos, bolos e massas alimentícias, do seu controle de qualidade e legislação. Compreensão das etapas e métodos de produção de massas para pães. Elaboração de pães e produtos de confeitaria como pães.	
Referências Básicas: CANELLA-RAWLS, S. **Pão:** arte e ciência. São Paulo: Editora SENAC. 2003. 348p. CAUVAIN, S. P. YOUNG, L. S. **Tecnologia de Panificação**. Barueri: Manole. 2009. 418p. GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 1ª ed. Editora UFV, 2007. 635p.	
Referências Complementares: BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 440 p. COELHO, M. A. Z.; RIBEIRO, A. M. S. D. **Tecnologia enzimática.**1ª Ed. EPUB - Editora de Publicações Biomédicas, 2008. GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008. 511 p. MARCON, M. J. A. **Propriedades Químicas e Tecnológicas do Amido de Mandioca e do Povilho Azedo**. Florianópolis: UFSC. 2004.	

Componente curricular: Tecnologia de Leite e Derivados	**Créditos:** 4
Pré-requisito:	
Carga horária: Total(80 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Conscientizar o discente sobre a importância da manipulação adequada da matéria prima: leite, desde a ordenha higiênica, e durante todo o seu processamento, armazenamento e distribuição. Salientar ainda, a importância do uso de técnicas adequadas de processamento para obtenção de produtos seguros para consumo. Processamento de derivados lácteos.	

Referências Básicas: PRADO, I.V. **Conceitos sobre a produção com qualidade de carne e leite.** Maringá: Ed. EDUEM, 2008. 301p. SILVA, F.T. **Queijo minas frescal, agroindústria familiar.** Brasília: Embrapa, 2005. 50p. SILVA, F.T. **Queijo parmesão, agroindústria familiar.** Brasília: Embrapa, 2005. 53p.
Referências Complementares: EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** Porto Alegre: Ed. Atheneu, 2008. 652p. FERNANDES, A.R.; SILVA, C.A.B. Piracicaba: **Projetos de empreendimentos agroindustriais:** Vol. I Produtos de origem animal. Viçosa: UFV, 200 FERREIRA, C.L.L.F. Tecnologia de produtos lácteos fermentados. Viçosa: UFV, 1997. LIMA, U. A.. **Biotecnologia industrial:** Vol. 3 - Processos fermentativos. São Paulo: Edgard Blucher, 2002 ORDONEZ, J.A. **Tecnologia de alimentos:** Porto Alegre: Componentes dos alimentos e processos Vol1. Ed. Artmed, 2005. 294p.

Componente curricular: Fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a) **AT** (30 h/a) **AP** (10 h/a)	
Ementa: Fornecer ao estudante a compreensão da Fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças, visando capacitá-lo para desenvolver e aplicar técnicas colheita, tratamento pós-colheita e de armazenamento.	
Referências Básicas: BOTREL, N. **Abacaxi pós-colheita**. Brasília: Embrapa, 2ª ed., 2007. 58p. CBOUDHURY, M. M. **Goiaba pós-colheita**. Brasília: Embrapa, 1ª Ed., 2001. 45p. MATSUURA, F. C. A. U.; FOLEGATTI, M. I. S. **Banana pós-colheita**. Brasília: Embrapa, 2001. 71p.	
Referências Complementares: MANICA, I.; ICUMA, I.; FIORAVANÇO, J. C. **Acerola: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Congelamento.** São Paulo: Cinco Continentes, 2003. 397p. MANICA, I.; MARTINS, D. S.; VENTURA, J. A. **Mamão: Tecnologia de Produção, Pós-colheita, Exportação, Mercados.** São Paulo: Cinco Continentes, 2006. 361p. MORETTO, E. **Introdução à Ciência de Alimentos**. Florianópolis: Editora: UFSC, 2005. 255p. ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos**. Porto Alegre: Editora: Artmed, v. 1, 2005. SILVA, C. A. B. FERNANDES, A. R. **Projetos de empreendimento agroindustrial: produtos de origem vegetal**. Viçosa: Editora: UFV, v.2, 2005.	

Componente curricular: Relações Humanas no Trabalho	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Compreender as relações humanas no ambiente de trabalho.	
Referências Básicas: AFONSO, M. L. M. **Oficinas em dinâmica de grupo:** um método de intervenção psissocial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. 171p. ALBORNOZ, S. **O que é trabalho.** São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994. 102p. WEIL, P. **Relações humanas na família e no trabalho.** Petrópolis: Vozes, 2010. 247p.	
Referências Complementares: BERGAMINI, C. W. **Psicologia aplicada à administração de empresas:** psicologia do comportamento organizacional. São Paulo: Atlas, 2005. 197p. BERNAL, A. O. **Psicologia do trabalho em um mundo globalizado:** como enfrentar o assédio psicológico e o estresse no trabalho. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2010. 239p. BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. da S.; MOURÃO, L. **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho.** Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2006. 576p. KERNBERG, O. F. **Ideologia, conflito e liderança em grupos e organizações.** Porto Alegre: Artmed, 2000. 315p. OLIVEIRA, C. F. de; SILVA, M. O. da; ALMESINDA, F. **Psicologia e relações humanas no trabalho.** Goiana: AB Editora, 2006. 178p.	

Componente curricular: Análises Microbiológicas de Alimentos	**Créditos:** 4
Pré-requisito: Microbiologia de Alimentos	
Carga horária: Total(80 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Capacitar o aluno entender a importância das instalações e dos equipamentos agroindustriais, Elaborando os procedimentos de manutenção preditiva e corretiva planejada e não planejada em máquinas baseando-se nos fundamentos das normas, códigos e especificações de máquinas, equipamentos e instalações agroindustriais nas legislações em vigor.	
Referências Básicas: FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos.** Rio de Janeiro: Atheneu, 2005. 182p. PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v1 PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v2.	
Referências Complementares: FORSYTLE, S. **Microbiologia da segurança alimentar.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p. JAY, J. M. **Microbiologia dos Alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. MASSAGUER, P. R. **Microbiologia dos processos alimentares.** São Paulo: Varela, 2005. SILVA, N; COLS. **Manual de métodos de análise microbiológica de Alimentos.** São Paulo: Varela, 2007.	

SILVA, N; COLS. **Manual de métodos de análise microbiológica da agua.** São Paulo: Varela, 2007.

Componente curricular: Educação Alimentar Nutricional	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (40 h/a)	
Ementa: Apresentar a importância da Educação Alimentar Nutricional como prática social mediadora no processo de superação dos problemas nutricionais do Brasil, com a formação, aconselhamento e mudanças dos hábitos alimentares.	
Referências Básicas: EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 652p. GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p. SALINAS, R. D. **Alimentos e nutrição**: Introdução à bromatologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 278p.	
Referências Complementares: BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 438p. MORETTO, E. **Introdução à ciência de alimentos.** Santa Catarina: Editora da UFSC, 2002. 255p. OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006. 612 p. ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p. ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos**. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.	

Componente curricular: Análises Físico-Químicas de Alimentos	**Créditos:** 4
Pré-requisito: Química e Bioquímica de Alimentos	
Carga horária:Total(80 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Capacitar o aluno entender as normas de segurança no laboratório de química e a Executar análises na área de físico-química, para o controle de qualidade das matérias-primas e dos produtos acabados na indústria de alimentos, assim como de águas utilizadas por esta.	
Referências Básicas: BACCAN, N.; ANDRADE, J. C. de; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar**. 3ª ed. São Paulo: Editora Blucher. 2001. 308p. CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas: Editora UNICAMP, 2003. 207p. VOGEL, A. I. **Análise química quantitativa**. Rio de Janeiro: LTC. 2012. 488p.	
Referências Complementares:	

INSTITUTO ADOLFO LUTZ – IAL. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 6. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.
PINHEIRO, D. M.; PORTO, K. R. de A.; MENEZES, M. E. da S. **A química dos alimentos:** carboidratos, lipídios, proteínas e minerais. Maceió: EDUFAL, 2005. 52p.
SALINAS, R. D. Alimentos e Nutrição: **Introdução à Bromatologia.**3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 278 p.
SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. de. **Análise de Alimentos**: Métodos Químicos e Biológicos. 3ª ed. Viçosa, MG: UFV, 2002. 235p.

Componente curricular: Tecnologia de Frutos e Hortaliças	**Créditos:** 4
Pré-requisito: Fisiologia Pós-Colheita; Conservação de Alimentos	
Carga horária: Total (80 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Familiarizar e capacitar os estudantes nas atividades e processamento de frutos e hortaliças.	
Referências Básicas: CORTEZ, L. A. B.; HONÒRIO, S. L.; MORETTI, C. L. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças.** Brasília: EMBRAPA , 2002. 428p. KROLOW, A. C. R. **Hortaliças em conservas.** Brasília: Embrapa, 2005. 40p. LIMA, U. A. **Agroindustrialização de Frutas**. Piracicaba: Editora: FEALQ, – 2ª Ed.,2008. 165p. MATTA, A. C. R. et al., **Polpa de frutas congeladas**. Brasília: Embrapa, 2005. 35p.	
Referências Complementares: ARAGÃO, W. M. **Coco pós-colheita**, Brasília: Embrapa,. 2002. 76p. BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia**. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu. 320p. EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu, 2005. 652p. FRANCO, B. D. G. M. **Microbiologia dos Alimentos**. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu. 168p. LIMA, M. A. C. **Uva para mesa pós-colheita**, Brasília: Embrapa, 2ª Ed., 2007. 77p.	

Componente curricular: Tecnologia de Carnes e Derivados	**Créditos:** 4
Pré-requisito: Conservação de Alimentos, Química e Bioquímica de Alimentos;	
Carga horária:Total(100 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (80 h/a)	
Ementa: Conhecer toda a cadeia produtiva de bovinos, aves, ovinos, caprinos, suínos e carnes exóticas.	
Referências Básicas: EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652p. MONTEBELLO. **Carne & Cia**. São Paulo: Ed. SENAC. 2009. 324p. RAMOS, E. M.; MIRANDA, L. A. **Avaliação da qualidade de carnes:** fundamentos e metodologias. Viçosa: UFV, 2007. 599p.	

Referências Complementares: EMBRAPA. **Processamento da Carne Caprina**. Brasília: EMBRAPA, 2003. 106p. ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos:** Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre: Artmed, 2004. v.2. 279p. TERRA, N. N.; TERRA, A. B. M.; TERRA, L. M. **Defeitos nos Produtos Cárneos:** Origens e Soluções. São Paulo: Varela, 2004. 88p. PARDI, M. C., SANTOS, I. F., SOUZA, E. R., et. al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. Goiânia: UFG, 2004. Vol. 1. PARDI, M. C., SANTOS, I. F., SOUZA, E. R., et. al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne.** Goiânia: UFG, 2006, Vol. 2.

Componente curricular: Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária:Total (40 h/a)	
Ementa: Fornecer ao estudante a compreensão da problemática ambiental, visando capacitá-lo para desenvolver e aplicar técnicas ao tratamento e aproveitamento de resíduos agroindústrias.	
Referências Básicas: CUNHA, S. B. **A questão ambiental:** diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 248p. PHILIPPI JUNIOR, A. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. 878p. TELLES, D. D. A. **Reuso de água:** conceitos, teorias e práticas. São Paulo: Blucher, 2010. 406p.	
Referências Complementares: ANDRADE, K. M. de A. B. **Educação Ambiental**. Judiaí: Editora Paco Editorial, 2012, 184p. CARLI, A. de A.; MARTINS, S. B. **Educação Ambiental:** Premissa Inafastável ao Desenvolvimento Económico Sustentável. Guanabara: Editora LumenJuris, 2014, 448p. LISBOA, C. P.; KINDEL, A. I.; MEDIACAO, K. **Educação Ambiental:** da Teoria à Prática. Porto Alegre: Editora Mediação, 2012, 144p. **Manual de auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 136p. SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e Políticas Públicas:** Conceitos, Fundamentos e Vivências. Editora Appris, 2012, 496p.	

Componentes curricular: Análise Sensorial de Alimentos	**Créditos:** 4
Pré-requisito: -	
Carga horária:Total (80 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Compreender, identificar e aplicar os métodos de análise sensorial de alimentos.	
Referências Básicas: CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas: Editora UNICAMP, 2003. 207p. DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial**. Curitiba: Ed. Champagnat, 1996. MIRIM, V. P. R. **Análise Sensorial:** Estudos com Consumidores. Viçosa:	

Editora UFV, 2006. 308p.
Referências Complementares: CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R.L. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Cadernos Didáticos, n° 66. Editora UFV, 1999. CHAVES, J. B. P. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Imprensa Universitária, 1993. IAL. Instituto Adolfo Lutz. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 6. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p. MORAES, M. C. **Métodos para avaliação sensorial dos alimentos**. 6ª Ed. Campinas: UNICAMP – (Série Manuais), 1988. SHIROSE, I.; MORI, E. E. M. **Estatística aplicada a análise sensorial.** Módulo I. Campinas: ITAL – (Manual Técnico Nº 13), 1994.

Componentes curricular: Tecnologia de Bebidas	**Créditos:** 6
Pré-requisito: Conservação de Alimentos, Análise Microbiológica de Alimentos	
Carga horária:Total(120 h/a) **AT** (20 h/a) **AP** (100 h/a)	
Ementa: Histórico, conceitos, considerações sobre substâncias obtidas por fermentação. Microrganismos de importância para os processos fermentativos: aeróbios e anaeróbios. Processos e métodos de fermentação. Fermentação alcoólica (álcool, aguardentes, cerveja e vinhos).	
Referências Básicas: B AMORIM, H.V. **Fermentação alcoólica:** ciência e tecnologia. Piracicaba: Fermentec, 2005. 434 p. PELCZAR,M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia, conceitos e aplicações,** 2ª ed., São Paulo, Malron Books, 1997. Vols. 1. FELLOWS, P.J. **Tecnologia do processamento de alimentos:** Princípios e Prática. Porto Alegre: Artmed, 2006.	
Referências Complementares: SCHIMIDELL, W., LIMA, U.A.L.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. **Biotecnologia Industrial:** Engenharia bioquímica São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2001. LIMA, U.A.L.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W. **Biotecnologia Industrial – Processos fermentativos e enzimáticos.** São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2001. Vol. 3. AQUARONE, E. BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W., LIMA, U.A.L.; **Biotecnologia industrial – Biotecnologia na produção de alimentos.** São Paulo. E. Blücher, 2001. Vol .4. CARDOSO, M.G. **Produção de Aguardente de Cana.** 2ª.ed. Lavras:Editora UFLA, 2006. FILHO, W.G.V. **Tecnologia de Bebidas:** matéria-prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo: Editor Edgard Blucher, 2005.	

Componentes curricular: Embalagem e Rotulagem	**Créditos:** 2
Pré-requisito: -	
Carga horária:Total (40 h/a)	
Ementa: Transmitir conhecimentos básicos sobre sistemas de embalagens	

Componentes curricular: Empreendedorismo e Gestão de Projetos Agroindustriais	**Créditos:** 4

e estabilidade de alimentos, com base nas características técnicas dos materiais e dos requisitos de proteção dos produtos acondicionados, para profissionais das indústrias de alimentos e de embalagem, gestores de qualidade pesquisadores e pesquisadores.
Referências Básicas: EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 652p. FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**: Princípios e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p. GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos:** princípios e aplicações**.** São Paulo: Nobel, 2008. 511 p.
Referências Complementares: ASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 438p. MORETTO, E. **Introdução à Ciência de Alimentos.** Santa Catarina: Editora da UFSC, 2002. 255p. OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, SP: Manole, 2006. 612 p.

Pré-requisito:
Carga horária:Total (80 h/a)
Ementa: Propiciar aos discentes conhecimentos de empreendedorismo, planejamento e gestão de empresas, possibilitando a sua posterior aplicação na administração e gestão de empresas, bem como prepará-los para empreender em atividades voltadas a sua atuação como Técnico em Agroindústria
Referências Básicas: BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.Vol.1 e 2. BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2007. 330p. JULIEN, P.A. **Empreendedorismo Regional e economia do conhecimento.** São Paulo: Saraiva, 2010. ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. Vol. 1.294p.
Referências Complementares: AIDAR, M. M. **Empreendedorismo.** São Paulo: Thomson, 2007. DOLABELA, F. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Editora de Cultura, 2006. 304p. TAJIRA, S. F. Empreendedorismo: Conceitos e práticas inovadoras. São Paulo: Érica, 2014. SILVA, C. A. B.; FERNANDES, A. R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais:** Produtos de origem vegetal. Viçosa: Editora UFV. 2005. v.1. SILVA, C. A. B.; FERNANDES A. R. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais** - Produtos de origem animal. Viçosa: Editora UFV. 2005. v1. 308p.

Componentes curricular: Tecnologia de Produtos Apícolas	**Créditos:** 2
Pré-requisito:	
Carga horária:Total(40 h/a)	
Ementa: Capacitar o aluno a desenvolver conhecimento e habilidades para o manejo do apiário e processamento de produtos apícolas.	
Referências Básicas: CAMARGO, R. C. R.; RÊGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R. L.; PEREIRA, F. M.; MELO, A. L. **Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel**. Teresina: Embrapa Meio Norte, 2003. 28p. ITAGIBA, M. G. O. R. **Noções básicas sobre a criação de abelhas**. São Paulo: Nobel, 1997. 110p. MILFONT, M. O. FREITAS, B. M.; ALVES, J. E. **Polén apícola**: Manejo para a produção de pólen no Brasil. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 102p. **Referências Complementares:** **Curso Apicultura Migratória - Produção Intensiva de Mel.** Filme: 68 minutos.Livro: 148 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-025-9.DVD: ALL REGION – NTSC.	

Curso Manejo do Apiário - Mais Mel com Qualidade. Filme: 63 minutos.Livro: 248 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-7601-016-X.DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Processamento de Mel Puro e Composto. Filme: 66 minutos.Livro: 203 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-024-0.DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Produção de Pólen e Geleia Real. Filme: 55 minutos. Livro: 146 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-88764-87-3. DVD: ALL.
Curso Produção e Processamento de Própolis e Cera. Filme: 60 minutos.Livro: 216 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-026-7.DVD: ALL REGION – NTSC.

Componentes curricular: Metodologia da Pesquisa	**Créditos:** 6
Pré-requisito: -	
Carga horária: Total (120 h/a) **AT** (60 h/a) **AP** (60 h/a)	
Ementa: Expressão da prática do método científico estimulando o desenvolvimento de uma postura ética nas relações de trabalho, ensino, pesquisa e extensão.	
Referências Básicas: MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2009. THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18° ed. São Paulo: Cortez, 2011. SAMPIERE, Roberto Hernandez. **Metodologia de pesquisa**, 5° ed. Porto Alegre: Penso, 2013.	
Referências Complementares: SALOMÂO, D. V. **Como fazer uma monografia.** 11° ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5° ed. São Paulo: DESA, 2005. SCHWARTZ, S. **Alfabetização de jovens e adultos:** teoria e prática. RJ: Petrópolis, Vozes, 2010. TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002. PIAGET, J. **Aprendizagem e Conhecimento**. São Paulo: Freitas Bastos, 1983.	

