



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO
REITORIA

**RESOLUÇÃO Nº 05 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 04 DE MARÇO DE 2024.**

APROVA a QUARTA Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Alimentos do Campus Salgueiro, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE. com 60 (sessenta) vagas anuais.

A Presidente do Conselho Superior do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, conforme Decreto Presidencial de 13/04/2020, publicado no D.O.U. nº 70-A, de 13/04/2020, Seção 2, RESOLVE, *Ad Referendum*:

Art. 1º APROVAR a QUARTA Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Alimentos do Campus Salgueiro, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE. com 60 (sessenta) vagas anuais.

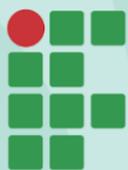
Art. 2º Altera a Resolução nº 64 do Conselho Superior, de 14 de dezembro de 2011 que aprovou o Projeto Pedagógico e Autorização de Funcionamento do Curso, Resolução nº 17 do Conselho Superior, de 01 de agosto de 2014 que aprovou a primeira reformulação do curso, Resolução nº 14 do Conselho Superior, de 18 de agosto de 2016 que aprovou a segunda reformulação do curso e a Resolução nº 18, de 24 de março de 2023, que aprovou a terceira reformulação.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor a partir da data da sua publicação.

MARIA LEOPOLDINA
VERAS CAMELO: 52425207368
MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO
Presidente do Conselho Superior

Assinado digitalmente por MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO:
52425207368
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, O=DIRETORIA DE SERVIÇOS, OU=EM BRANCO, OU=11014546803182, OU=videtopreferencia, CN=MARIA LEOPOLDINA VERAS CAMELO:
52425207368
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.03.04 13:20:09-03:07
Foxit PDF Reader Versão: 11.1.0

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: 04/03/2024.



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

PPC

Projeto
Pedagógico
do Curso

Curso Superior

TECNOLOGIA EM ALIMENTOS



PPC

Projeto
Pedagógico
do Curso

Curso Superior

TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

IFSertãoPE *Campus Salgueiro*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO

Luíz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Camilo Sobreira de Santana
Ministro da Educação

Getúlio Marques Ferreira
Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

Maria Leopoldina Veras Camelo
Reitora do IFSertãoPE

Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira
Pró-Reitora de Ensino

Vitor Prates
Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Francisco Kelsen de Oliveira
Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação

Alexandre Roberto de Souza Correia
Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

Jean Carlos Coelho de Alencar
Pró-Reitor de Orçamento e Administração

Josenildo Forte de Brito
Diretor-Geral do *Campus*

Rônero Márcio Cordeiro Domingos
Chefe do Departamento de Ensino do *Campus*

Camilla Salviano Bezerra Aragão
Coordenadora do Curso

Equipe de Elaboração do Projeto Pedagógico do
Curso

Camilla Salviano Bezerra Aragão

Cristiane Ayala de Oliveira

Francisco das Chagas de Sousa

Janaine Juliana Vieira de Almeida

Joabis Nobre Martins

Luciana Façanha Marques

Rodrigo de Araújo Soares

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	8
2.1 IFSSERTA OPE E BASE LEGAL.....	10
2.2 CAMPUS E BASE LEGAL	10
2.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E CULTURAIS DA REGIÃO	10
2.4 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS.....	12
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	13
4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA	14
4.1 JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO	14
4.2 OBJETIVOS.....	16
4.2.1 Objetivo Geral	16
4.2.2 Objetivos Específicos	17
4.3 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	18
4.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	20
4.5 ATIVIDADES DE ENSINO	20
4.6 ATIVIDADES DE PESQUISA	21
4.7 ATIVIDADES DE EXTENSÃO	22
4.7.1 Curricularização da Extensão	24
4.8 MIGRAÇÃO.....	25
4.9 MATRIZ CURRICULAR.....	28
4.9.1 Organização por períodos letivos	31
4.9.2 Quadro Resumo	34
4.10 DISCIPLINAS ELETIVAS.....	34
4.11 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	36
4.12 METODOLOGIA	37
4.13 ARTICULAÇÃO ENTRE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) E PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)	38



4.14 RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS E ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA	39
4.15 DIREITOS HUMANOS NO CURSO	40
4.16 INCLUSÃO DA DISCIPLINA LIBRAS	41
4.17 INCLUSÃO DE PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	41
4.18 CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE.....	42
4.19 REGIME DE FUNCIONAMENTO	43
4.20 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	43
4.21 APOIO AO DISCENTE	44
4.22 PLANEJAMENTO DE ENSINO	46
4.23 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E CRITÉRIOS AVALIATIVOS	47
4.23.1 Verificação do Rendimento Escolar	48
4.24 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	50
4.25 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	52
4.26 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC	53
4.27 INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS .	54
4.28 TURMAS EXTRAS	54
4.29 EMENTA E BIBLIOGRAFIA.....	54
4.29.1 Ementário Disciplinas Eletivas	54
4.29.2 Ementário disciplinas Obrigatórias	72
4.30 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	119
4.31. AVALIAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS.....	119
4.32 AÇÕES DECORRENTES DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS	121
5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	122
5.1 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO.....	122
5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante.....	134
5.1.2 Funcionamento do Colegiado do Curso	135
5.2 CORPO TÉCNICO DE APOIO AO ENSINO	136



6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	139
REFERÊNCIAS.....	141



1. APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) confere oportunidades para aquisição de conhecimento e formação à comunidade de forma acessível e gratuita através de seus 7 (sete) *campi*.