- Disciplinas Eletivas

Componentes curricular: Libras	**Créditos:** 4

Pré-requisito: -
Carga horária: Total (80 h/a) **AT** (80 h/a) **AP** (- h/a)
Ementa: Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A língua de sinais brasileira - libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais. Noções de variação. Praticar libras: desenvolver a expressão visual-espacial.
Referências Básicas: QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: Estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. GESSER, A. **O Ouvinte e a Surdez :** Sobre ensinar e aprender a libras. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. BRANDÃO, F. **Dicionário Ilustrado de Libras**: Língua brasileira de sinais. São Paulo: Global Editora, 2011.
Referências Complementares: ARANTES, V. A. **Educação de Surdos**. Rio de Janeiro: Summus, 2007. NOVAES, E. C. **Surdos - Educação, Direito e Cidadania**. Rio de Janeiro: WAK, 2010. LACERDA, C. B. F. **Interprete de Libras**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2009. GESSER, A. **Libras?**: Que língua é essa?. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. PEREIRA, M. C. C.; CHOI, D.; VIEIRA, M.I.; GASPAR, P. e NAKASATO, R. **Libras - Conhecimento Além dos Sinais**. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

1.10 Acessibilidade

O Campus Afogados da Ingazeira, obedecendo o Decreto nº 5.296/2004, **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015,** que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), adaptou suas instalações para atender melhor a todos os alunos.SegundoSassaki (2002), podem-se identificar seis tipos de acessibilidade: atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e programática. Sendo assim, segue as alterações nas instalações do campus para se adequar aos seis tipos de acessibilidade:

- Atitudional - Refere-se ao modo de perceber o outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras. Sendo assim, foi Criado o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educativas Especiais

(NAPNE), da Assessoria Pedagógica (ASPE) e do Serviço de Psicologia para a eliminação de barreiras atitudinais;

- Arquitetônica - Eliminação das barreiras ambientais físicas. Construindo ou trocando escadas por rampas de acessos, ajustando layouts de salas, laboratórios e bibliotecas para acesso pessoas com mobilidade reduzida;
- Comunicacional - É a acessibilidade que elimina barreiras na comunicação interpessoal, escrita e virtual. O campus, além de possuir um contato maior interpessoal entre professor e aluno através dos horários de atendimento ao discente, possui um grupo de apoio ao educando formado por psicólogo, pedagogo, assistente de alunos e assistente social;
- Instrumental – Superação das barreiras nos instrumentos, utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho e de lazer. O campus conta com equipamentos para auxiliar no ensino aprendizagem de alunos com deficiência visual, como por exemplo impressora braile, teclado braile, impresso em alto relevo, como também a biblioteca possui exemplares de livros em braile.
- Metodológica – Conhecida também como pedagógica, é a ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente. Semestralmente é realizada uma capacitação docente com todos os docentes do campus em diversos assuntos pedagógicos, inclusive a acessibilidade;
- Programática - Eliminação de barreiras presentes nas políticas públicas. O Instituto Federal de Pernambuco, além de eliminar as barreiras políticas, também cria caminhos para serem seguidos, como por exemplo a Resolução nº 10/2016, que regulamenta os Núcleos de Apoio às Pessoas com Deficiência – NAPNE do IFPE.
-

1.11 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

Conforme Art. 41 da LDB 9.394/96 e Lei 11.741/08 e Art.11 da Resolução n.º 06/2012, os conhecimentos e experiências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive no trabalho poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento, certificação e diplomação para efeito de prosseguimento ou conclusão de estudos.

O aproveitamento de estudos para efeito de isenção será concedido mediante comprovação e para isso, será instituída uma comissão indicada pela Coordenação do Curso para este fim, e dar-se-á por avaliação teórica e prática.

É importante que o aluno obtenha conhecimento do programa das disciplinas do curso para identificar as etapas curriculares que estão previstas para cursar, e assim, poder solicitar à Instituição a isenção do(s) mesmo(s), mediante um requerimento preenchido na Secretaria de Registros Escolares.

O processo será desenvolvido a partir de dois procedimentos, quais sejam:

1º Para a aprendizagem obtida no ambiente escolar:

- Análise do currículo e/ou histórico escolar, com descrições pertinentes aos conhecimentos construídas com sucesso;
- Poderão requerer aproveitamento de estudos anteriores os alunos matriculados no IFPE – *Campus* Afogados da Ingazeira, que tenham cursado disciplinas nesta ou em outra Instituição, oficialmente reconhecida, desde que tenham aprovação, carga horária e conteúdos compatíveis com as correspondentes disciplinas pretendidas. Para isso é necessário o preenchimento de requerimento na Secretaria de Registro Escolar, tendo em anexo o histórico escolar original ou cópia autenticada, constando a nota mínima para aprovação e o programa da disciplina a ser isentada, a qual será encaminhada posteriormente ao Coordenador do Curso para as devidas providências;
- O aproveitamento dos estudos para efeito de isenção de disciplinas cursadas será efetivada mediante o aproveitamento das mesmas notas ou conceitos correspondentes obtidas na Instituição de origem;

2ºPara a aprendizagem obtida fora do ambiente escolar inclusive no trabalho:

- Mediante preenchimento de requerimento solicitado à Secretaria Escolar, que o encaminhará a Coordenação do Curso a qual providenciará uma banca para elaborarem uma proposta de avaliação para certificação a partir da observância do programa de conteúdos previstos no currículo sendo, então, definida a data do referido exame de certificação com a aprovação da CGE;
- Essa banca se encarregará de comprovar os conhecimentos adquiridos através de procedimentos de natureza teórico-prático para os requerentes, envolvendo os conhecimentos previstos no programa do currículo em questão, indicando o aproveitamento de estudos, sendo homologado pela Coordenação do Curso e a CGE do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFPE – *Campus* Afogados da Ingazeira;
- O discente que comprove a construção desses conhecimentos na(s) disciplina(s) antes do término da carga horária prevista será dispensado da frequência mediante a autorização do professor que registrará na caderneta seu aproveitamento.

1.11.1 Critérios e procedimento de avaliação

Neste projeto pedagógico de curso, considera-se a avaliação da aprendizagem como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento, conforme as diretrizes da LDB, Lei n.º 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às

aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e às atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pela Organização Acadêmica do IFPE.

1.11.2 Avaliação da Aprendizagem

A avaliação necessária à prática escolar concebe o processo educativo como um processo de crescimento da visão de mundo, da compreensão da realidade, de abertura intelectual, de desenvolvimento da capacidade de interpretação e de produção do novo, de avaliação das condições de uma determinada realidade. Há que se avaliar, verificando como o conhecimento está se incorporando nos sujeitos e como modifica a sua compreensão de mundo, bem como eleva a sua capacidade de participar da realidade onde está vivendo. Essa avaliação não pode acontecer de forma individualizada, tampouco segmentada. Deve ser empreendida como uma tarefa coletiva e não como uma obrigação formal, burocrática e isolada no processo pedagógico.

Nesse sentido, o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem deste PPC deve se fundamentar numa concepção emancipatória de avaliação, da qual possa ser revelado, nos sujeitos sociais, como efeitos da ação educativa, o desenvolvimento de competências e habilidades num plano multidimensional, envolvendo facetas que vão do individual ao sócio-cultural, situacional e processual, que não se confunde com mero "desempenho".

A avaliação da aprendizagem será realizada considerando os aspectos cognitivos, afetivos e psicossociais do educando, apresentando-se em três momentos avaliativos: diagnóstico, formativo e somativo, além de momentos coletivos de auto e heteroavaliação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem. Enfim, o processo de avaliação de aprendizagem do Curso Técnico Subsequente em Agroindústria estabelecerá estratégias pedagógicas

que assegurem preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos contemplando os seguintes princípios:

- Contribuição para a melhoria da qualidade do processo educativo, possibilitando a tomada de decisões para o (re)dimensionamento e o aperfeiçoamento do mesmo;

- Adoção de práticas avaliativas emancipatórias tendo como pressupostos o diálogo e a pesquisa, assegurando as formas de participação dos alunos como construtores de sua aprendizagem;

- Garantia de consistência entre os processos de avaliação e a aprendizagem pretendida, através da utilização de formas e instrumentos e técnicas diversificados tais como: prova escrita e oral; observação; autoavaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos e conselho de classe, sobrepondo-se este como espaço privilegiado de avaliação coletiva;

- Assegurar o aproveitamento de estudos concluídos com êxito;

- Garantia de estudos de recuperação paralela ao período letivo;

- Diagnóstico das causas determinantes das dificuldades de aprendizagem para possível redimensionamento das práticas educativas;

- Diagnóstico das deficiências da organização do processo de ensino, possibilitando reformulação para corrigi-lo;

- Definição de um conjunto de procedimentos que permitam traduzir os resultados em termos quantitativos;

- Adoção de transparência no processo de avaliação, explicitando os critérios (o que, como e para que avaliar) numa perspectiva conjunta e interativa para alunos e professores;

- Garantia da primazia da avaliação formativa, valorizando os aspectos (cognitivo, psicomotor, afetivo) e as funções (reflexiva e crítica) como caráter dialógico e emancipatório;

- Instituir o conselho de classe como fórum permanente de análise, discussão e decisão para o acompanhamento dos resultados do processo de ensino e aprendizagem;

- Desenvolvimento de um processo mútuo de avaliação docente/discente como mecanismo de viabilização da melhoria da qualidade do ensino e dos resultados de aprendizagem.

Durante o semestre letivo ou período será realizado no mínimo duas atividades avaliativas de 0 a 10, caso o estudante não tenha alcançado médio 6,0 (seis) será submetido ao exame final.

O rendimento escolar será expresso numa escala numérica de 0 (zero) a 10(dez).

A média será calculada no final do semestre utilizando-se a fórmula MF = (MAR+NF)/2 > ou = 6,0, onde: NF = nota final; MF = média final; MAR = médias das avaliações realizadas, conforme organização didática seção III, artigo 85.

A média será 6,0 para cada disciplina vivenciada no semestre.

A avaliação será diagnóstica e contínua, durante todo o processo do ensino-aprendizagem do curso. Após cada avaliação será realizada recuperação paralela, quando necessário, através de aula de revisão, reensino e reavaliação.

No término do semestre letivo, o estudante deve obter média igual ou superior a 6,0 e frequência igual ou superior a 75% em cada componente curricular para ter aprovação total no semestre.

O estudante poderá dar continuidade ao curso no semestre seguinte mesmo ficando reprovado em até 03 (três) componentes curriculares que não sejam pré-requisitos.

Como mecanismo de superação das dificuldades apresentadas pelos alunos no desenvolvimento das competências trabalhadas, a escola prevê a Recuperação Paralela oferecendo oportunidades de recuperação das aprendizagens não desenvolvidas mediante o ensino a aplicação de vários instrumentos de avaliação. São também previstas orientações individuais, estudos em grupo, pesquisas e vivência de projetos que guardem correspondência com as competências ainda não construídas pelos alunos.

A evolução da aprendizagem do aluno será registrada em diários de classe específica, onde será registrada a trajetória de aproveitamento e evolução do aluno.

Do ponto de vista dos processos avaliativos internos, serão observados os seguintes procedimentos:

a) Realização de reuniões pedagógicas de avaliação do curso envolvendo o corpo docente, objetivando discutir o andamento do curso, planejar atividades comuns, estimular o desenvolvimento de projetos coletivos e definir diretrizes

que possam contribuir para a execução do projeto pedagógico e, se for o caso, para a sua alteração, registrando as decisões em atas e/ou relatórios;

b) Elaboração de relatórios com indicadores do desempenho escolar dos estudantes ao término de cada período em todos os componentes curriculares e turmas, identificando-se o número de alunos matriculados que solicitaram trancamento ou transferência, reprovados por falta, reprovados por média, reprovados na prova final, aprovados por média e aprovados na prova final;

c) Avaliações semestrais do curso mediante a realização de reuniões pedagógicas ou seminários de avaliação internos envolvendo o Coletivo do Curso, tendo em vista a tomada de decisão, o redirecionamento das ações, e a melhoria dos processos e resultados do Curso de Técnico Subsequente em Agroindústria, estimulando o desenvolvimento de uma cultura avaliativa no âmbito do curso;

d) A garantia de espaços e tempos pedagógicos para refletir sobre os resultados da avaliação e definição de ações a partir das análises realizadas;

e) Avaliação interna do curso utilizando as dimensões (Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Infraestrutura) e antes da avaliação externa pelo MEC/INEP.

f) Construção de um portfólio do curso, contendo o registro das avaliações internas realizadas, os problemas identificados, as soluções propostas e os encaminhamentos indicados, constituindo uma base de dados que subsidiem o processo de reestruturação e aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do Curso.

1.11.3 Avaliação Interna

A avaliação interna se constitui num mecanismo incentivador da revisão de práticas, projetos acadêmicos e formas de gestão, a partir da observação, do acompanhamento e da interpretação sistemática dos dados colhidos. O processo de avaliação também é capaz de promover o diálogo entre a gestão, a comunidade acadêmica e a sociedade civil de modo a aprimorar a oferta do

curso no Instituto, orientar suas formas de expansão e ampliar sua efetividade e eficácia acadêmica e social.

A avaliação interna será realizada por meio de uma avaliação do docente, da instituição, da aprendizagem e do curso pelo discente, semestralmente, e tem como instrumento de coleta de dados um questionário on-line, ou questionários respondidos nos conselhos de classe para cada componente curricular e turma. Para a aplicação, estão previstas as etapas de preparação, planejamento, sensibilização e divulgação. Após a consolidação, é apresentado um relatório global. Esse instrumento visa avaliar o desempenho docente e também o conteúdo da disciplina. Neste processo, o objetivo maior é oferecer subsídios para o Curso reprogramar e aperfeiçoar seu projeto político-pedagógico. Do mesmo modo, o aluno será auto avaliado, segundo critérios elencados pelo corpo docente a pela coordenação do curso.

1.11.4 Avaliação Externa

Considerando que os Cursos Técnicos serão alvo de avaliação externa, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais pertinentes, é importante o monitoramento e a análise de diferentes índices de desempenho gerados pelo MEC/INEP.

Esses indicadores, aliados às abordagens provenientes de avaliações internas promovidas no âmbito do curso, fornecerão subsídios para a (re)definição de ações acadêmico-administrativas na perspectiva da melhoria da qualidade do curso.

A partir do monitoramento, acompanhamento e registro sistemático dos processos de avaliação interna e externa supracitados, o Curso Técnico em Agroindústria constituirá um Banco de Dados que subsidie com informações fidedignas a avaliação do curso e o necessário processo de reestruturação e de atualização periódica do Projeto Pedagógico, tendo em vista a qualidade da formação ofertada.

1.12 Acompanhamento de Egressos

O acompanhamento dos egressos constitui um instrumento fundamental para que a Instituição observe de forma efetiva e contínua as experiências profissionais dos seus egressos e busque criar novas possibilidades de inserção no mundo do trabalho. Além disso, pode fomentar processos de formação continuada e sinalizar para oportunidades de atuação em outros campos de sua competência profissional, uma vez que seus indicadores permitem avaliar a inserção dos estudantes do Curso Técnico em Agroindústria no mundo do trabalho e em cursos de graduação. Tal inserção pode constituir um importante indicador da qualidade do curso e da apreciação positiva do perfil de formação por parte do setor produtivo.

O acompanhamento dos egressos é entendido no âmbito institucional como ação que favorece a inserção dos profissionais no mercado de trabalho, estimula a formação continuada e alimenta os processos institucionais de avaliação da formação oferecida, reestruturação de currículos e do perfil dos cursos e diagnóstico de demandas.

Os estudantes egressos possuem cadastro no banco de dados no IFPE, alimentados com a base do Q-Acadêmico, onde estão armazenadas informações que possibilitem contato direto através de e-mail, telefone, endereço. Assim, ao surgirem oportunidades de emprego ou que sejam necessárias coletas de dados com os ex-alunos, o IFPE entra em contato com os ex-alunos através da Coordenação de Curso, Coordenação de Estágios e Egressos e da Assistência Estudantil. Deste modo, o *campus* Afogados da Ingazeira tem relacionamento com os estudantes egressos, mantendo contato direto e permanente através de todas as formas de comunicação possíveis e viáveis.

1.13 Certificados e Diplomas

Após a integralização das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso técnico de nível médio na forma subsequente em Agroindústria e da

realização e aprovação da prática profissional orientada ou do trabalho de conclusão de curso, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico de Nível Médio Subsequente em Agroindústria, do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia, com validade nacional e direito a prosseguimento de estudos na Educação Superior.

2 CAPÍTULO 2 – CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

2.11 Corpo docente

Nº	Docente	Formação Profissional	Titulação	Regime de Trabalho	Componentes Curriculares	Experiência na Docência (anos)
1	Adelino de Melo Guimarães Diógenes	Tecnólogo de Alimentos	Doutor	DE	Tecnologia de Carnes e Derivados; Conservação de Alimentos; Embalagem e Rotulagem	09
2	AguirresValongo de Lira	Zootecnista	Mestre	DE	Tecnologia de Leite e Derivados	11
2	Aline Kelly Pedro de Araújo	Bacharel em Agroindústria	Doutora	DE	Fisiologia Pós-colheita; Tecnologia de Frutos e Hortaliças; Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos	3
3	Alison Bruno Borges de Sousa	Tecnólogo de Alimentos	Doutor	DE	Química e Bioquímica de Alimentos; Análises Físico-	7

					Químicas de Alimentos	
4	Andrea Dacal Peçanha do Nascimento	Engenheira de Alimentos	Mestre	DE	Tecnologia de Produtos Apícolas; Química Básica	3
5	AlanneTamize de Medeiros Salviano	Bacharel em Agroindústria	Mestre	DE	Tecnologia de Carnes e Derivados; Tecnologia de Frutos e Derivados	3
6	Denise JosinoSoares	Engenheira de Alimentos	Doutora	DE	Controle de Qualidade na Agroindústria; Análise Sensorial; Conservação de Alimentos; Educação Alimentar e Nutricional	3
7	Ezenildo Emanuel de Lima	Químico Industrial	Doutor	DE	Análises Físico-Químicas de Alimentos	11
8	Hermeval Jales Dantas	Químico Industrial	Doutor	DE	Tecnologia de Grãos; Tecnologia de Bebidas; Tecnologia da Panificação	8
9	Luís Gomes de Moura Neto	Tecnólogo de Alimentos	Doutor	DE	Microbiologia; Análise Microbiológica de Alimentos	7

2.12 Corpo técnico e administrativo

Nº	Profissional	Formação Profissional	Função
1	Vanessa Ramos Alves	Técnica em Agroindústria	Técnica em Laboratório
2	ZanelliRusseley Tenório Costa	Técnico em Agroindústria	Técnico em Laboratório
3	Andréia Barros Campos Góes	Curso Superior em Pedagogia	Pedagoga
4	Denise Duarte Silva Brito	Curso Superior em Psicologia	Psicóloga
5	Mary Lanne de Sena Lima	Curso Superior em Serviço Social	Assistente Social
6	Thiago Leite Amaro da Silva	Curso Superior em Biblioteconomia	Bibliotecário
7	Carolina Cavalcante Ferreira de Lima	Ensino Médio	Assistente de Aluno

2.13 Política de aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e técnicos-administrativos

O IFPE Campus Afogados da Ingazeira implementou a Política de Qualificação dos docentes e dos técnicos administrativos para atender o disposto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFPE. Anualmente é realizado um diagnóstico para verificação das lacunas existentes nas competências institucionais necessárias ao bom desempenho da função do servidor, visando o alcance dos objetivos da instituição, nos termos da Resolução nº 049/2010 –CONSUP, que aprovou o Plano Institucional de Capacitação (PIC) do IFPE. A partir deste diagnóstico é elaborado um Plano Anual de Capacitação, que contemple, dentre outros aspectos, a criação de um programa de inclusão digital. Esse Plano deverá ser construído possibilitando ao corpo docentes e técnico-administrativos estímulo a participarem em seminários, simpósios, jornadas, semanas científicas, congressos, encontros, cursos diversos, cursos de educação formal, produção científica etc.

3 CAPÍTULO 3 – INFRAESTRUTURA

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição ofertante, deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade de modo que as instalações e equipamentos se apresentem em conformidade com as especificações técnicas necessárias ao processo de formação profissional requerido para a consecução do perfil de formação, visando completar o processo de ensino e aprendizagem em nível técnico e profissional. Abaixo encontram-se as descrições da estrutura do curso técnico de agroindústria.

SALA DE COORDENAÇÕES 88 M²			
Item	**Equipamento**	**Quantidade**	**Especificação**
01	Mesa	7	Mesa em formato de L
02	Cadeiras	7	Cadeira giratória
03	Cadeiras	7	Cadeira fixa
04	Computador	7	Computador all in one
05	Armários	8	Armário de madeira
06	Gaveteiro	4	Gaveteiros de madeira

SALA DE REUNIÕES 88 m²			
Item	**Equipamento**	**Quantidade**	**Especificação**
01	Mesa	15	Mesa de Madeira
02	Cadeira	60	Cadeiras fixas
03	Data show	1	Datashow fixado no teto de cor branca
04	Televisão	1	TV de 60"

SALA DE AULA (04 salas para o curso) 900 M²			
Item	**Equipamento**	**Quantidade**	**Especificação**
1	Mesa	1	Mesa de professor
2	Cadeira	1	Cadeira fixa para o professor
3	Carteiras	40	Carteiras em metal e plástico
4	Armário	1	Armário em madeira
5	Datashow	1	Datashow
6	Kit multimídia	1	Kit com caixa de som
7	Quadro de vidro	1	Quadro de Vidro

*obs: Todas as salas de aulas possuem os mesmos equipamentos.

3.11 Biblioteca

A Biblioteca João Paraibano do IFPE *Campus* Afogados da Ingazeira está ligada à Coordenação de Apoio ao Ensino e ao Estudante - CAEE e faz parte do Sistema Integrado de Bibliotecas do IFPE - SIBI.Fornece um acervo com mais de 5 mil exemplares, oferecendo apoio aos cursos oferecidos na instituição permitindo que os usuários usufruam de títulos atualizados e específicos nas áreas de estudo, em diversos suportes como livros, folhetos, multimeios e periódicos. Dispõe também de um acervo de romance, poesia e clássicos da literatura para deleite de uma leitura complementar.

O espaço da Biblioteca é fonte de pesquisa para além da comunidade acadêmica, atendendo a população da região. Dá suporte para além do ensino/aprendizagem, à pesquisa e extensão, disseminando informações e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e profissional. Dispõe de 4 meses para estudos, 9 cabines individuais para uso de computador e um terminal de consulta do sistema de automação **Q-Biblio**, mas que também pode ser acessado de qualquer local com internet por meio do link <https://qacademico.ifpe.edu.br/qacademico/index.asp?t=6000 > onde pode ser consultado o acervo de todo o IFPE por meio do catálogo on-line.

Quanto a acessibilidade, o espaço da biblioteca permite o trânsito de cadeirantes entre o acervo, com estantes medindo 90cm de distância entre estas.

BIBLIOTECA JOÃO PARAIBANO		
ITEM	**EQUIPAMENTO**	**QUANTIDADE**
01	Computadores All-in-one	9
02	Mesas e cadeiras	4 mesas, 16 cadeiras
03	TV Led	2
04	Terminal de consulta - Computador	1
05	Armários de metal	1 com 12 portas

06	Estante de metal	1

3.11.1 Acervo Bibliográfico

A relação apresenta o acervo bibliográfico específico para o Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia que consta na Biblioteca João Paraibano, com IFPE Campus Afogados da Ingazeira, como apresentado abaixo.

Nº	Título	Autor	Edição	Local	Ano	Editora	Nº de exemplares
1	Pão – Arte e Ciência	Sandra Canella-Raws	4ª edição	São Paulo	2010	SENAC	5
2	Processamento da Carne Caprina	EMBRAPA	-	Brasília	2003	EMBRAPA	5
3	Projetos de Empreendimentos Agroindustriais – Produtos de Origem Animal	Aline Regina Fernandes e Carlos Arthur Barbosa da Silva	1ª edição	Viçosa	2011	UFV	5
4	Projetos de Empreendimentos Agroindustriais – Produtos de Origem Vegetal	Aline Regina Fernandes e Carlos Arthur Barbosa da Silva	1ª edição	Viçosa	2003	UFV	5
5	Queijo Minas Frescal, Agroindústria Familiar	Fernando Teixeira Silva	1ª edição	Brasília	2005	EMBRAPA	13
6	Queijo Parmesão, Agroindústria Familiar	Fernando Teixeira Silva	1ª edição	Brasília	2005	EMBRAPA	13
7	Resfriamento de Frutas e Hortaliças	Luís Augusto Barbosa Cortez, Sylvio Luis Honório e Celso Luiz Morett	1ª edição	Brasília	2002	EMBRAPA	5
8	Análise de Alimentos – Métodos Químicos e Biológicos	Dirceu Jorge Silva	3ª edição	Viçosa	2002	UFV	5
9	Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação	José Benício Paes Chaves	1ª edição	Viçosa	2006	UFV	10
10	Inspeção Prática da Carne	W. G. Wilson	7ª edição	São Paulo	2010	Roca	20

11	Química de Alimentos de Fennema	SrinivasanDamodaran, Kirk L.Parkin& Owen R. Fennema	4ª edição	Porto Alegre	2010	Artmed	13
12	Defeitos nos Produtos Cárneos: Origens e Soluções	Nelcindo N. Terra; Alessandro B. M. Terra; Lisiane M. Terra.	1ª edição	São Paulo	2004	Varela	13
13	Manual para Inspeção da Qualidade do Leite	Vânia Maria Tronco	4ª edição	Santa Maria	2010	UFSM	8
14	Gestão Agroindustrial	Mário Otávio Batalha	3ª edição	São Paulo	2011	Atlas	5
15	Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos Vol1	Juan A. Ordonez	1ª edição	Porto Alegre	2007	Artmed	13
16	Introdução à Ciência de Alimentos	Eliane Moretto	2ª edição	Florianópolis	2008	UFSC	5
17	Conceitos sobre a Produção com Qualidade de Carne e Leite	Ivanor Nunes do Prado	1ª edição	São Paulo	2004	EDUEM	5
18	Carne & Cia	Montebello	2ª edição	Distrito Federal	2009	SENAC	18
19	Wilson's Inspeção Prática da Carne	Wilson	7ª edição	São Paulo	2010	Roca	20
20	Microbiologia – volume 1	Pelczar	2ª edição	São Paulo	2009	Makron Books	8
21	Microbiologia – volume 2	Pelczar	2ª edição	São Paulo	2009	Makron Books	8
22	Microbiologia dos Alimentos	Franco	1ª edição	Porto Alegre	2009	Atheneu	5
23	Microbiologia da segurança alimentar	Forsythe	1ª edição	Porto Alegre	2002	Artmed	8
24	Microbiologia dos processos alimentares	Massaguer, P. R.	1ª edição	Porto Alegre	2005	Varela	8
25	Higiene e vigilância Sanitária de Alimentos	Germano	4ª edição	Barueri	2011	Manole	10
26	Tecnologia de Alimentos	Evangelista	2ª edição	São Paulo	2001	Atheneu	10
27	Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia	Bertolino	1ª edição	Porto Alegre	2010	Artmed	8
28	Manual de Soluções, Reagentes e Solventes	Morita; Assumpção	2ª edição	São Paulo	2007	Blucher	8
29	Química de Alimentos: Teoria e Prática	Araújo	1ª edição	Viçosa	2011	UFV	8
30	Fundamentos	Cecchi	2ª	Campinas	2003	Ed. da	8

	Teóricos e Práticos em Análises de Alimentos		edição			UNICAMP	

LISTA DE DVD's
Curso Abate de Caprinos e Processamento da Carne. Filme: 62 minutos. Livro: 120 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-124-7. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Butique de Carnes - Como Montar e Operar. Filme: 55 minutos. Livro: 260 páginas. Produção: Pedro Moreira. ISBN: 978-85-7601-413-3. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Como Montar e Operar Pequenos e Médios - Abatedouros de Bovinos e Suínos. Filme: 60 minutos. Livro: 204 páginas. Produção: Jershon Ayres de Morais. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Criação de Frango e Galinha Caipira. Filme: 73 minutos. Livro: 198 páginas. ISBN: 85-88764-32-6. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso de Avaliação e Tipificação de Carcaças Bovinas. Filme: 104 minutos. Livro: 283 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 978-85-7601-377-8. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Industrialização de Carne Suína. Filme:58 minutos. Livro:29 páginas. Produção:Jershon Ayres de Morais. DVD:ALL REGION – NTSC.
Curso Montagem de Pequeno Abatedouro e Cortes Comerciais de Ovinos. Filme: 54 minutos. Livro: 246 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-88764-82-2. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Processamento Artesanal de Pescado. Filme: 57 minutos. Livro: 60 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Processamento de Carne de Frango. Filme: 64 minutos. Livro: 287 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. ISBN: 978-85-7601-349-5. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Produção de Defumados. Filme: 69 minutos. Livro: 248 páginas. Produção: Jershon Ayres de Morais. DVD: ALL REGION – NTSC.
Curso Produção de Embutidos. Filme: 53 minutos. Livro: 207 páginas. Produção: Jershon Ayres de Morais. ISBN: 85-7601-159-X. DVD: ALL REGION

– NTSC.

Curso Produção e Processamento de Pimenta-do-Reino. Filme: 52 minutos. Livro: 270 páginas. Produção: Jershon Ayres de Morais. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Técnicas de Abate e Corte de Suínos e Caprinos. Filme: 74 minutos. Livro: 32 páginas. Produção: Jershon Ayres de Morais. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Técnicas de Processamento de Peixes. Filme: 72 minutos. Livro: 63 páginas Produção: Fabrício Rossi. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Processamento de Mandioca. Filme: 62 minutos. Livro: 222 páginas. Produção: Patrícia Resende. ISBN: 85-88764-80-6. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Como Montar e Operar um Pequeno Abatedouro de Frangos. Filme: 59 minutos. Livro: 244 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-7601-109-3. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Galinhas Poedeiras - Produção e Comercialização de Ovos. Filme: 51 minutos. Livro: 247 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. ISBN: 85-7601-106-9. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Fabricação de Produtos de Limpeza. Filme: 53 minutos. Livro: 152 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. ISBN: 85-7601-022-4. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Como Montar uma Pequena Fábrica de Alimentos Congelados. Filme: 60 minutos. Livro: 221 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. ISBN: 85-7601-158-1. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Como Montar e Operar uma Pequena Fábrica de Chocolates. Filme: 54 minutos. Livro: 217 páginas. Produção: Ana Luiza Campos. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Como Montar uma Pequena Fábrica de Pizza Congelada. Filme: 60 minutos. Livro: 243 páginas. Produção: José Mauro Souza Lima. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Higienização na Indústria de Alimentos. Filme: 60 minutos. Livro: 368 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Manejo do Apiário - Mais Mel com Qualidade. Filme: 63 minutos.

Livro: 248 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-7601-016-X. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção e Processamento de Própolis e Cera. Filme: 60 minutos. Livro: 216 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-026-7. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Processamento de Mel Puro e Composto. Filme: 66 minutos. Livro: 203 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-024-0. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Pólen e Geleia Real. Filme: 55 minutos. Livro: 146 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-88764-87-3. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Apicultura Migratória - Produção Intensiva de Mel. Filme: 68 minutos. Livro: 148 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-025-9. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Como Administrar Pequenas Empresas. Filme: 75 minutos. Livro: 354 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. ISBN: 85-7601-077-1. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Marketing para Pequenas Empresas. Filme: 63 minutos. Livro: 142 páginas. Produção: Maria Aparecida Schettini. ISBN: 85-7601-005-4. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Instalação de Queijaria e Controle de Qualidade. Filme: 85 minutos. Livro: 247 páginas. Produção: Guilherme Barcelos Gjroup. ISBN: 85-7601-144-1. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Queijos Minas Frescal, Mussarela, Gouda. Filme: 59 minutos. Livro: 226 páginas. Produção: Guilherme Barcelos Gjroup. ISBN: 85-7601-127-1. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Iogurte, Bebida Láctea, Doce de Leite e Requeijão Cremoso. Filme: 64 minutos. Livro: 160 páginas. Produção: Guilherme Barcelos Gjroup. ISBN: 85-7601-179-4. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Queijo Minas Padrão, Prato e Provolone. Filme: 60 minutos. Livro: 125 páginas. Produção: Guilherme Barcelos Gjroup. ISBN: 85-7601-151-4. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Queijo Reino, Cottage, Coalho e Ricota. Filme: 60

minutos. Livro: 133 páginas. Produção: Guilherme Barcelos Gjroup. ISBN: 85-7601-144-1. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Queijos de Leite de Cabra. Filme: 58 minutos. Livro: 364 páginas. Produção: Fabrício Rossi. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Queijos Finos e Mofados. Filme: 51 minutos. Livro: 253 páginas. Produção: José Mauro Souza Lima. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Manteiga, Coalhada e Requeijão em Barra. Filme: 61 minutos. Livro: 143 páginas. Produção: Guilherme Barcelos Gjroup. ISBN: 85-7601-173-5. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Industrialização de Leite de Cabra. Filme: 55 minutos. Livro: 277 páginas. Produção: Fabrício Rossi. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Tratamento de Água no Meio Rural. Filme: 67 minutos. Livro: 261 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 978-85-7601-340-2. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Como Montar e Administrar uma Padaria. Filme: 81 minutos. Livro: 222 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 85-7601-161-1. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Básico de Panificação. Filme: 77 minutos. Livro: 194 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 978-85-7601-186-6. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Profissional de Panificação. Filme: 79 minutos. Livro: 154 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 978-85-7601-200-9. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Segurança Alimentar em Padarias. Filme: 64 minutos. Livro: 178 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 85-7601-136-0. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Profissional de Confeitaria. Filme: 72 minutos. Livro: 130 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 978-85-7601-232-0. DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Profissional Avançado de Panificação. Filme: 84 minutos. Livro: 252 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 978-85-7601-212-2. DVD: ALL REGION – NTSC.

3.11.2 Instalações e equipamentos

O curso Técnico em Agroindústria conta com os espaços e utensílios abaixo listados:

- Unidade de Processamento de Frutas e Hortaliças;
- Unidade de Processamento de Leite e Derivados;
- Unidade de Processamento de Massas Alimentícias;
- Unidade de Processamento de Carnes e Derivados;
- Unidade de Processamento de Bebidas;
- Laboratório de Análise Sensorial;
- Laboratório de Microbiologia de Alimentos;
- Laboratório de Informática.

UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE FRUTOS E HORTALIÇAS		
Item	**Descrição do equipamento e utensílio**	**Quantitativo**
01	Despolpadeira de Frutas 200 Kg InoxAISI 304	01
02	Liquidificador industrial basculante 25 litros	01
03	Câmara frigorífica modular (-18°C)	01
04	Câmara frigorífica modular (0°C)	01
05	Estufa de secagem e esterilização com circulação de ar	01
06	Descascador de batata	01
07	Mesa em aço inox	05
08	Liquidificador industrial	02
09	Extrator de sucos em aço inox	01
10	Quadro branco com moldura, cantoneiras em alumínio, fórmica brilhante, medindo 180 x 120 cm de 1 x 15 mm	01
11	Fogão industrial de 6 bocas	01
12	Palet de PVC, Cor branca	04
13	Evaporador desidratador - Desidratador de frutas	01
14	Balança semi-analítica	01
15	Balança eletrônica, capacidade de 15 kg, voltagem 110/220 V	01
16	Processador de alimentos, ralador estrutura em chapa	01
17	Carrinho transporte	02
18	Prateleira com planos lisos	03
19	Tanque de lavagem com cesto em aço	01
20	Armário estante em aço inoxidável com 2 portas de correr	01
21	Carro plataforma em aço inoxidável	01
22	Despolpadeira em aço inoxidável	01
23	Tacho em aço inox	01
24	Máquina dosadora em aço inox	01
25	Preparador de alimentos conforme termo de referencia	01
26	Armário em aço, com as medidas 980 x 900 x 400	01

	com02 portas, parte da frente na cor verde	
27	Escada com 02 degraus	01

UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE LEITE E DERIVADOS		
Item	**Descrição do equipamento e utensílio**	**Quantitativo**
01	Computador (Infoway SM 3322+WIN Vista Busines, MC High GarOnsite 36M Seg Sex 24H X 96H,teclado, mouse e monitor, Itautec.)	01
02	Estabilizador 1 KVA Bivolt Automático: 1000VA	01
03	Analisador de leite ultrasônico	01
04	Palet de PVC, Cor branca	06
05	Câmara frigorífica modular (0°C)	01
06	Estufa de secagem e esterilização com circulação de ar	01
07	Cadeira giratória	01
08	Mesa em aço inox	04
09	Par de liras inox	06
10	Iogurteira industrial em aço inox com a camisa tripla	01
11	Tanque galvanizado inox. Para salga em ino. Capacidade de 100 litros com rodas e puxador	01
12	Tanque galvanizado inox. Retangular para fabricação de queijo	01
13	Tacho para doce de leite com exaustor do tipo cilíndrico vertical com fundo semi-esférico	01
14	Quadro branco com moldura, cantoneiras em alumínio, fórmica brilhante, medindo 180 x 120 cm de 1 x 15 mm	01
15	Filtro primário ou Peneira de recepçãoo e tanque de armazenagem	01
16	Fogão industrial de 6 bocas	01
17	Crioscópio analisador digital, congelamento leite.	01
18	Estufa de secagem e esterilização	01
19	Balança analítica	01
20	Balança semi-analítica	02
21	Balança eletrônica, capacidade de 15 kg, voltagem 110/220 V	01
22	Medidor de pH de bancada	01
23	Forno mufla digital microprocessado	01
24	Carrinho transporte	01
25	Batedeira industrial, batedeira planetária, 12 litros, 4 velocidades	01
26	Prateleira com planos gradeados em aço	01
27	Prateleira com planos lisos	02
28	Armário estante em aço inoxidável com 2 portas de correr	01
29	Cronômetro digital	01
30	Container de lixo com capacidade de 1000 mL. Cores azul, vermelho, amarelo, verde e cinza	05
31	Mesa para manipulação	01
32	Prensa manual para queijo	02

33	Batedeira de manteiga	01
34	Batedeira de sorvete	01
35	Carro plataforma em aço inoxidável	01
36	Agitado magnético sem aquecimento	03
37	Bomba de vácuo	01
38	Manta aquecedora	01
39	Evaporador rotativo à vácuo, laboratório	01
40	Aparelho de ar condicionado, capacidade de refrigeração 24.000 BTU/H, modelo tipo Split com controle remoto	01
41	Armário em aço, com as medidas 980 x 900 x 400 com 2 portas, parte da frente na cor verde	01
42	Baqueta para laboratório alta	01

UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS		
Item	**Descrição do equipamento e utensílio**	**Quantitativo**
01	Aparelho de ar condicionado, capacidade de refrigeração tipo Split	01
02	Liquidificador industrial 2 litros	01
03	Palet de PVC, Cor branca	10
04	Câmara frigorífica modular (-18°C)	01
05	Cilindro sovador, corpo em chapa de aço	01
06	Termohigrômetro digital	02
07	Meça em aço inox	05
08	Forno de lastro à gás	01
09	Amassadeira espirais, corpo em aço	01
10	Forno a gás, fabricado em aço carbono	01
11	Fogão industrial de 6 bocas	01
12	Divisora de coluna massa alimentícia	01
13	Moinho triturador. Moinho de pão, corpo em chapa	01
14	Balança eletrônica, capacidade de 15 kg, voltagem de 11/220V	01
15	Processador de alimentos, ralador estrutura em chapa	01
16	Máquina fatiadora de pão, corpo em chapa de aço	01
17	Modeladora massa panificação	01
18	Estante aberta para pão de forma	02
19	Estufa para pão francês completa	02
20	Estufa para pão completa	02
21	Máquina fatiadora, fatiador manual de pão	01
22	Batedeira industrial, batedeira planetária, 12 litros, 4 velocidades em aço inox	01
23	Prateleira com planos gradeados em aço	03
24	Prateleira com planos lisos	01
25	Desumidificador de ar	01
26	Refrigerador duplex	02
27	Aparelho de ar condicionado, capacidade de refrigeração BTU/h, modelo tipo Split com controle remoto	01
28	Armário em aço, com as medidas 980 x 900 x 400 com 2 portas, frente na cor verde	01

29	Escada com 2 degraus	01

UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE CARNES E DERIVADOS		
Item	**Descrição do equipamento e utensílio**	**Quantitativo**
01	Serra fita	01
02	Desfiador de carnes	01
03	Palet de PVC, Cor branca	05
04	Câmara frigorífica modular (-18°C)	01
05	Câmara frigorífica modular (0°C)	01
06	Mesa em aço inox	02
07	Processador de alimentos, misturador de carnes	01
08	Esterilizador de pratos	01
09	Liquidificador industrial	01
10	Forno de lastro à gás	01
11	Fogão industrial de 6 bocas	01
12	Auxiliar de pipetagem para microbiologia para pipetagem de líquidos	05
13	Embutidora de lingüiça	01
14	Amaciador de carne	01
15	Balança semi-analítica	01
16	Balança eletrônica, capacidade de 15 kg, voltagem 110/220 V	01
17	Carrinho transporte	01
18	Batedeira industrial, batedeira planetária, 12 litro, 4 velocidades	01
19	Prateleira com planos gradeados em aço	02
20	Prateleira com planos lisos	01
21	Armário estante em aço inoxidável com 2 portas de correr	01
22	Cronômetro digital	02
23	Banho-Maria termostático com circulação de água	02
24	Máquina para fabricação de gelo	01
25	Carrinho de acondicionamento	04
26	Carro plataforma em aço inoxidável	01
27	Preparador de alimentos conforme termo de referência	01
28	Moedor de carnes elétrico	01
29	Contador de colônias digital, 127/220Vnr. Série 3261 AO 3265	01
30	Aparelho de ar condicionado, capacidade de refrigeraçãoo 24.000 BTU/h. Modelo tipo Split com controle	01
31	Escada com 2 degraus	01

UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE BEBIDAS		
Item	**Descrição do equipamento e utensílio**	**Quantitativo**
01	Computador (Infoway SM 3322 + Win Vista Business, MC High GarOnsite 36 M Seg Sex 24H x 96H, teclado, mouse e monitor Itautec	01

02	Gaveteiro volante três gavetas	01
03	Estante de trabalho	01
04	Poltrona operacional, espaldar baixo, giratória com regulagem de altura e encosto	01
05	Impressora laser	01
06	Refrigerador doméstico 2 portas frostfree.	01
07	Estabilizador 1 KVA Bivolt automático: 1000VA	02
08	Bebedouro de água, tipo coluna, com compressor, plástico de alto impacto	01
09	Armário em aço multimídia para DVD com 7 prateleiras	01
10	Televisor LCR 32 polegadas	01
11	Moenda para moagem de cana-de-açúcar	01
12	Ebuliômetro	01
13	Refratômetro portátil com alta resolução	01
14	Medidor de pH portátil de bolso	04
15	Autoclave, material aço inox tipo vertical, modelo vácuo, operação automática, volume digital, câmara cerca de 300 litros	01
16	Mesa de aço inox	04
17	Liquidificador industrial	01
18	Macrocontrolador para 0,1 mL a 100 Ml	03
19	Estufa microprocessada com circulação forçada de ar	01
20	Palet de PVC, Cor branca	05
21	Balança pesadora, contadora digital	01
22	Medidor de pH de bancada	02
23	Turbidímetro portátil	01
24	Condutivímetro	02
25	Forno mufla digital microprocessado	01
26	Alambique destilador de água	01
27	Dorna de fermentação	02
28	Prateleira com planos gradeado em aço	03
29	Prateleira com planos lisos	03
30	Cronômetro digital	03
31	Agitador magnético com aquecimento	04
32	Banho-Maria digital	01
33	Balança semi-analítica capacidade cerca de 3 – 3,5 kg	02
34	Termômetro digital	02
35	Termo-anemômetro	01
36	Refratômetro	02
37	Microscópio binocular com sistema de vídeo e tela LCD	05
38	Escorredor de vidraria	01
39	Painel de titulação	01
40	Carrinho para detritos	01
41	Contador de colônias digital, 127/220V, nr. Série 3261 AO 3265	01
42	Refratômetro, tipo aparelho manual, comprimento 148 mm, peso 195 g, aplicável em laboratório em Tecnologia de Alimentos, diâmetro 30 mm	02
43	Agitador magnético sem aquecimento	02

44	Chuveiro de emergência com lava-olhos	01
45	Bomba de vácuo	01
46	Manta aquecedora	01
47	Aparelho de ar condicionado, capacidade de refrigeração 24.000 BTU/H, modelo tipo Split, com controle remoto	01
48	Centrífuga microprocessadora, volume de até 100 mL, capacidade até 28 unidades, rotação até 5000 rpm	01
49	Armário em aço com as medidas 980 x 900 x 400 com 2 portas, parte da frente verde	02
50	Banqueta para laboratório, alta.	02
51	Escada com 2 degraus	01

LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL DE ALMENTOS		
Item	**Descrição do equipamento e utensílio**	**Quantitativo**
01	Computador (Infoway SM 3322 + Win Vista Business, MC High GarOnsite 36 M Seg Sex 24H x 96H, teclado, mouse e monitor Itautec	01
02	Armário suspenso de madeira	03
03	Armário em aço com as medidas 980 x 900 x 400 com 2 portas, parte da frente verde	01
04	Banco com estofado	12
05	Cabines de análise sensorial com instalação luminária para as cores amarela, verde, azul e branca.	06
06	Mesa de aço inox	01
07	Pia em granizo	01
08	Geladeira com capacidade de 460 L, marca cônsul, duplex.	01
09	Estante de aço inox	02

LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS		
Item	**Descrição do equipamento**	**Quantitativo**
01	Geladeira com capacidade de 460 L, marca cônsul, duplex.	01
02	Estufa bacteriológica 150L	02
03	Camara de fluxo laminar	01
04	Autoclave, material aço inox tipo vertical, modelo vácuo, operação automática, volume digital, câmara cerca de 300 litros	02
05	Agitador magnético com aquecimento	02
06	Televisor LCR 32 polegadas	01
07	Armário suspenso de madeira	02

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA - 42 M²		
Item	**Descrição Equipamento**	**Quantidade**
01	Computador	40
02	Datashow	1
	Mobiliário	

01	Mesa	20
02	Cadeira	40
03	Quadro Branco	1
Horário de Funcionamento: 07:15 até 22:00 de segunda-feira a sexta-feira.		

4 Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências e elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL, Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/images/decretos/Decreto_5154-2004.pdf> Acesso em: 22 out. 2018.

BRASIL, Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11741-16-julho-2008-578206-publicacaooriginal-101089-pl.html> Acesso em: 22 ou. 2018.

BRASIL, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm> Acesso em: 23 out. 2018.

BRASIL, Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm> Acesso em: 21 out. 2018.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em 23 out. 2018.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/pceb011_08.pdf> Acesso em: 21 out. 2018.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 11/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 17/97. Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer1797.pdf> Acesso em: 22 out. 2018.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003. Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf> Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf> Acesso em: 22 out. 2018.

BRASIL, Parecer CNE/CEB nº 40/2004. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_parecer402004.pdf> Acesso em: 22 out. 2018.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 23 out. 2012.

BRASIL, Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de fevereiro de 2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf> Acesso em: 22 out. 2018.

BRASIL, Resolução do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso nº 16, de 20 de junho de 2008. Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimento sobre a matéria. DOU de 20 de junho de 2008.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 01, de 05 de dezembro de 2014. Dispõe sobre as instituições e Implantação d Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 21 out. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2010. Disponível em <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.html?busca=1&id=1&idnoticia=417&t=agroindustria-cresce-0-3-primeiro-semestre-2005-resultado-bem-inferior-media-industria&view=noticia> Acesso em: 18 jul. 2018.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. DATASUS 2005, Agência CONDEPE/FIDEM e MEC. Ministério do Trabalho e Emprego - MTE,. Nº DE ASSENTAMENTOS -. INCRA/FUNTEPE/PNCF. Disponível em: http://www2.condepefidem.pe.gov.br/c/document_library/get_file?p_l_id=78583&folderId=142983&name=DLFE-12486.pdf Acesso em: 19 set. 2016.

IFPE – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Resolução nº 10/2016 CONSUP. Aprova as alterações no Regulamento dos Núcleos de Apoio às Pessoas com Deficiência do IFPE. Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/campus/ipojuca/extensao/programas/regulamento-napne.pdf> Acesso em 20 out. 2018.

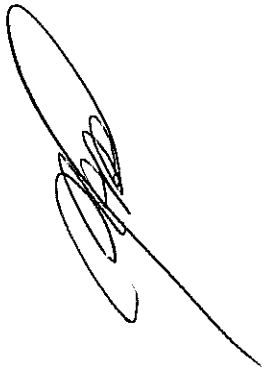
IFPE – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Resolução nº 49/2010 CONSUP. Programa Institucional de Capacitação dos Servidores do IFPE (PIC). Disponível em: <https://www.ifpe.edu.br/o-ifpe/gestao-de-pessoas/legislacao/resolucao-49-2010-programa-institucional-de-capacitacao.pdf/view> Acesso em: 20 out. 2018.

IFPE – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Anuário dos Projetos de Extensão PIBEX 2017 / Instituto Federalde Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco ; Pró- Reitoria de Extensã o – Recife: IFPE, 2018. 200 p.

IFPE – INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. Catálogo de Grupos de Pesquisa / Organizado por PROPESQ/IFPE – InstitutoFederal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Recife:IFPE, 2015. 201 p.

Apêndices

APÊNDICE A – Programa dos Componentes Curriculares



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLOGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE

(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Inglês Instrumental	40	-	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	-

EMENTA

Desenvolver a capacidade de ler, interpretar, compreender e realizar atividades a partir de gêneros textuais autênticos, escritos em língua inglesa, relacionados à área do curso.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Reconhecer a estrutura da sentença, os tempos verbais, formas verbais, voz passiva para situar o texto dentro do contexto sócio-histórico.
- Desenvolver o vocabulário e/ou termos e expressões específicos da área através das diversas atividades propostas de compreensão de leitura.
- Utilizar as tecnologias da informação para ampliar as possibilidades de busca de informações em outro idioma.
- Reconhecer e identificar a função social dos gêneros textuais, principalmente daqueles que circulam na área acadêmica e/ou profissional do curso.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (*slides*);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Apresentações e introdução à Leitura: 1.1. Apresentação dos participantes, da ementa e do plano de ensino; 1.2. O texto como uma unidade de sentido e intenção; 1.3. O texto verbal, o não verbal e o misto; 1.4. O texto oral, o escrito e as formas polidas de expressão; 1.5. Utilização dos gêneros textuais "identificationbadge" e "personal data form".	10
2. Grammar points: 2.1 Present continuous tense; Simple present tense;	20

2.2 Simple past tense of regular and irregular verbs; 2.3 Simple future tense; The Conditional (Would); 2.4 Modals can, may, could, should, had better, ought to, must and might.	
3. Reading strategies: 3.1 Utilização do conhecimento prévio do leitor; 3.2 Conhecimento dos cognatos; 3.3 Destaque para as palavras que se repetem; 3.4 Previsão e Inferência; 3.5 Reconhecimento e seleção de informações relevantes; 3.6 Identificação das ideias principais do texto (skimming) e de informações específicas (scanning).	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINEZ, R. **Como dizer tudo em inglês:** fale a coisa certa em qualquer situação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 250p.

MARTINEZ, R. **Como dizer tudo em inglês:** avançado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 269p.

MARTINEZ, R. **Como escrever tudo em inglês:** escreva a coisa certa em qualquer situação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 216p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês. China: Oxford University Press, 2013. 757p.

HENKE, N. R.**Inglês nos negócios.** Barueri: Disal, 2007. 187p.

MICHAELIS. **Dicionário escolar inglês.** São Paulo: Melhoramentos, 2009. 836p.

SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C. da.**Leitura em língua inglesa:** uma abordagem instrumental. 2.ed. São Paulo: Disal, 2005. 203p.

SOUZA, E. M. C de; OPPENHEIMER, M. J. P. **Vocabulário para ciências agrárias:** inglês/português. São Paulo: SBS Editora, 2004. (Série mil & um termos). 70p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Matemática	80	-	4	80	60	1º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Números e operações. Sistemas de medidas. Razão, proporção e regra de três. Equações do 1º e 2º graus. Noções de estatística.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

1. Resolver situações do cotidiano que envolvam as quatro operações básicas.
2. Reconhecer e operar com os diferentes tipos de frações e números decimais.
3. Identificar as diferentes medidas, tais como: comprimento, área, volume, capacidade, massa, tempo, medidas agrárias, entre outras, e suas aplicações e transformações;
4. Revisar os conceitos e propriedades das proporções;
5. Resolver problemas com grandezas proporcionais;
6. Identificar problemas a serem resolvidos usando regra de três simples ou composta;
7. Resolver problemas com auxílio de porcentagem;
8. Reconhecer e resolver as Equações de Primeiro e Segundo Graus e os Sistemas de Equações do 1º Grau;
9. Aplicar as equações e sistemas na resolução de problemas do dia a dia.

10. Compreender e reconhecer a importância da estatística como ferramenta para análise e previsão de inúmeras situações do cotidiano;

11. Entender o ciclo completo de uma pesquisa estatística, inclusive maneiras de coleta, organização, representação e interpretação de dados;

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (quadro e pincel);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas e exercícios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Operações com Frações e números decimais.	20
2. Sistema Métrico Decimal.	20
3. Razão e Proporção; Regra de três; Porcentagem.	20
4. Resoluções de Equações de 1º e 2º Graus e Sistemas de Equações de 1º Grau.	20

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. **Contato matemática.** 1 ed. São Paulo: FTD, 2016.
IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. **Matemática: ciência e aplicações.** 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
STEWART, James. **Cálculo.** 7 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIOVANNI, J.R.; BONJORNO, J.R. **Matemática fundamental: uma nova abordagem.** São Paulo: FTD, 2002.
PAIVA, Manoel. **Matemática.** São Paulo: Moderna, 2016. 3 ed.
DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações.** 3 ed. São Paulo: Editora Ática, 2016.
SILVA, Cláudio Manoel da. FILHO, Benigno Barreto. **Matemática aula por aula.** 2 ed. São Paulo: FTD, 2005.
POLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático.** Tradução e adaptação: Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1995.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Linguagens e Técnicas de Produção Textual	40	-	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Desenvolver estratégias de leitura e de escrita, considerando os diferentes gêneros textuais previstos para circularem no campo de atuação acadêmica e profissional da área do curso.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer e dominar a Textualidade e o Discurso com base nos aspectos organizacionais de textos de natureza técnico-científica.
- Reconhecer os elementos da cena enunciativa e a intencionalidade discursiva.
- Identificar as diversas sequências textuais, os elementos coesivos e os aspectos da coerência.
- Identificar os diversos gêneros de acordo com as situações discursivas.
- Produzir textos escritos considerando as articulações coerentes dos elementos linguísticos e adequação das situações comunicativas, bem como o registro da língua padrão.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Estudo da gramática da língua padrão • Aspectos descritivos e normativos da língua padrão: • Conhecimentos linguísticos; • Variação linguística; • Descrição e norma da língua padrão (NGB);	8
2. Leitura e produção de textos I	10

• Habilidades necessárias à leitura e à produção de textos: • Conhecimentos linguísticos, enciclopédicos e interacionais. • Cena enunciativa e intencionalidade discursiva. • Progressão discursiva. • Vozes marcadas e demarcadas no texto e formas de citação do discurso alheio (modalização em discurso segundo, ilha textual, discurso direto, discurso indireto e discurso indireto livre). • Sequências textuais (narrativa, descritiva, argumentativa e injuntiva): marcadores linguísticos e elementos macroestruturais básicos.	
3. Leitura e produção de textos II • Habilidades necessárias à leitura e à produção de textos: • Sequências textuais (narrativa, descritiva, argumentativa e injuntiva): marcadores linguísticos e elementos macroestruturais básicos. • Sequências textuais (narrativa, descritiva, argumentativa e injuntiva): marcadores linguísticos e elementos macroestruturais básicos. • Coesão: mecanismos principais de articulação do texto. • Coerência: tipos de coerência (interna e externa) e requisitos de coerência interna (continuidade, progressão, não contradição e articulação).	10
4. Gêneros textuais (técnicos científicos): elementos composicionais, temáticos, estilísticos e pragmáticos • Descrição dos gêneros textuais, estudo de suas funções sociais e aplicabilidade; • Relatório de síntese e relatório de tese; • Artigos de opinião e científico; • Projetos técnico-científicos; • Gêneros digitais aplicados à área técnica; • Revisões bibliográficas; • Pesquisas.	12

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. 1986p.

LIMA, A. O. **Manual de redação oficial:** teoria, modelos e exercícios. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 376p.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008. 295p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa.**37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa.** São Paulo: Nacional, 2012.

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português:** linguagens. São Paulo: Atual, 2003.

CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. **Nova gramática do português contemporâneo.**3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FERREIRA, G. **Redação científica:** como entender e escrever com facilidade. São Paulo: Atlas, 2001.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Informática Básica	20	20	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Compreender a importância das ferramentas informáticas na agroindústria.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer a importância do uso do computador na atualidade e na sua área de conhecimento;
- Definir hardware e identificar algumas características do computador e dos periféricos;
- Definir software e identificar algumas de suas características e aplicações;
- Aplicar ferramentas básicas da informática para realizar pesquisas na Internet e utilizar o correio eletrônico;
- Aplicar comandos básicos do sistema operacional para gerenciamento de arquivos;
- Aplicar ferramentas básicas da informática para editar textos, editar planilhas e gráficos, construir slides.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Conceitos básicos de informática: 1.1. A importância do Computador na atualidade; 1.2. Hardware e software: conceitos e tipos.	02
2. Especificações de componentes do computador e seus periféricos.	03
3. Internet: pesquisa e correio eletrônico.	03
4. Sistema operacional: gerenciamento de arquivos.	02
5. Editores de texto.	10
6. Planilhas eletrônicas	10
7. Programa para criar apresentações de slides	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANZANO, J. A. N. G. **Broffice.org 3.2.1 – Guia prático de aplicação**. Erica, 2010.
PREPPERNAU, J. **Windows 7**: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2010, 544p.
VELLOSO, F. de C. **Informática**: conceitos básicos. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.391p

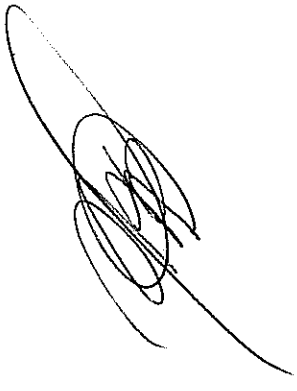
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COX, J.; FRYE, C. **Passo a Passo Microsoft Office System 2007**. Bookman, 2008, 1ª edição, Rio Grande do Sul.
MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. Editora Érica, 2008, 1ª edição, 256 p.
SILVA, M. G da.**Informática:Terminologia Básica**. Editora Erica, 1ª edição, 2008, São Paulo, 384p.
SILVA, M. G da.**Terminologia Básica Windows XP e Office 2007**. Erica, 2007, São Paulo.
VELLOSO, F. de C. **Informática**: conceitos básicos. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 408p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Controle de Qualidade na Agroindústria	40	-	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Compreender a importância e a aplicação do controle de qualidade na agroindústria.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender os fenômenos físicos, químicos e biológicos que colocam em risco a segurança alimentar;
- Aplicar as condutas de segurança alimentar, procedimentos e critérios na fabricação de alimentos;
- Conhecer os Padrões de Identidade Qualidade dos alimentos;
- Conhecer as obrigações do departamento de controle de qualidade de uma indústria alimentícia;
- Conhecer os princípios básicos de higienização;
- Planejar, ativar e avaliar os procedimentos de higienização para indústrias de alimentos, conforme a legislação vigente;
- Especificar as Boas Práticas de Fabricação que garantem a qualidade do produto final;
- Conhecer o sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle;
- Analisar de forma crítica a inadequabilidade de espaços arquitetônicos de unidades de alimentação às normas técnicas;
- Conhecer e estudar legislação vigente.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Contaminação dos alimentos: perigos químicos, físicos e biológicos.	03
2. Fatores que afetam a multiplicação dos microrganismos: fatores extrínsecos e intrínsecos:	02

pH; Atividade de água; Potencial de oxiredução; Conteúdo de nutrientes; Constituintes antimicrobianos; Estrutura biológica; Microbiota do alimento; Temperatura; Umidade relativa; Atmosfera modificada.	
3. Fundamentos de higiene, limpeza e sanitização na agroindústria: 3.1. Caracterização dos resíduos aderentes às superfícies; 3.2. Métodos de remoção de sujidades; 3.3. Principais reações químicas para remoção de resíduos: orgânicos e minerais; 3.4. Qualidade da água; 3.5. Natureza da superfície; 3.6. Métodos de higienização.	05
4. Agentes químicos para higienização: 4.1. Funções de um detergente ideal; 4.2. Principais agentes detergentes: tipos de detergentes, suas ações e fatores na atuação dos detergentes; 4.3. Principais agentes sanificantes: tipos de sanitizantes e suas ações.	05
5. Procedimento Geral de Higienização: 5.1. Pré-lavagem; 5.2. Lavagem com detergente; 5.3. Uso de agentes alcalinos; 5.4. Uso de agentes ácidos; 5.5. Enxágue; 5.6. Sanificação.	05
6. Avaliação da eficácia da higienização.	05
7. Programas de Controle de Qualidade: 7.1. BPF – Boas Práticas de Fabricação; 7.2. APPCC - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.	15

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia.** Ed. Artmed. 2010, 320p.

CHAVES, J. B. P.; ASSIS, F. C. C.; PINTO, N. B. M.; SEIXAS, P. S. **Boas Práticas de Fabricação (BPF) para Restaurantes, Lanchonetes e Outros Serviços de Alimentação.** Ed. UFV: Viçosa. 2006, 68p.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos.** 4ª edição. Ed. Manole. 2011, 1088p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 12, de 2 de janeiro de 2001.** Diário Oficial da União, Brasília, 20 de janeiro de 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução – RDC nº 272, de 22 de setembro de 2005.** Diário Oficial da União, Brasília, 23 de setembro de2005.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Instrução Normativa nº 12, de 4 de setembro de 2003.** Diário Oficial da União, Brasília, 09 de setembro de 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Instrução Normativa nº 39, de 28 de maio de 2002.** Diário Oficial da União, Brasília.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Decreto nº 6871, de 04 de junho de 2009.** Diário Oficial da União, Brasília.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Química Básica	30	10	2	40	30	1º

Pré-requisitos		Co-requisitos	

EMENTA

Desenvolver no estudante a capacidade de compreender e aplicar os principais fundamentos da química geral envolvidos em sistemas químicos inerentes ao processamento de alimentos, análise de insumos e produtos alimentícios elaborados.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica e microscópica,
- Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química;
- Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química;
- Diferenciar as vidrarias e equipamentos de laboratório;
- Aprender métodos e técnicas de preparo das soluções;
- Formular diversos modos de combinações entre os elementos químicos a partir de dados experimentais;
- Fazer uso dos gráficos e tabelas com dados referentes às leis das combinações químicas e estequiométricas.

METODOLOGIA

- Aulas dialógicas e contextualizadas utilizando quadro, pincel e recursos multimídias;
- Sistematização dos conteúdos por meio de aulas práticas, exposições e apresentações.

AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas. Utilizando -se de instrumentos diversificados como: atividades em grupo, exercícios, seminários, relatórios.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
Introdução ao estudo da química	2
Normas técnicas de procedimentos laboratoriais e de segurança de laboratório	2
Estrutura da matéria (átomo e molécula) e classificação periódica dos elementos	2
Massa atômica, massa molecular, Mol.	4

Ligações químicas: iônica, covalente, metálica	4
Forças intermoleculares	4
Propriedades físico-químicas da matéria	2
Funções inorgânicas: ácidos, bases, óxidos e sais	4
Soluções: Expressões de concentração (título, densidade e molaridade)	4
Preparo de soluções	4
Propriedades Coligativas da matéria	4
Reações químicas: Conceitos e Classificação	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química volume 2: físico-química.** EditoraSaraiva, 2009.
RUSSEL, John Blair. **Quimicageral volume 1.** Pearson Makron Books, 1994.
RUSSEL, John Blair. **Quimicageral volume 2** Pearson Makron Books, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMODARAN, S; PARKIN, K. L; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema. Artmed, 2010.** 899p.
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. **Química: um curso universitário.** Editora Blucher, 1995.
analítica SKOOG, Douglas A. et al. **Fundamentos de química.** Cengage Learning, 2006.
LEVINE, Ira N. **Físico-químicavolume2.** LTC,2012.
SKOOG, Douglas A. et al. **Fundamentos de química analítica.** Cengage Learning, 2006.
IAL. **Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 6. ed. São Paulo, 2008.1020 p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLOGICO/AREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Microbiologia de Alimentos	40	-	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	Co-requisitos	Análise Microbiológica de Alimentos, Tecnologia de Bebidas.

EMENTA

Compreender os mecanismos básicos da microbiologia e de seu caráter universal. Fornecer as bases microbiológicas para o entendimento dos demais campos da microbiologia principalmente no campo alimentar e sua importância para indústria.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer os objetivos e a importância da microbiologia, bem como a classificação e as características dos micro-organismos;
- Conhecer o microscópio como instrumento de análises microbiológicas;
- Identificar a morfologia e a estrutura das células bacterianas e dos fungos, bem como as formas de reprodução;
- Compreender a importância da nutrição para o cultivo e crescimento dos micro-organismos;
- Conhecer as principais fontes energéticas dos microrganismos;
- Conhecer, indicar e usar os fatores que regulam o controle microbiano;
- Estudar os principais métodos de conservação de alimentos;
- Identificar as doenças veiculadas por alimentos e água;
- Conhecer a produção de alimentos por microrganismos.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Introdução a Microbiologia Geral:	05

1.1 Histórico; 1.2 Objetivo e importância; 1.3 Classificação e características dos micro-organismos; 1.4 Áreas de aplicação.	
2. Introdução à Microscopia: 2.1. Estudo dos microscópios; 2.2. Tipos de microscópios; 2.3. Partes do microscópio; 2.4. Funcionamento do microscópio.	03
3. Estudo dos Fungos: 3.1. Características gerais; 3.2. Morfologia; 3.3. Importância.	03
4. Estudo das Bactérias: 4.1. Características gerais; 4.2. Morfologia; 4.3. Importância.	02
5. Estudo dos vírus: 5.1. Características gerais; 5.2. Morfologia; 5.3. Importância.	02
6. Reprodução e Crescimento: 6.1. Reprodução de fungos e bactérias; 6.2. Crescimento de uma cultura bacteriana; 6.3. Curva de crescimento bacteriano.	03
7. Controle Microbiano: 7.1. Fundamentos do controle microbiano; 7.2. Métodos de conservação de alimentos; 7.3. Agentes físicos empregados no controle microbiano: altas e baixas temperaturas; 7.4. Agentes químicos utilizados no controle microbiano: desinfetante, anti-sépticos e esterilizantes químicos.	02
8. Alimentos e micro-organismos: 8.1. Os alimentos como substratos dos micro-organismos; 8.2. Fatores intrínsecos (atividade de água; acidez; potencial de oxi-redução; composição química; fatores antimicrobianos; interações entre micro-organismos); 8.3. Fatores extrínsecos (Temperatura ambiental; umidade relativa; composição gasosa); 8.4. Classificação dos alimentos pela facilidade com que se alteram; 8.5. Modificação química causada pelos micro-organismos; 8.6. Micro-organismos importantes na microbiologia de alimentos; 8.7. Microbiologia do leite e derivados; 8.8. Alterações microbiológicas dos pescados; 8.9. Microbiologia da carne; 8.10. Contaminação e alteração de frutos e hortaliças; 8.11. Micro-organismos indicadores de contaminação dos alimentos.	10
9. Alimentos e Doenças: 9.1. Doenças humanas transmitidas pelos alimentos e pela água; 9.2. Intoxicações, Infecções e Toxinfecções; 9.3. Medidas gerais para o controle das doenças.	05
10. Biotecnologia de alimentos: 10.1. Aplicações Biotecnológicas de micro-organismos; 10.2. Alimentos e enzimas produzidas por micro-organismos; Produção e cultivo para fermentação de alimentos; Fermentação de alimentos.	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MASSAGUER, P. R. **Microbiologia dos processos alimentares.** São Paulo: Ed. Varela, 2005. 258p.
PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v1
PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v2.

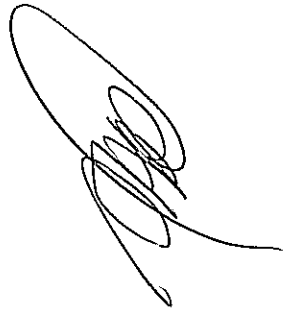
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Associação Brasileira de Cosmetologia ABC. **Guia ABC de Microbiologia.** 3ª Ed. PharmaBooks, 2008.
FORSYTLE, S. **Microbiologia da Segurança Alimentar.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.
JAY, J. M. **Microbiologia dos Alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2005.
MASSAGUER, P. R. **Microbiologia dos Processos Alimentares.** São Paulo: Varela, 2005.
SILVA, N; COLS. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos.** Varela, 2007.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO: Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA:** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz:** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Segurança no Trabalho Aplicada à Agroindústria	40	-	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Histórico da Segurança do Trabalho. Acidentes de Trabalho. Legislação de Segurança do Trabalho. Normas Regulamentadoras. Serviço especializado em Eng. de Segurança e Medicina do Trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Equipamentos de Proteção. Mapa de Riscos. Ergonomia. Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura. Proteção Contra Incêndios. Insalubridade e periculosidade. Noções de Primeiros Socorros. Noções de Preservação da Saúde.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer as normas técnicas que regulam a segurança no trabalho;
- Aplicar os conceitos de prevenção de acidentes, preservação do meio ambiente e da Saúde;
- Saber utilizar os equipamentos de proteção de acordo com a área de formação.
- Identificar fatores de risco, medidas para prevenir acidentes e doenças do trabalho.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Histórico da Segurança no Trabalho 1.1. Conceitos; 1.2.Cronologia.	02
2. Acidente de Trabalho 2.1. Lei 8.213/1991 da Previdência Social; 2.2. Conceito Legal, tipos de acidentes; 2.3. Consequências dos Acidentes do Trabalho;	04

2.4. Comunicado de Acidente do Trabalho – CAT.	
3. Legislação de Segurança do Trabalho 3.1. Normas Regulamentadoras, Portaria 3.214/78 do MTE.	02
4. Riscos Ambientais 4.1. Conceito 4.2. Grupos de Riscos: Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonômicos e de Acidentes. 4.3. Mapa de Riscos, Portaria 25 de 29/12/1994.	04
5. Serviço especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT 5.1. Composição dos profissionais; 5.2. Dimensionamento do SESMT; 5.3. Atribuições do SESMT.	04
6. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA 6.1. Organização 6.2. Dimensionamento da CIPA; 6.3. Atribuições da CIPA	04
7. Equipamentos de Proteção 7.1. NR06: Equipamentos de Proteção Individual; 7.2. Equipamentos de Proteção Coletiva.	04
8. Ergonomia 8.1 Conceito 8.2 Classificação: Física, Cognitiva e Organizacional. 8.3. Norma Regulamentadora 17.	02
9. Insalubridade e periculosidade 9.1. Atividades e Operações Insalubres, NR-15; 9.2. Atividades e Operações Perigosas, NR-16.	02
10. Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura – NR 31	04
11. Proteção Contra Incêndios 11.1 Elementosque compõem o fogo; 11.2. Formas de Propagação; 11.3. Classes de Incêndio; 11.4. Métodos de extinção; 11.5.Combate e Prevenção de Incêndios.	04
12. Noções de Primeiros Socorros 12.1. Avaliação do Local do acidente; 12.2. Avaliação da vítima, sinais vitais; 12.3. Ferimentos 12.4. Hemorragias; 12.5.Queimaduras; 12.6. Quedas.	02
13. Noções de Preservação da Saúde	02

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CURIA L. R. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 13ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2014.

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 67ed. Editora Atlas S. A., 2011.

PAOLESCHI, Bruno. **CIPA: Guia Prático de Segurança do Trabalho.** 1ed. São Paulo: Érica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. **Segurança do Trabalho na Agropecuária e na Agroindústria.** Ed. Atlas, 2017.

CAMILO JÚNIOR, Abel Batista. **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios.** São Paulo: Ed. Senac-SP, 2007.

CARDELLA, Benedito. **Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes.** São Paulo: Ed. Atlas, 2005.

MATTOS, U.;MÁSCULO,F. (orgs.) **Higiene e Segurança do Trabalho.** Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011.

PONZETTO, Gilberto. **Mapa de Riscos Ambientais: Manual Prático.** 3.ed. São Paulo: LTR, 2010.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Tecnologia de Grãos	40	-	2	40	30	1º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Maturação, colheita e armazenamento de grãos. Estrutura e composição dos grãos e cereais. Moagem e processamento de grãos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conhecer a fisiologia, metabolismo, tecnologia pós-colheita, classificação comercial, beneficiamento, controle de qualidade e de pragas que atacam os grãos

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1- Maturação, colheita e armazenamento de grãos Tecnologia de pós-colheita de grãos: Identificar as etapas, de secagem, transporte, beneficiamento, armazenamento de grãos. Controle de qualidade de grãos armazenados. Fatores que provocam alterações nos grãos armazenados. Pragas que atacam os grãos. Aplicar as técnicas de controle de pragas na indústria de alimentos.	15
2 - Estrutura e composição dos grãos e cereais Estrutura e composição dos principais cereais. Metabolismo de grãos no pós colheita. Classificação comercial de grãos	15
3 - Moagem e processamento de grãos Moagem e processamento de grãos para obtenção de extratos solúveis. Moagem e processamento de grãos para obtenção de produtos farináceos. Moagem e processamento de	10

grãos para obtenção de produtos proteicos.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DENDY, David A. V.; DOBRASZCZYK, Bogdan J. **Cereales y productos derivados: química y tecnologia.** Zaragoza: Acribia, 2001.
WEBER, Érico A. **Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos.** Canoas: Salles, 2005.
Athié, I. **Conservação de grãos.** Campinas. Fundação Cargill, 1998. 236p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMES, J. C. Legislação de Alimentos e Bebidas. 1ª Ed. UFV, 2007.
MARCON, M. J. A. **Propriedades Químicas e Tecnológicas do Amido de Mandioca e do Povilho Azedo.** 1ª Ed. UFSC.
SOUZA, L. S.; FARIAS, A. R. N.; Mattos, P. L. P. **Processamento e Utilização da Mandioca.** 1ª Ed. EMBRAPA, 2005.
GRAEFF, R.. **Guia de Armazenagem.** 1ª Ed. Autor, 2005.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Conservação de Alimentos	30	10	2	40	30	2º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA
Compreender a importância e os métodos de conservação de alimentos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS
- Compreender os processos envolvidos na conservação de alimentos;
- Conhecer os métodos de pré-processamento e processamento dos alimentos através do estudo de operações físicas unitárias;
- Conhecer os diferentes materiais de embalagens, bem como suas propriedades e aplicações;
- Planejar, avaliar e monitorar o processo de conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais;
- Adotar medidas de prevenção de alterações na matéria-prima e produtos agroindustriais

METODOLOGIA
- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre a aplicação dos métodos de conservação em alimentos.

AVALIAÇÃO
Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Histórico e importância da conservação de alimentos.	05
2. Princípios e métodos gerais de conservação de alimentos: 2.1. Métodos pelo emprego do calor: Branqueamento; Pasteurização; Esterilização; Defumação; Secagem; Desidratação; Liofilização; Tindalização; Apertização. 2.2. Métodos pelo emprego do frio: Resfriamento; Congelamento.	10
3. Métodos fermentativos: Fermentação alcoólica; Fermentação acética; Fermentação lática; Controle de fermentação.	05

4. Outros métodos: Conservação por osmose: adição de sal e açúcar; Irradiação; Uso de aditivos.	05
5. Alterações alimentares: reações, químicas, físicas e enzimáticas.	05
6. Embalagens para alimentos: importância, fabricação e tipos de embalagens.	05
7. Armazenamento e estocagem de alimentos: Unidades armazenadoras; Tipos de armazenamento: comum, atmosfera controlada, atmosfera modificada, a frio, a granel (silos).	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2005. 652p.
MORETTO, E. **Introdução à Ciência de Alimentos.** Santa Catarina: Editora da UFSC, 2002, 255p.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 440 p.
CORTEZ, L. A. B.; HONÓRIO, S. L.; MORETTI, C. L. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças.** Editora: EMBRAPA 1ªed. 2002. 428p.
EMBRAPA. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças.** EMBRAPA, 2002. 428p.
GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008, 511 p.
OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, SP: Manole, 2006, 612 p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLOGICO/AREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Química e Bioquímica de Alimentos	30	10	2	40	30	2º

Pré-requisitos	Química Básica	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Água em alimentos. Carboidratos. Reações químicas em carboidratos. Proteínas. Proteínas em alimentos. Lipídeos. Reações químicas em lipídeos. Vitaminas. Sais minerais. Alimentos em nutrientes. Enzimas. Reações de escurecimento enzimático. Pigmentosemalimentos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conhecer a composição química dos alimentos;
Conhecer os fundamentos teóricos dos métodos usados em analises de alimentos;
Definir a importância da água em alimentos e sua influência na conservação de alimentos;
Definir o conceito de atividade de água;
Estudar as transformações químicas e físicas associadas às condições inerentes ao processamento e armazenamento dos alimentos;
Analisar as principais propriedades dos lipídios, proteínas, carboidratos características dos
Polissacarídeos, vitaminas, minerais e enzimas e pigmentos em alimentos

METODOLOGIA

- Aula expositiva dialogada sem ou com uso de multimídia e registro emquadro.
- Aulas práticas em unidades de processamento e execução do conteúdo programático.

AVALIAÇÃO

Avaliação contínua e processual, por meio de:
- Trabalhos em grupo e apresentaçãooral;
- Relatório de aulas práticas.
- Avaliação do desempenho dos alunos nas atividades em grupo, assiduidade e pontualidade.
- Avaliação teórica.

RECURSOS DIDÁTICOS

- TextosTemáticos;
- TV/ video/ filmes/DVD;
- Computador;
- Projetor demultimídia;
- Livro didático e literaturacomplementar.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
Agua em alimentos	5
Carboidratos	5
Proteínas	5
Enzimas	5
Lipídeos	5
Vitaminas e Sais Minerais	5
Reações de escurecimento enzimático	5
Pigmentosemalimentos	5

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática.** 3. ed.rev. Ampli. – Viçosa: UFV, 2008.
BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Introdução à Química de Alimentos.** São Paulo: Varela, 2003.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos – Componentes dos Alimentos e Processos. Vol 1.** Porto Alegre: Artemed, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NESPOLO, C. R.; OLIVEIRA. F. A.; PINTO, F. S. T.; OLIVEIRA, F. C. **Práticas em tecnologia de alimentos.** Artemed, 2015.
SALINAS, R. D. **Alimentos e Nutrição - Introdução à Bromatologia.** Artmed, 2008.
MACEDO, G. A; COLS. **Bioquímica Experimental de Alimentos.** Varela, 2005.
CECCHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos.** 2ª Ed. São Paulo: Varela, 2003.
DAMODARAN, S; PARKIN, K. L; FENNEMA, O. R. **Química de Alimentos de Fennema.** Artmed, 2010.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do(a) Coordenador(a) do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Tecnologia de Panificação	20	60	4	80	60	2º

Pré-requisitos	Tecnologia de Grãos	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Introdução à tecnologia de cereais e panificação. Estudo dos principais cereais, sua estrutura e composição. Estudo do processamento de pães, biscoitos, bolos e massas alimentícias, do seu controle de qualidade e legislação. Compreensão das etapas e métodos de produção de massas para pães. Elaboração de pães e produtos de confeitaria como pães.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Caracterizar os cereais quanto a sua estrutura física;
- Identificar a composição química dos vários cereais;
- Entender o processo de obtenção das farinhas;
- Interpretar as normas, técnicas e legislação pertinente.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas de produção de alimentos com cereais (massas alimentícias e panificação).

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Importância dos cereais: 1.1. Definição; 1.2. Histórico e evolução da indústria de cereais.	05
2. Caracterização dos cereais: 2.1. Variedades, estrutura e composição química; 2.2. Classificação de acordo com a legislação brasileira.	05
3. Equipamentos para a indústria de massas alimentícias.	05
4. Processamento industrial dos cereais:	25

4.1. Processos de obtenção de farinhas para produtos de panificação e massas: Farinhas compostos para uso na indústria de panificação; Elementos da qualidade das farinhas: quantidade e qualidade da proteína; Capacidade de absorção de água da farinha; Viscosidade da farinha; Cor da farinha. 4.2. Trigo: Moagem e suas operações unitárias; Obtenção de pães: tipos (massa doce, salgada, intermediária e enriquecida) e processos; Obtenção de biscoitos, bolachas, bolos, pizza e macarrão: tipos e processos. 4,3, Milho: Beneficiamento; Classificação de acordo com a legislação brasileira; Produtos derivados: canjica, fubá, farinha, xarope, cereais matinais e amido. 4.4. Arroz: Beneficiamento, Classificação de acordo com a legislação brasileira de farinhas.	
5. Outros Carboidratos: 5.1. Mandioca: beneficiamento, produtos derivados; 5.2. Aveia: beneficiamento e produtos derivados.	05
6. Noções gerais sobre bebidas obtidas de cereais.	05
7. Composição química dos ingredientes utilizados na fabricação de pães e biscoitos: farinha de trigo, água e fermento; óleos e gorduras; aditivos na indústria de panificação.	10
8. Elaboração de produtos de confeitaria.	05
9. Fatores que alteram a composição da matéria-prima e do produto final.	05
10. Embalagens e armazenamento.	05
11. Legislação de massas alimentícias.	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANELLA-RAWLS, S. **Pão:** arte e ciência. São Paulo: Editora SENAC. 2003. 348p.
CAUVAIN, S. P. YOUNG, L. S. **Tecnologia de Panificação.** Barueri: Manole. 2009. 418p.
GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas.** 1ª ed. Editora UFV, 2007. 635p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 440 p.
COELHO, M. A. Z.; RIBEIRO, A. M. S. D. **Tecnologia enzimática.**1ª Ed. EPUB - Editora de Publicações Biomédicas, 2008.
GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008, 511 p.
MARCON, M. J. A. **Propriedades Químicas e Tecnológicas do Amido de Mandioca e do Polvilho Azedo.** 1ª Ed. UFSC.
SOUZA, L. S.; FARIAS, A. R. N.; PEDRO, L. P.; MATTOS, W. A. **Processamento e utilização da mandioca.** 1ª ed. EMBRAPA, 2005. 547p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLOGICO/AREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2016.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	**Nome**	**Carga Horária Semanal (h/a)**		**Nº de créditos**	**C. H. Total (h/a)**	**C. H. Total (h/r)**	**Período**
		Teórica	**Prática**				
	Tecnologia de Leite e Derivados	20	60	4	80	60	2º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Conscientizar o discente sobre a importância da manipulação adequada da matéria prima: leite, desde a ordenha higiênica, e durante todo o seu processamento, armazenamento e distribuição. Salientar ainda, a importância do uso de técnicas adequadas de processamento para obtenção de produtos seguros para consumo.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Definir leite, anatomia e fisiologia da glândula mamária, composição e propriedades físico-químicas do leite;
- Assimilar a importância tecnológica e valor nutritivo, características sensoriais easpectos legais do Sistema de Inspeção Federal (SIF) nos estabelecimentos agroindustriais;
- Compreender a microbiologia do leite, manejo adequado na ordenha, obtenção higiênica e métodos de coleta, testes de plataforma;
- Conhecer conservantes e reconstituintes do leite, classificação higiênica, beneficiamento de leites de consumo, resfriamento e tratamento térmico, características dos equipamentos e métodos utilizados;
- Analisar os efeitos do tratamento térmico sobre os constituintes do leite, leite evaporado e concentrado, leite em pó, leite condensado e o efeito da armazenagem sobre os leites de consumo;
- Estudar os fundamentos tecnológicos de aditivos, ingredientes e coadjuvantes utilizados em produtos derivados de leite, controle de qualidade e legislação;
- Conhecer as características dos equipamentos e fluxograma de elaboração dos produtos;
- Elaborar os principais derivados do leite;
- Planejar e orientar a rotulagem e comercialização dos produtos derivados do leite; conhecer a legislação dos produtos industrializados (Normativa nº 51).

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre a produção de alimentos derivados do leite.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Introdução à disciplina: 1.1. Definições; 1.2. Cadeia produtiva; 1.3. Anatomia e fisiologia do úbere; 1.4. Mecanismo de produção e secreção do leite; 1.5. Obtenção de leite de qualidade; 1.6. Higienização no processo de obtenção do leite; 1.7. Ordenha; 1.8. Resfriamento e transporte.	05
2. Características gerais do leite e seus componentes: 2.1. Definição, composição e estrutura do leite; 2.2. Componentes do leite: lactose, lipídeos, proteínas, minerais, vitaminas, enzimas; 2.3. Fatores que afetam a composição do leite.	05
3. Microbiologia do leite: 3.1. Microbiota normal; 3.2. Grupos de micro-organismos importantes em laticínios; 3.3. Fermentação; 3.4. Fermentação láctica; 3.5. Alterações provocadas por micro-organismos em laticínios.	05
4. Propriedades físico-químicas e análises do leite: 4.1. Legislação; 4.2. Avaliações na coleta do leite; 4.3. Avaliações da matéria-prima leite; 4.4. Fraudes e adulterações do leite e métodos de identificação; 4.5. Análises após a pasteurização.	05
5. Tecnologia de produção de leite para o consumo: 5.1. Controle de qualidade; 5.2. Apresentação dos principais equipamentos utilizados; 5.3. Padronização e classificação do leite quanto à gordura; 5.4. Homogeneização da gordura; 5.5. Clarificação; 5.6. Tratamento térmico do leite: pasteurização, esterilização e efeitos sobre o leite; 5.7. Envase.	10
6. Tecnologia de produção de leites desidratados: 6.1. Leite em pó; 6.2. Leite concentrado e evaporado; 6.3. Leite condensado; 6.4. Doce de leite.	10
7. Tecnologia de produção de creme de leite, manteiga e requeijão: 7.1. Creme de leite; 7.2. Manteiga; 7.3. Requeijão.	10
8. Tecnologia de produção de bebidas lácteas, iogurte, leite acidófilo e leite fermentado. 9. Bebidas lácteas: fermentada e não fermentada; Iogurte: natural, com polpa, batido, grego, probióticos; Leite acidófilo; Kefir; Kumys; Coalhada.	10
10. Tecnologia de produção de queijos: Queijos frescos; Queijos de massa filada; Queijos com mofos; Queijos processados ou fundidos.	10
11. Tecnologia de produção de sorvetes: Sorvetes de massa e cremosos; Picolés; Gelados e gelados de frutas; Produtos especiais gelados.	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRADO, I.V. **Conceitos sobre a Produção com Qualidade de Carne e Leite.** Ed. EDUEM, 2008. 301p.
SILVA, F.T. **Queijo Minas Frescal, Agroindústria Familiar.** Embrapa, 2005. 50p.
SILVA, F.T. **Queijo Parmesão, Agroindústria Familiar.** Embrapa, 2005. 53p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos.** Ed. Atheneu, 2008. 652p.
3.
FERNANDES, A.R.; SILVA, C.A.B. **Projetos de empreendimentos agroindustriais – Vol. I Produtos de origem animal.** Viçosa: UFV, 200

FERREIRA, C.L.L.F. Tecnologia de produtos lácteos fermentados. Viçosa: UFV, 1997.
LIMA, U. A.. **Biotecnologia Industrial - Vol. 3 - Processos Fermentativos**. Edgard Blucher, 2002
ORDONEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos Vol1.** Ed. Artmed, 2005. 294p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Fisiologia pós-colheita	30	10	2	40	30	2º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Fornecer ao estudante a compreensão da Fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças, visando capacitá-lo para desenvolver e aplicar técnicas colheita, tratamento pós-colheita e de armazenamento.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer os aspectos da fisiologia do desenvolvimento de frutos e hortaliças: desenvolvimento, maturação e senescência;
- Definir os padrões de atividade respiratória;
- Especificar o ponto de colheita Identificar técnicas de colheita, critérios e determinações físico-químicas utilizadas no processo de pós- colheita;
- Conhecer as técnicas adequadas de tratamento pós-colheita;
- e pós- colheita de frutos tropicais, conhecendo as condições ideais para sua conservação;
- Aprender sobre os tipos de embalagens, transporte e armazenamento de frutos e hortaliças.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas de tratamento pós-colheita e armazenamento de frutos e hortaliças.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Definição e classificação de frutos e hortaliças; 2. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos e hortaliças: etapas do ciclo vital 3. Atividade Respiratória; 4. Fitohormônios.	10

5. Fatores pré-colheita e colheita. 6.Tratamento pós-colheita 7. Qualidade e perdas pós-colheita	15
8. Embalagem para frutos e hortaliças 9. Armazenamento de frutos e hortaliças 10. Transporte de frutos e hortaliças	15

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B.; HONÓRIO, S. L.; MORETTI, C. L. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças.** Editora: EMBRAPA 1ªed. 2002. 428p.

ALVES, R. E.; FILGUEIRAS, H. A. C. **Caju pós-colheita.** Editora: Embrapa, 2002. 36p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTREL, N. **Abacaxi pós-colheita.** Editora: Embrapa, 2ª ed., 2007. 58p.

CBOUDHURY, M. M. **Goiaba pós-colheita.** Editora: Embrapa, 1ª Ed., 2001. 45p.

LIMA, M. A. C. **Uva para mesa pós-colheita,** Editora: Embrapa, 2ª Ed., 2007. 77p.

MANICA, I.; ICUMA, I.; FIORAVANÇO, J. C. **Acerola: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Congelamento.**1ªed. Cinco Continentes, 2003. 397p.

MANICA, I.; MARTINS, D. S.; VENTURA, J. A. **Mamão: Tecnologia de Produção, Pós-colheita, Exportação, Mercados.** 1ªed. Cinco Continentes, 2006. 361p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Relações Humanas no Trabalho	40	-	2	40	30	2º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Compreender as relações humanas no ambiente de trabalho.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Proporcionar o contato com informações que promovam reflexões sobre as relações humanas vividas no cotidiano do trabalho. Desenvolver habilidades de análise das relações humanas desde o momento da formação profissional;
- Desenvolver procedimentos de facilitação da comunicação e interação entre indivíduos, grupos e equipes. Identificar princípios éticos que embasem comportamentos ao atuar em situações vividas no cotidiano do trabalho;
- Elaborar estratégias de enfrentamento das condições laborais que possam ferir a dignidade do trabalhador.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. A sociedade contemporânea, a utilização do tempo e os seus valores: contextualização.	02
2. O mundo do trabalho, o homem e suas relações no sistema produtivo: reflexões.	02
3. O trabalho e os seus sentidos: explorações.	03
4. O homem e a sua complexidade: as dimensões da condição humana.	03
5. Competência técnica e a competência interpessoal: diferenciações.	03
6. Os processos criativos e o exercício do trabalho.	03
7. Relações interpessoais, grupos e equipes: conceituações.	03
8. Processos de comunicação: conceitos, funções e barreiras.	03
9. Motivação e comportamento humano no trabalho.	03
10. Liderança, a dinâmica das relações humanas e o desenvolvimento das equipes de trabalho.	03
11. Relações interpessoais e ambientes de trabalho: sofrimento e saúde mental.	03

12. Inclusão, diversidade e formas de discriminação nas relações de trabalho.	03
13. Violação da dignidade do trabalhador: o caso do assédio moral.	03
14. A dimensão ética no cotidiano do trabalho.	03

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFONSO, M. L. M. **Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psissocial**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006. 171p.
ALBORNOZ, S. **O que é trabalho**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994. 102p.
WEIL, P. **Relações humanas na família e no trabalho**. Petrópolis: Vozes, 2010. 247p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGAMINI, C. W. **Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional**. São Paulo: Atlas, 2005. 197p.
BERNAL, A. O. **Psicologia do trabalho em um mundo globalizado: como enfrentar o assédio psicológico e o estresse no trabalho**. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2010. 239p.
BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. da S.; MOURÃO, L. **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho**. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed, 2006. 576p.
DAVIDOFF, L. **Introdução à psicologia**. Makron Books Editora, 2000. 798p.
DE LA TAYLLE, Y. **Formação ética**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 315p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Análises Microbiológicas de Alimentos	20	60	4	80	60	2º

Pré-requisitos	Microbiologia de Alimentos	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Capacitar o aluno entender a importância das instalações e dos equipamentos agroindustriais, Elaborando os procedimentos de manutenção preditiva e corretiva planejada e não planejada em máquinas baseando-se nos fundamentos das normas, códigos e especificações de máquinas, equipamentos e instalações agroindustriais nas legislações em vigor.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Os alunos terão conhecimento para realizar as principais análises microbiológicas de alimentos, emitir laudos, elaborar relatórios, interpretar resultados.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre as análises microbiológicas que são realizadas na indústria de alimentos.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Laboratório de microbiologia: 1.1. Normas de Segurança no laboratório de Microbiologia; 1.2. Materiais Utilizados no Laboratório de Microbiologia; 1.3. Processo de Desinfecção e Esterilização.	10
2. Técnicas Básicas em microbiologia: 2.1. Técnicas de preparo de lâminas; 2.2. Técnicas de coloração; 2.3. Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos.	15
3.1. Análises microbiológicas:	40

3.2. Recomendações para coleta de amostra para análises microbiológicas; 3.3. Coleta e preparo de amostra para análise; 3.4. Preparo dos meios de cultura; 3.5. Meios de culturas; 3.6. Diluição de amostras e contagem de microrganismo; 3.7. Preparo de Reagentes; 3.8. Processo de esterilização e desinfecção. 3.9. Contagem padrão de bactérias aeróbias mesófilas; 3.10. Contagem de fungos filamentosos e leveduras; 3.11. Contagem de bactérias lácticas; 3.12. Contagem de coliformes totais, coliformes fecais e *Escherichia Coli*; 3.13. Detecção de Salmonela; 3.14. Contagem de *Staphylococcus Aureus*; 3.15. Análise microbiológica de água; 3.16. Análise microbiológica da carne e derivados; 3.17. Análise microbiológica do leite e derivados; 3.18. Análise microbiológica de frutas e derivados.	
4. Elaboração de relatórios.	05
5. Legislação pertinente em produtos alimentícios: 5.1. Aspectos envolvidos com a inspeção; 5.2. Higiene dos estabelecimentos; 5.3. Trânsito de produtos alimentícios; 5.4. Infrações e penalidades.	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos.** Rio de Janeiro: Atheneu, 2005. 182p.

PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v1

PELCZAR, M.; REID, R.; CHAN, E. C. S. **Microbiologia.** São Paulo: McGraw Hill, 1980. 566p. v2.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORSYTLE, S. **Microbiologia da Segurança Alimentar.** Porto Alegre: Artmed, 2002. 424p.

JAY, J. M. **Microbiologia dos Alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

MASSAGUER, P. R. **Microbiologia dos Processos Alimentares.** São Paulo: Varela, 2005.

SILVA, N; COLS. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos.** Varela, 2007.

SILVA, N; COLS. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica da Água.** Varela, 2007.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/AREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Educação Alimentar Nutricional	40	-	2	40	30	3

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Apresentar a importância da Educação Alimentar Nutricional como prática social mediadora no processo de superação dos problemas nutricionais do Brasil, com a formação, aconselhamento e mudanças dos hábitos alimentares.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Reconhecer a importância da Educação Nutricional como prática social mediadora no processo de superação dos problemas nutricionais do Brasil;
- Analisar criticamente o referencial teórico e linhas pedagógicas adotadas na Educação Nutricional;
- Identificar elementos teóricos e metodológicos da Educação nutricional crítica e níveis de participação individual e coletiva na elaboração de projetos e programas;
- Planejamento de ação educativa no âmbito da alimentação individual e coletiva na elaboração de projetos e programas.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. O alimento no contexto social.	02
2. Hábitos alimentares na adolescência.	03
3. Transtornos alimentares.	03
4. Obesidade na adolescência.	02
5. Alimentação e Cultura no Brasil: implicações para a Educação Nutricional – Antropologia e o conceito de cultura; Valor social e cultural da alimentação.	03
6. A educação em saúde e a educação nutricional.	04
7. A escola e a educação nutricional.	02
8. A legislação e programas de alimentação e educação alimentar e nutricional na Escola.	04

9. Guias alimentares e diretrizes para alimentação saudável.	04
10. Projetos de educação nutricional e alimentar em escolas.	05
11. Planejamento, execução e avaliação de programa de educação nutricional.	05
12. Elaboração e utilização dos métodos de educação nutricional nas várias faixas.	03

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos.** São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 652p.
GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008, 511 p.
SALINAS, R. D. **Alimentos e nutrição:** Introdução à bromatologia. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 278p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 438p.
MORETTO, E. **Introdução à Ciência de Alimentos.** Santa Catarina: Editora da UFSC, 2002, 255p.
OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, SP: Manole, 2006, 612 p.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLOGICO/AREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Análises Físico-Químicas de Alimentos	20	60	4	80	60	3º

Pré-requisitos	Química e Bioquímica de Alimentos	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Capacitar o aluno entender as normas de segurança no laboratório de química e a Executar análises na área de físico-química, para o controle de qualidade das matérias-primas e dos produtos acabados na indústria de alimentos, assim como de águas utilizadas por esta.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Analisar os alimentos quanto a sua composição qualitativa e quantitativa;
- Habilitar os alunos a aplicar métodos analíticos;
- Avaliar os métodos analíticos aplicados para determinar a composição dos alimentos e controle de qualidade;
- Conhecer a legislação brasileira vigente;
- Desenvolver no aluno a habilidade de apresentar trabalhos científicos;
- Desenvolver no estudante a habilidade em estabelecer analogias e conexões entre os processos utilizados e fenômenos de interesse em Engenharia e ciências dos alimentos.

METODOLOGIA

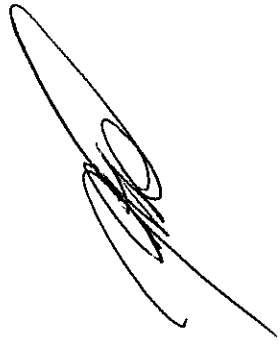
- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre as análises físico-químicas que são realizadas na indústria de alimentos.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Considerações iniciais em bromatologia 1.1. Importância da análise de alimentos; 1.2. Classificação da análise de alimentos; 1.3. Método de análise; 1.4. Esquema geral para análise quantitativa.	05

2. Amostragens e preparo da amostra na análise de Alimentos 2.1. Aspectos fundamentais para a amostragem; 2.2. Coleta da amostra bruta; 1.1. Preparação da amostra do laboratório (redução da amostra bruta);	05



1.2. Preparação da amostra para análise; Preservação da amostra.	
3. Garantia de qualidade em laboratórios de análise de Alimentos 3.1. Confiabilidade dos resultados; 3.2. Pontos críticos de controle de qualidade em um laboratório de análise de Alimentos; 3.3. Medidas da eficiência de um método analítico; Resumo dos termos mais utilizados.	05
4. Normas de Segurança no Laboratório de Química: 4.1. Uso correto de reagentes químicos; 4.2. Identificação, manuseio de vidraria e equipamentos; 4.3. Medidas de volume e lavagem de materiais; 4.4. Segurança no laboratório; Noções de primeiros socorros.	05
5. Conhecer os métodos instrumentais: texturometrias, cromatografias, espectrofotometria, pHmetros, condutivimetros.	05
6. Constantes físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição e densidade	05
7. Técnicas básicas de trabalho em laboratório de química: 7.1. Pesagem: medidas preventivas, ambiente de pesagem, balanças, precisão e exatidão, erros; 7.2. Preparação de soluções: soluções primárias, padronização de soluções, calibração de aparelhos analíticos; 7.3. Dissolução; 7.4. Pipetagem; 7.5. Técnicas de separação de misturas; 7.6. Técnicas de análises: gravimetria, titulometria, instrumental, refratometria, densiometria, pH; 7.7. Indicadores e tampões; 7.8. Noções de química orgânica.	10
8. Coleta e amostragem: 8.1. Coleta da amostra; 8.2. Redução da amostra bruta à amostra de laboratório; 8.3. Tratamento da amostra de laboratório.	05
9. Métodos de análises em produtos de origem animal e vegetal paradeterminação de: 9.1. Acidez e Índice de hidrogênio (pH); 9.2. Umidade; 9.3. Cinza e resíduo mineral fixo; 9.4. Determinação de açúcares redutores; 9.5. Determinação de açúcares não-redutores e açúcares totais; 9.6. Proteínas; 9.7. Lipídios; 9.8. Valor energético total; 9.9. Fibras; 9.10. Índice de peróxido e acidez em ácido oléico; 9.11. Taninos; 9.12. Ácido ascórbico; 9.13. Pectina.	30
10. Determinação dos parâmetros físico-químicos de potabilidade da água utilizada na produção de alimentos.	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C. de; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar.** 3ª ed. São Paulo: Editora Blucher. 2001. 308p.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Campinas: Editora UNICAMP, 2003. 207p.

VOGEL, A. I. **Análise química quantitativa.** Rio de Janeiro: LTC. 2012. 488p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

INSTITUTO ADOLFO LUTZ – IAL. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 6. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.

PINHEIRO, D. M.; PORTO, K. R. de A.; MENEZES, M. E. da S. **A química dos alimentos: carboidratos, lipídios, proteínas e minerais.** Maceió: EDUFAL, 2005, 52p.

SALINAS, R. D. Alimentos e Nutrição: **Introdução à Bromatologia.**3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002, 278 p.

SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. de. **Análise de Alimentos: Métodos Químicos e Biológicos.** 3ª ed. Viçosa, MG: UFV, 2002, 235p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE

(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE

(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	**Nome**	**Carga Horária Semanal (h/a)**		**Nº de créditos**	**C. H. Total (h/a)**	**C. H. Total (h/r)**	**Período**
		Teórica	**Prática**				
	Tecnologia de Frutos e Hortaliças	20	60	4	80	60	3º

Pré-requisitos	Fisiologia pós colheita	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Familiarizar e capacitar os estudantes nas atividades e processamento de frutos e hortaliças.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer aspectos da fisiologia do desenvolvimento de frutos e hortaliças: formação, maturidade fisiológica, maturação, amadurecimento e senescência;
- Definir os padrões de atividade respiratória, reguladores da respiração e climatério respiratório;
- Identificar técnicas de colheita, critérios e determinações físico-químicas utilizadas no processo de pós-colheita;
- Conhecer as técnicas adequadas de tratamento fitossanitário, seleção, classificação e indutores de maturação;
- Especificar o ponto de colheita e pós- colheita de frutos tropicais, conhecendo as condições ideais para sua conservação;
- Caracterizar os tipos de embalagens, transporte e armazenamento de frutos para exportação;
- Identificar os equipamentos na indústria de frutas e hortaliças;
- Conhecer e planejar as condições de beneficiamento, processamento e armazenamento bem como compreender a interação entre as etapas envolvidas em toda a cadeia produtiva;
- Identificar as causas e características das alterações dos produtos processados de frutos e hortaliças;
- Planejar, orientar, avaliar e monitorar o processo de seleção e preparo da matéria prima, assim como o uso de tecnologias de produção, o processamento de polpas, de doces e conservas, de vegetais minimamente processados, de frutos cristalizados e desidratados, etc.;
- Planejar e orientar a rotulagem e comercialização dos produtos de vegetais e derivados;
- Conhecer a legislação dos produtos industrializados.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas de produção de alimentos com frutas e hortaliças.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CH
1. Aspectos fisiológicos do desenvolvimento de frutos e hortaliças 1.1. Definição e classificação de frutos e hortaliças; 1.2. Etapas do ciclo vital dos frutos; 1.3. Atividade Respiratória; 1.4. Fitormônios.	10
2. Técnicas de Colheita 2.1. Critérios de colheita; 2.2. Tipos de aparelhos para determinação do ponto de colheita; 2.3. Fatores de influência na qualidade dos frutos: fatores pré e pós-colheita.	05
3. Preparo dos frutos e hortaliças para comercialização 3.1. Galpão de preparo dos frutos ("packinghouse"); 3.2. Seleção e classificação; 3.3. Tratamentopós-colheita; 3.4. Perdas pós-colheita 3.5. Qualidade pós-colheita	05
4. Embalagem, armazenamento e transporte 4.1. Funções e requisitos das embalagens; 4.1.1. Principais materiais e tipos de embalagens; 4.2. Tipos e sistemas de armazenamento: controle e modificação da atmosfera; 4.3. Sistemas de transporte; 4.3.1. Tipos de transporte	05
5. Introdução à tecnologia de Frutos e Hortaliças	03
6. Equipamentos para indústria de processamento de frutos e hortaliças	02
7. Processamento de frutos e hortaliças 7.1. Processamento Mínimo de frutos e hortaliças; 7.2. Processamento de polpa e suco; 7.3. Processamento de doces e geléias; 7.4. Processamento de frutas em caldas e vegetais em conserva; 7.5. Processamento de frutas cristalizadas; 7.6. Processamento de coco; 7.7. Processamento de frutos e hortaliças desidratados 7.8. Processamento de temperos 7.9. Processamento de produtos a base de tomate	45
8. Aditivos utilizados nos processos de industrialização de frutos e hortaliças	03
9. Legislação Pertinente	02

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORTEZ, L. A. B.; HONÓRIO, S. L.; MORETTI, C. L. **Resfriamento de Frutas e Hortaliças.** Editora:
KROLOW, A. C. R. **Hortaliças em conservas.** Editora: Embrapa, 2005. 40p.
LIMA, U. A. **Agroindustrialização de Frutas.** Editora: FEALQ, – 2ª Ed., 2008. 165p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, R. E.; FILGUEIRAS, H. A. C. **Caju pós-colheita.** Editora: Embrapa, 2002. 36p.
ARAGÃO, W. M. **Coco pós-colheita**, Editora: Embrapa, 1ª Ed. 2002. 76p.
BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da Qualidade na Indústria Alimentícia.** Ed. Atheneu. 320p.
BOTREL, N. **Abacaxi pós-colheita.** Editora: Embrapa, 2ª ed., 2007. 58p.
CBOUDHURY, M. M. **Goiaba pós-colheita.** Editora: Embrapa, 1ª Ed., 2001. 45p.
Artmed, v. 1, 2005. .

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2016.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Tecnologia de Carnes e Derivados	20	60	4	80	60	3º

Pré-requisitos	Introdução à Agroindústria	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Conhecer toda a cadeia produtiva de bovinos, aves, ovinos, caprinos, suínos e carnes exóticas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Caracterizar a fisiologia do tecido muscular;
- Conhecer as técnicas de abate, de cortes e desossas das carcaças de diversas espécies animais de consumo;
- Verificar as modificações post mortem;
- Identificar os padrões de qualidade da carne e derivados;
- Elaborar os principais produtos derivados de carne bovina, de aves, suína, caprina e pescado;
- Conhecer os diversos ingredientes e aditivos empregados no processamento;
- Citar o ovo como alimento, conhecer a sua formação e beneficiamento;
- Conhecer as principais técnicas de conservação da carne e produtos derivados;
- Conhecer a legislação brasileira para produtos cárneos.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre a produção de alimentos derivados da carne.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Introdução 1.1. A carne e os produtos cárneos ao longo da história; 1.2. Produções, exportações e consumo de carnes bovinas, caprino/ovinas, frangos, suínas, rã, búfalo, jacaré, escargot, coelho e avestruz.	05
2. Fatores que influenciam a produção e qualidade da carne	05

2.1. Atributos de qualidade da carne; 2.2. Exigências do novo mercado consumidor; 2.3. Definição de carne; 2.4. Definição de carcaça; 2.5. Fatores intrínsecos; 2.6. Fatores extrínsecos.	
3. Tecnologia de abate 3.1. Manejo pré-abate; 3.2. Estresse X Bem estar animal; 3.3. Fatores pré-abate que influenciam a qualidade da carne; 3.4. Instalações e manejo adequado; 3.5. Abate humanitário; 3.6. Métodos de atordoamento; 3.7. Sangria; 3.8. Esfola; 3.9. Corte e evisceração; 3.10. Lavagem; 3.11. Refrigeração.	05
4. Composição química da carne 4.1. Aspectos nutritivos da carne; 5. Água, proteínas, lipídeos, carboidratos, vitaminas e minerais.	05
6. Estrutura muscular 6.1. Tecido epitelial; 6.2. Tecido nervoso; 6.3. Tecido conjuntivo; 6.4. Tecido muscular (esquelético).	05
7. Fisiologia muscular 7.1. Estrutura muscular; 7.2. Contração muscular; 7.3. Relaxamento muscular; 7.4. Transformação do músculo em carne; 7.5. *Pré rigor, Rigor mortis* e *Pós rigor;* 7.6. Padrões de qualidade da carne e derivados: PSE (pálida, mole, exsudativa), SER (rosa-avermelhado, macio, exsudativa) ou DFD (escura. firme e seca).	05
8. Caracterização da carne 8.1. Características físicas, anatômicas e sensoriais das carnes; 8.2. Capacidade de retenção de água (CRA); 8.3. Suculência; 8.4. Cor; 8.5. Textura e dureza; 8.6. Sabor; 8.7. Odor.	05
9. Conservação da carne 9.1. Uso do frio; 9.2. Cura; 9.3. Defumação; 9.4. Secagem; 9.5. Atmosfera modificada e ou controlada.	05
10. Cortes 10.1. Abate e cortes comerciais: bovino, caprino, ovino, suíno, aves e pescados; 10.2. Técnicas de desossa: convencional, a quente, mecânica.	05
11. Processamento de produtos cárneos 11.1. Ingredientes e aditivos utilizados no processamento: sal, água, sais de cura, acelerador de cura, extensores, condimentos; 11.2. Processamento tecnológico da carne: Salsicha; Hamburger; Mortadela; Linguiça; Presunto; Apresuntado; Kafta; Carne do sol; Charque; Almôndegas; Salame; Patê; Nuggets, etc.; Seleção de embalagens adequadas, econômicas e atraentes; Estudo da legislação brasileira para produtos cárneos.	30
12. Tecnologia do ovo 12.1. Composição química; 12.2. Características gerais; 12.3. Beneficiamento; 12.4. Embalagem; 12.5. Transporte; 12.6. Métodos de conservação.	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652p.
MONTEBELLO. **Carne & Cia**. Ed. SENAC. 2009. 324p.
RAMOS, E. M.; MIRANDA, L. A. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: UFV, 2007. 599p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EMBRAPA. **Processamento da Carne Caprina**. 1ª Ed. EMBRAPA, 2003. 106p.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos:** Alimentos de Origem Animal.v 2. Artmed, 2004. 279p.
TERRA, N. N.; TERRA, A. B. M.; TERRA, L. M. **Defeitos nos Produtos Cárneos:** Origens e Soluções. 1ª Ed. Varela, 2004. 88p.
PARDI, M. C., SANTOS, I. F., SOUZA, E. R., et. al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne. Vol. 1**. 1ª Ed. Goiânia: UFG, 2004. PARDI, M. C., SANTOS, I. F., SOUZA, E. R., et. al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne. Vol. 2**. 1ª Ed. Goiânia: UFG, 2006..

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2016.2
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos	40	-	2	40	30	4º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Fornecer ao estudante a compreensão da problemática ambiental, visando capacitá-lo para desenvolver e aplicar técnicas ao tratamento e aproveitamento de resíduos agroindústrias.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Compreender a importância do desenvolvimento sustentável;
- Reconhecer as mudanças climáticas e aquecimento global que devasta o Planeta;
- Identificar os impactos sociais e ambientais das indústrias de alimentos;
- Conhecer os principais tipos de poluição e compreender as tecnologias limpas aplicadas à agroindústria;
- Interpretar as principais leis ambientais para implantação de Indústrias de Alimentos.
- Reconhecer a importância do tratamento e gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes na indústria de alimentos;
- Conhecer as formas de aproveitamento de resíduos sólidos e líquidos de origem vegetal e animal, subprodutos obtidos a partir da utilização dos resíduos;
- Compreender os aspectos sociais e econômicos do aproveitamento de resíduos.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**

1. Princípios do desenvolvimento sustentável.	02
2. Mudanças climáticas e aquecimento global, saúde pública e meio ambiente.	02
3. Impactos sociais e ambientais das indústrias de alimentos.	02
4. Tipos de poluição (poluição hídrica, poluição atmosférica, poluição do solo, poluição térmica, poluição sonora e poluição visual).	02
5. Coleta Seletiva e Noções sobre Reciclagem nas indústrias de Alimentos.	04
6. Tecnologias limpas aplicadas à agroindústria.	04
7. Legislação Ambiental Estadual e Federal para Implantação de Indústrias de Alimentos.	04
8. Definição e classificação de resíduos agroindustriais.	04
9. Tratamento de efluentes: tratamentos preliminares, primários, secundários e terciários.	04
10. Tratamento e gerenciamento de resíduos sólidos na indústria de alimentos.	04
11. Aproveitamento de resíduos sólidos e líquidos da agroindústria.	03
12. Formas de aproveitamento de resíduos de origem vegetal e animal, subprodutos obtidos a partir da utilização dos resíduos.	03
13. Aspectos sociais e econômicos do aproveitamento de resíduos.	02

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNHA, S. B. **A questão ambiental:** diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 248p.
PHILIPPI JUNIOR, A. **Educação ambiental e sustentabilidade**.Barueri: Manole, 2005. 878p.
TELLES, D. D. A. **Reuso de água: conceitos, teorias e práticas**. São Paulo: Blucher, 2010. 406p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, K. M. de A. B. **Educação Ambiental**. Editora Paco Editorial, 1ª edição, 2012, 184p.
CARLI, A. de A.; MARTINS, S. B. **Educação Ambiental:** Premissa Inafastável ao Desenvolvimento Económico Sustentável. Editora LumenJuris, 1ª edição, 2014, 448p.
LISBOA, C. P.; KINDEL, A. I.; MEDIACAO, K. **Educação Ambiental:** da Teoria à Prática. Editora Mediacao, 1ª edição, 2012, 144p.
Manual de auditoria ambiental. Rio de Janeiro. Qualitymark, 2001. 136p.
Curso Tratamento de Água no Meio Rural. Filme: 67 minutos. Livro: 261 páginas. Produção: José Dermeval Lopes Saraiva. ISBN: 978-85-7601-340-2. DVD: ALL REGION – NTSC.
SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e Políticas Públicas:** Conceitos, Fundamentos e Vivências. Editora Appris, 1ª edição, 2012, 496p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Análise Sensorial	40	40	4	80	60	3º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Compreender, identificar e aplicar os métodos de análise sensorial de alimentos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer a história, importância e aplicação da análise sensorial;
- Conhecer os sentidos e atributos aplicados em análise sensorial;
- Conhecer o ambiente de testes;
- Conhecer os métodos de análise e avaliação sensorial de alimentos;
- Conhecer os testes discriminativos, descritivos e afetivos de análise sensorial;
- Identificar a aplicação para cada teste sensorial;
- Conhecer as análises estatísticas aplicadas aos testes sensoriais;
- Desenvolver habilidade e técnica na realização de análises sensoriais de alimentos;
- Interpretar e comparar os resultados das análises sensoriais dos alimentos com os parâmetros da legislação vigente.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre a análise sensorial de alimentos.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Princípios Básicos da Análise Sensorial: 1.1. Histórico, importância e aplicação; 1.2. Fatores que influem na avaliação sensorial (fisiológicos, psicológicos e ambientais).	05
2. Analisadores Sensoriais: 2.1. Os sentidos como fonte de informação: sentidos humanos, estímulos, receptores e	05

sensações; Propriedades sensoriais dos alimentos.	
3. Ambiente dos Testes: 3.1. Laboratório: instalação e funcionamento de laboratório; 3.2. Condições ambientes controladas: fatores que interferem na análise sensorial; 3.3. Material necessário; 3.4. Amostra, preparo e apresentação; 3.5. Análise Descritiva Qualitativa (ADQ): recrutamento, seleção, treinamento dos julgadores.	05
4. Métodos de análise sensorial: 4.1. Métodos Discriminatórios: teste duo-trio, teste triangular, comparação pareada, comparação múltipla; 4.2. Métodos Afetivos: teste de preferência de ordenação, teste de preferência de comparação múltipla; 4.3. Métodos Descritivos: teste de perfil de sabor, perfil de textura;	40
5. Grau de satisfação do consumidor - uso da Escala Hedônica.	10
6. Análises estatísticas de avaliação sensorial: 6.1. Análise estatística dos testes: análise dos dados; interpretação dos resultados; 6.2. Análise estatística univariada (ANOVA); 6.3. Teste de Tukey.	10
7. Correlações da Análise Sensorial com medidas químicas e físicas: critérios sensoriais para estimativa de vida-de-prateleira.	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** Campinas: Editora UNICAMP, 2003. 207p.

DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial.** Curitiba: Ed. Champagnat, 1996.

MIRIM, V. P. R. **Análise Sensorial:** Estudos com Consumidores. Viçosa: Editora UFV, 2006, 308p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 12994. ABNT. **Métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Classificação. São Paulo, 1993.

CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R.L. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas.** Cadernos Didáticos, nº 66. Editora UFV, 1999.

CHAVES, J. B. P. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas.** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Imprensa Universitária, 1993.

IAL. Instituto Adolfo Lutz. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** 6. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. 1020 p.

MORAES, M. C. **Métodos para avaliação sensorial dos alimentos.** 6ª Ed. Campinas: UNICAMP – Série Manuais, 1988.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Tecnologia de Bebidas	40	80	6	120	90	4º

Pré-requisitos	Análise Microbiológica de Alimentos, Conservação de Alimentos	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Compreender o processamento de diversas bebidas alcoólicas e não alcoólicas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer a classificação das bebidas alcoólicas produzidas industrialmente;
- Entender as transformações químicas e bioquímicas que ocorrem durante o processamento e maturação de certas bebidas;
- Identificar as bebidas alcoólicas de acordo com a classificação própria para elas;
- Controlar o processo de fabricação de diferentes tipos de bebidas alcoólicas e não alcoólicas produzidas industrialmente;
- Elaborar algumas bebidas alcoólicas e não alcoólicas.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre a produção de bebidas.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Introdução às bebidas alcoólicas: 1.1. Fermentação alcoólica; 1.2. Classificação de acordo com a legislação vigente.	10
2. Bebidas fermentadas: cerveja e vinho: 2.1. Cerveja: Aspectos da legislação vigente; Tecnologia; Principais reações químicas e	35

bioquímicas que ocorrem durante a elaboração da cerveja; Problemas microbiológicos potenciais; 2.2. Vinhos: Aspectos da legislação vigente; Tecnologia de vinificação; Química da vinificação.	
3. Bebida por mistura: 3.1. Licor: Matéria-prima; Tecnologia.	10
4. Bebidas alcoólicas fermentadas e destiladas 4.1. Princípios básicos da destilação; 4.2. Tecnologia da produção dos principais destilados; 4.3. Química dos compostos do sabor e aroma dos principais destilados.	35
5. Águas de mesa 5.1. Água natural: Aspectos da legislação vigente; Características microbiológicas. 5.2. Água purificada adicionada de sais: Aspectos da legislação vigente; Características microbiológicas. 5.3. Água mineral natural: Classificação química das águas minerais; Classificação das fontes de água mineral; Aspectos da legislação vigente; Características microbiológicas.	10
6. Bebidas carbonatadas e repositoras: Aspectos da legislação vigente; Princípios de sua formulação; Papel dos diferentes ingredientes; Processo de elaboração; Química básica dos ingredientes; Microbiologia.	10
7. Chá e café: Aspectos da legislação vigente; Chá preto; Chá verde; Chá Oolong; Chá instantâneo.	10

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, J. C. **Legislação de alimentos e bebidas**. 1ª ed. Editora UFV, 2007. 635p.

VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas alcoólicas:** Ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010. v. 1. 461p.

VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas não alcoólicas**: Ciência e tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010. v. 2. 385p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AQUARONE, E., LIMA, U., DE A, BORZANI, W. **Alimentos e bebidas produzidos por fermentação.** Edgard Blucher, vol. 5. São Paulo, 1983.

CARDOSO, M. das G. **Produção de Aguardente de Cana.** 2ª Ed. UFLA, 2006.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652p. São Paulo: Editora Atheneu, 2011. 608p.

ORDONEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos:** Alimentos de Origem Animal. v. 2. Artmed, 2004. 279p.

PEREIRA, J. A. M.; ROSA, C. A.; FARIA, J. B. **Cachaça de Alambique**. 1ª Ed. LK, 2006.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Embalagem e Rotulagem	40	-	2	40	30	4º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Transmitir conhecimentos básicos sobre sistemas de embalagens e estabilidade de alimentos, com base nas características técnicas dos materiais e dos requisitos de proteção dos produtos acondicionados, para profissionais das indústrias de alimentos e de embalagem, gestores de qualidade pesquisadores e pesquisadores.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Conhecer os materiais utilizados na fabricação de embalagens;
- Entender os mecanismos que afetam a vida de prateleira dos alimentos embalados;
- Saber preparar rótulos de alimentos.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. História e função das embalagens na indústria de alimentos.	02
2. Materiais para sistemas de embalagens: plásticos; metálicos, celulósicos e vidro; características e controle de qualidade.	10
3. Sistemas de embalagens: materiais versus processos; assépticos; atmosfera modificada, embalagens ativas, etc.	10
4. Tampas e processos de fechamento.	03
5. Estabilidade e vida de prateleira: transformações físicas, químicas e microbiológicas; modelos, testes simulados e estudos de caso.	05
6. Adequação do sistema alimento/embalagem/ambiente.	05
7. Legislação brasileira sobre a rotulagem nutricional de alimentos.	05

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008. 652p.
FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos**: princípios e práticas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.
GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações.** São Paulo: Nobel, 2008, 511 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical; Banco do Nordeste do Brasil, 2008, 438p.
MORETTO, E. **Introdução à Ciência de Alimentos.** Santa Catarina: Editora da UFSC, 2002, 255p.
OETTERER, M.; REGINATO-d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos.** Barueri, SP: Manole, 2006, 612 p.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.
ORDONEZ, J. A. **Tecnologia dos alimentos-componentes dos alimentos e processos.** Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Tecnologia de Produtos Apícolas	20	20	2	40	30	4º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Capacitar o aluno a desenvolver conhecimento e habilidades para o manejo de apiário e processamento de produtos apícolas.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Fomentar a cadeia produtiva regional de mel e derivados;
- Apresentar as tecnologias de produção, beneficiamento, conservação, envase e comercialização de produtos apícolas;
- Propiciar aos alunos o entendimento do conceito de manejo do apiário.
-

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática;
- Aulas práticas sobre a produção de alimentos produtos apícolas.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários, relatórios e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Apresentação da disciplina: 1.1. Histórico da atividade apícola; 1.2. Importância econômica.	10
2. Produção de mel: 2.1. Principais raças de abelhas; 2.2. Características e composição do mel; 2.3. Colheita do mel; 2.4. Beneficiamento do mel;	15

2.5. Extração e armazenamento; 2.6. Embalagem e comercialização de mel.	
3. Elaboração de produtos apícolas: 3.1. Produção e processamento de própolis; 3.2. Produção e processamento de cera; 3.3. Produção e processamento de pólen; 3.4. Produção e processamento de geleia real.	15

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, R. C. R. de.; RÊGO, J. G. de S.; LOPES, M. T. do R. L.; PEREIRA, F. de M.; MELO, A. L. **Boas práticas na colheita, extração e beneficiamento do mel.** Teresina: Embrapa Meio Norte, 2003. 28p.

ITAGIBA, M. da G. O. R. **Noções básicas sobre a criação de abelhas.** São Paulo: Nobel, 1997. 110p.

MILFONT, M. de O. FREITAS, B. M.; ALVES, J. E. **Pólen apícola:** Manejo para a produção de pólen no Brasil. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011. 102p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Curso Apicultura Migratória - Produção Intensiva de Mel. Filme: 68 minutos.Livro: 148 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-025-9.DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Manejo do Apiário - Mais Mel com Qualidade. Filme: 63 minutos.Livro: 248 páginas. Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-7601-016-X.DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Processamento de Mel Puro e Composto. Filme: 66 minutos.Livro: 203 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-024-0.DVD: ALL REGION – NTSC.

Curso Produção de Pólen e Geleia Real. Filme: 55 minutos.Livro: 146 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira ISBN: 85-88764-87-3. DVD: ALL.

Curso Produção e Processamento de Própolis e Cera. Filme: 60 minutos.Livro: 216 páginas.Produção: Marcos Orlando de Oliveira. ISBN: 85-7601-026-7.DVD: ALL REGION – NTSC.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Agroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz** 2019.1
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Empreendedorismo e Gestão Agroindustrial	80	-	4	80	60	4

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Propiciar aos discentes conhecimentos de empreendedorismo, planejamento e gestão de uma agroindústria, possibilitando a sua posterior aplicação na administração e gestão, bem como prepará-los para empreender em atividades voltadas a sua atuação como Técnico em Agroindústria

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Ao final deste componente curricular o aluno terá condições de reconhecer a importância do agronegócio como atividade econômica numa visão empreendedora, identificando as etapas de gestão de recursos humanos, materiais e financeiros dentro do processo de produção e comercialização dos produtos agroindustriais; de compreender como se forma um empreendimento, aprimorar características que o torne um gestor de negócios, desenvolver ideias e ações práticas que sejam viáveis e coerentes com a realidade local e global, elaborar um plano de negócios.

METODOLOGIA

- Exposição oral dialógica (explicação teórica e expositiva enfocando o conteúdo);
- Demonstração didática (slides);
- Exemplos de aplicação prática.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio de provas, exercícios, seminários e participação em sala de aula.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
1. Agronegócio – Conceitos e Dimensões • Marketing no agronegócio • Gestão Empresarial e de Pessoas • Produtos agrícolas e mercados no agronegócio	03

2. Conceito de empreendedorismo e negócio. • O empreendedor: origens, características, motivações, custos e benefícios	07
3. Planejamento do Empreendimento-Planejamento de uma unidade produtiva na área de alimentos. • Mercado • Cadeias Produtivas • Infraestrutura existente e/ou a ser instaladas • Cronograma Físico e Financeiros e Estrutura dos Custos • Estrutura das Receitas • Análise Economico-financeira • Programas para auxílio na elaboração de projetos adotados por instituições financeiras • Aspectos legais	70

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial.**4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.Vol.1 e 2.
BERNARDI, L. A. **Manual de empreendedorismo e gestão**: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2007. 330p.
JULIEN, P.A. **Empreendedorismo Regional e economia do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 2010. 398p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AIDAR, M. M. **Empreendedorismo.** São Paulo: Thomson, 2007.
DOLABELA, FERNANDO. **O segredo de Luisa.** São Paulo: Editora de Cultura, 2006. 304p.
TAJIRA, SANMYA FEITOSA. Empreendedorismo: Conceitos e Práticas inovadoras. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014.
SILVA, CARLOS ARTHUR BARBOSA; FERNANDES ALINE REGINA. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais - Produtos de Origem Vegetal.** v1. Editora UFV. 2005.
SILVA, CARLOS ARTHUR BARBOSA; FERNANDES ALINE REGINA. **Projetos de Empreendimentos Agroindustriais - Produtos de Origem Animal.** v1. Editora UFV. 2005. 308p.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico emAgroindústria	**EIXO TECNOLÓGICO/ÁREA** Produção Alimentícia
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz: 2019.1**
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
(X) Obrigatório ( ) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Metodologia da pesquisa	60	60	6	120	90	4º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Relatar a prática profissional vivenciada no curso técnico em saneamento..

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Propiciar ao estudante condições para vivenciar situações reais da prática profissional;
Consolidar no estudante a prática do método científico;
Estimular o desenvolvimento de uma postura ética nas relações de trabalho.

METODOLOGIA

2.5	Exposição oral dialógica (explicação enfocando a construção do relatório de estágio);
2.6	Demonstração didática (slides);
2.7	Exemplos de Relatórios e elementos textuais.

AVALIAÇÃO

Os estudantes serão avaliados por meio do relatório de estágio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
O que é metodologia científica? Ciência e Método; Objetivos da metodologia científica.	10
Título, objetivos, problema, hipóteses;	10
Referencial teórico/ revisão de literatura;	10
Metodologia e Normas da ABNT;	10
Elaboração e pré-teste dos instrumentos de TCC	10
Elaborar a redação do trabalho de curso, com base na estruturado TCC.	50

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais.** 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18° edição, São Paulo: Cortez, 2011.
SAMPIERE, Roberto Hernandez. **Metodologia de Pesquisa**, 5° edição, Porto Alegre: Penso, 2013..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SALOMÃO, Délcio Vieira. **Como fazer uma monografia.** 11° edição, São Paulo: Martins Fontes, 2004.
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5° edição. São Paulo: DESA, 2005.
SCHWARTZ, Suzana. **Alfabetização de jovens e adultos: teoria e pratica.** RJ: Petrópolis, Vozes, 2010.
TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.
PIAGET, Jean. **Aprendizagem e Conhecimento.** São Paulo: Freitas Bastos, 1983

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PERNAMBUCO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO – *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO Técnico em Saneamento	**EIXO TECNOLOGICO/AREA** Infraestrutura
Forma de Articulação com o Ensino Médio Subsequente	**Ano de Implantação da Matriz: 2019.1**
A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável.	

TIPO DE COMPONENTE
(X) Disciplina ( ) TCC ( ) Prática Profissional ( ) Estágio

STATUS DO COMPONENTE
( ) Obrigatório (X) Eletivo ( ) Optativo

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária Semanal (h/a)		Nº de créditos	C. H. Total (h/a)	C. H. Total (h/r)	Período
		Teórica	Prática				
	Libras	80	-	4	80	60	4º

Pré-requisitos	-	**Co-requisitos**	-

EMENTA

Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A língua de sinais brasileira - libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais. Noções de variação. Praticar libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- Reconhecer a LIBRAS como forma de expressão da comunidade surda;
- Identificar e emitir aspectos da estrutura gramatical da LIBRAS com o contexto na qual está inserida;
- Discriminar e aplicar estratégias que possibilitem o bem estar do indivíduo surdo.

METODOLOGIA

Apresentação dos conteúdos gerais vivenciados nos cursos de graduação de engenharia elétrica; Discussão dos conteúdos distribuídos nos períodos; Apresentação das principais ocupações do engenheiro; suas responsabilidades, direitos e deveres; O papel do engenheiro no desenvolvimento econômico de um país; Desafios da engenharia moderna na conciliação do desenvolvimento e sustentabilidade; Aulas expositivas; seminários, discussão em grupo; Estudos de casos.

AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e explorará aspectos práticos em sala de aula, tais como, dinâmicas e exercícios para que os participantes possam interagir, favorecendo a prática cooperativa dos conhecimentos adquiridos, com o auxílio do uso da LIBRAS. Serão realizados trabalhos em grupos e provas práticas e escritas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	**CH**
INTRODUÇÃO: ASPECTOS CLÍNICOS, EDUCACIONAIS E SÓCIO-ANTROPOLÓGICOS DA SURDEZ.	20

A LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA - LIBRAS: CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA FONOLOGIA.	20
NOÇÕES BÁSICAS DE LÉXICO, DE MORFOLOGIA E DE SINTAXE COM APOIO DE RECURSOS AUDIO-VISUAIS	20
NOÇÕES DE VARIAÇÃO. PRATICAR LIBRAS: DESENVOLVER A EXPRESSÃO VISUAL-ESPACIAL.	20

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUADROS, R.M. e KARNOPP, L.B. **Língua de Sinais Brasileira**; Estudos linguísticos, Porto Alegre: Artmed, 2004.
GESSER, A. **O Ouvinte e a Surdez - Sobre Ensinar e Aprender a Libras.** Parábola Editorial, 2012.
BRANDÃO, F. **Dicionário Ilustrado de Libras – Língua Brasileira de Sinais.** Global Editora, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANTES, V.A. **Educação de Surdos.**Summus, 2007.
NOVAES, E.C. **Surdos - Educação, Direito e Cidadania.** WAK, 2010.
LACERDA, C.B.F. **Interprete de Libras.** Editora Mediação, 2009.
GESSER, A. **Libras? Que Língua é Essa?.** Parábola Editorial, 2009.
PEREIRA, M.C.C.; CHOI, D.; VIEIRA, M.I.; GASPAR, P. e NAKASATO, R. **Libras - Conhecimento Além dos Sinais.** Pearson Brasil, 2011.

CURSO TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA

Assinatura do Chefe do Departamento

Assinatura do Coordenador do Curso

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA

EQUIVALÊNCIA DE COMPONENTES CURRICULARES
CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM AGROINDÚSTRIA

APÊNDICE B – Quadro de Equivalência dos Componentes Curriculares

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE AGROINDÚSTRIA ANO 2019			SÍMBOLO	MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE AGROINDÚSTRIA ANO 2012		
CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES	H/R		CÓDIGO	COMPONENTES CURRICULARES	H/R
	Inglês Instrumental	30	<=>		Inglês	30
	Matemática	60	=>		Matemática	30
	Linguagens e Técnicas de Produção Textual	30	<=>		Português	30
	Informática Básica	30	<=>		Informática	30
	Controle de Qualidade na Agroindústria	30	<=		Controle de Qualidade na Agroindústria	30
			<=		Higiene na Indústria de Alimentos	30
	Química Básica	30	<=		Química de Alimentos	60
	Microbiologia de Alimentos	30	<=		Microbiologia de Alimentos	60
	Segurança do Trabalho Aplicada à Agroindústria	30	<=>		Segurança do Trabalho Aplicada à Agroindústria	30
	Tecnologia de Grãos	30	<=		Tecnologia de Cereais	105
	Conservação de Alimentos	30	<=>		Conservação de Alimentos	30
	Química e Bioquímica dos Alimentos	30	<=		Química de Alimentos	60
	Tecnologia de Panificação	60	<=		Tecnologia de Cereais	75
	Tecnologia de Leite e Derivados	60	<=		Tecnologia de Leite e Derivados	105

	Fisiologia Pós Colheita	30	<=		Tecnologia de Frutos e Hortaliças	105
	Relações Humanas no Trabalho	30	<=>		Relações Humanas no Trabalho	30
	Análises Microbiológicas de Alimentos	60	<=		Análises Microbiológicas de Alimentos	75
	Educação Alimentar Nutricional	30	≠		-	
	Análises Físico-Químicas de Alimentos	60	<=		Análises Físico-Químicas de Alimentos	75
	Tecnologia de Frutos e Hortaliças	60	<=		Tecnologia de Frutos e Hortaliças	105
	Tecnologia de Carnes e Derivados	60	<=		Tecnologia de Carnes e Derivados	105
	Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos	30	<=>		Educação Ambiental e Tratamento de Resíduos	30
	Análises Sensorial	60	<=>		Análises Sensorial	60
	Tecnologia de Bebidas	90	=>		Tecnologia de Bebidas	75
	Embalagem e Rotulagem	30	≠			
	Tecnologia de Produtos Apícolas	30	<=		Tecnologia de Produtos Apícolas	60
	Empreendedorismo e Gestão deprojetos agroindustriais	60	≠		Empreendedorismo	30
			<=		Projetos Agroindustriais	60
	Metodologia da Pesquisa	120	≠			
	Prática Profissional Orientada	100	<=		Estágio Supervisionado Obrigatório	150
	Libras	80	≠			

Anexos

ANEXO A - Portaria da Comissão de Reformulação do PPC

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA
DIREÇÃO GERAL
Rua Edson Barbosa de Araújo, SN, Manoela Valadares, Afogados da Ingazeira-PE, CEP: 56.800-000
(87) 2211-1207 / (87) 8863-7802 – diretoriageral@afogados.ifpe.edu.br

PORTARIA Nº 0157 DE 17 DE AGOSTO DE 2018 – DGCAI/IFPE

Dispõe acerca da designação de comissão

O DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 560/2016-GR, de 02/05/2016, da Magnífica Reitora do Instituto Federal de Pernambuco, publicada no Diário Oficial da União de 03 de Maio 2013, seção 02, página 28.

RESOLVE:

Art. 1º. DESIGNAR os servidores abaixo para compor a **Comissão de Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Agroindústria** do Campus Afogados da Ingazeira, válida até 31 de dezembro de 2018:

SERVIDOR	CARGO	FUNÇÃO
AGUIRRES VALONGO DE LIRA	COORDENADOR DO CURSO SUBSEQUENTE EM AGROINDÚSTRIA	PRESIDENTE
JOSÉ WILLAMS NOGUEIRA DA COSTA	DIRETOR DE ENSINO	MEMBRO
ANDREIA BARROS CAMPOS GOES	ASSESSORIA PEDAGÓGICA	MEMBRO
JOSE EDMAR BEZERRA JUNIOR	COORDENADOR DA ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE	MEMBRO
THIAGO LEITE AMARO DA SILVA	BIBLIOTECÁRIO	MEMBRO
CAROLINA CAVALCANTE FERREIRA DE LIMA	ASSISTENTE DE ALUNO	MEMBRO
ADELINO DE MELO GUIMÁRAES DIOGENES	DOCENTE	MEMBRO
ALISON BRUNO BORGES DE SOUSA	DOCENTE	MEMBRO
ALINE KELLY PEDRO DE ARAÚJO	DOCENTE	MEMBRO

LUIS GOMES DE MOURA NETO	DOCENTE	MEMBRO
VANESSA RAMOS ALVES	TÉCNICO DE LABORATÓRIO	MEMBRO
ZANELLI RUSSELEY TENORIO COSTA	TÉCNICO DE LABORATÓRIO	MEMBRO
FRANCISCO JOSE DA SILVA	DOCENTE	MEMBRO
ANDREA DACAL PECANHA DO NASCIMENTO	DOCENTE	MEMBRO
ALANNE TAMIZE DE MEDEIROS SALVIANO	DOCENTE	MEMBRO

Publique-se Registre-se Cumpra-se

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* AFOGADOS DA INGAZEIRA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 17 de agosto de 2018.

Ezenildo Emanuel de Lima
Diretor Geral
IFPE - Campus Afogados da Ingazeira

ANEXO B - Parecer Pedagógico

ANEXO C – Justificativa da Necessidade da Reformulação e Detalhamento das Alterações a Serem Feitas

1. Adequação ao calendário de 20 semanas letivas, visto que o atual projeto pedagógico do curso contempla carga horária dos componentes curriculares referentes a 18 semanas sendo que o *campus* trabalha com o calendário baseado em 20 semanas letivas;
2. Destaca-se, que a reformulação integral do projeto pedagógico do curso atende a carga horária prevista no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o qual prevê uma carga horária mínima de 1.200h. Ressalta-se, que com a reformulação do projeto pedagógico em tela a carga horária do curso passará de 1752h (incluindo a carga horária destinada para a realização do estágio curricular) para 1200h, sendo que 150h deste total referem-se à carga horária destinada para Prática Profissional Orientada;
3. Salienta-se, que a adequação proposta no novo projeto pedagógico do curso, torna o mesmo mais objetivo, reduzindo a carga horária diária de 5 para 4 aulas. Desta forma, é previsto que o início das mesmas seja ás 19:00h e não mais ás 18:15h. Esta reestruturação é fundamental, uma vez que o campus atende alunos das regiões circunvizinhas, os quais dependem do transporte local e rotineiramente

acabam não assistindo a primeira aula. Desta forma, a defasagem do conteúdo ministrado ao longo do período é grande, mais evidenciada quando se trata de aulas práticas, fato que corrobora com o desestímulo do discente e consequente aumento na taxa de evasão. A justificativa acima se enquadra no **Art.3° da Resolução N° 29/2015**, a qual aborda sobre a necessidade de reformulação do projeto pedagógico de curso

quando há a necessidade de alteração da carga horária de um componente curricular ou do curso, dentre outras;