O IFSertãoPE é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, que visa melhorar a ação sistêmica da educação, interiorizar e socializar o conhecimento, popularizar a ciência e a tecnologia, desenvolvendo os arranjos produtivos sociais e culturais locais, com foco na redução das desigualdades sociais.

O *campus* Salgueiro do IFSertãoPE foi implantado em 2010, localizado na Rodovia BR 232, Km 508, s/n, na zona rural do município de Salgueiro-PE. Com uma área total de 1.000.000 m², sendo 6.010 m² de construção, possui 1.610m² destinados ao setor administrativo e 3.195m² para laboratórios e salas de aula.

A estrutura física é composta por um auditório, salas de professores, salas de aulas, sala de videoconferência, unidade de assistência médica e nutricional, unidade de acompanhamento psicológico, biblioteca, sala de música, quadra poliesportiva, cantina, laboratórios, entre outros setores. Atualmente, o *campus* oferece três cursos nas modalidades Médio Integrado e Subsequente (Agropecuária, Edificações e Informática), um na modalidade Proeja (Edificações) e três de formação Superior (Licenciatura em Física, Tecnologia em Alimentos e Sistemas para Internet). Além de Salgueiro, o *campus* beneficia outros seis municípios da sua microrregião: Cedro, Mirandiba, Parnamirim, São José do Belmonte, Serrita e Verdejante.

O Curso de Tecnologia em Alimentos, a nível superior, confere ao concluinte o grau de tecnólogo após o cumprimento de todos os requisitos para colação de grau e foi criado a partir da necessidade regional de formação profissional de tecnólogo em alimentos.

Dada a localização do *campus* Salgueiro de forma equidistante a diversas capitais do Nordeste, percebe-se a intensa movimentação na região, bem como grande visibilidade desta cidade. Esta característica promove maior movimentação do mercado local, especialmente no tocante à alimentação (produção e comercialização).

Assim a criação do curso de Tecnologia em alimentos no *campus* Salgueiro (2010) possibilitou oferecer ao mercado profissionais capacitados e qualificados para atuarem desde a recepção da matéria-prima até a expedição do produto final a ser comercializado. Tecnólogos



podem exercer suas habilidades em diversos estabelecimentos, tais como: restaurantes, supermercados, indústrias, produtores e processadores de produtos de origem vegetal e animal, hotéis, laboratórios de análise de água e alimentos, dentre outros locais.

A elaboração desse projeto pedagógico é entendida como um processo dinâmico que permite:

- Revisar periodicamente os objetivos;
- Definir o perfil e as competências esperadas para o egresso, atrelando-os à ética e à cidadania;
- Apresentar o mercado de atuação do professor a ser formado pelo curso;
- Estabelecer um currículo que se adeque às exigências legais, estatutárias e pedagógicas;
- Explicitar as políticas pedagógicas de apoio ao processo ensino-aprendizagem desenvolvidas no curso;
- Aproximar cada vez mais da sociedade, procurando formar profissionais com habilidades e competências capazes de intervir nos problemas relativos à sociedade contemporânea.

O presente projeto pedagógico de curso (PPC) implanta alterações pautadas em novas demandas, tais como curricularização da extensão, objetivando aperfeiçoar e atualizar a matriz curricular do curso de Tecnologia em Alimentos frente às necessidades do mercado, formando profissionais com amplas habilidades interdisciplinares.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

O IFSertãoPE foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O CEFET Petrolina originou-se da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela - EAFDABV, por meio do Decreto Presidencial Nº 96.568, de 25 de agosto de 1998, que foi transformada em Autarquia Federal através da Lei Nº 8.731, de 11 de novembro de 1993.

Em conformidade com as demais escolas da Rede Federal de Educação Tecnológica, a EAFDABV adotou o Sistema Escola-Fazenda, cujo lema “Aprender a Fazer e Fazer para Aprender” ensejava possibilitar ao aluno a associação da teoria à prática nas Unidades de



Ensino e Produção (UEP), as quais se relacionavam com diversas atividades agrícolas determinadas pelo currículo de formato nacional único. Com isso, a escola agrotécnica passou a oferecer novos cursos técnicos, com estrutura curricular mais flexível e de características mais coerentes com o contexto social, econômico e ambiental da região, antecipando-se dessa forma às transformações pelas quais passaria o ensino técnico brasileiro com a publicação da Lei nº 9.394/96 e do Decreto 2.208/97. Em consequência da aprovação de projeto pelo Programa de Reforma e Expansão da Educação Profissional (PROEP), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a EAFDABV iniciou, no ano de 1998, a execução de convênio, através do qual recebeu recursos para investimento em infraestrutura física, equipamentos e capacitação de agentes colaboradores, ressaltando-se que foi a primeira escola da rede a ser contemplada com este tipo de programa.

No dia 26 de novembro de 1999, de acordo com Decreto Presidencial (DOU Nº 227-A, de 26 de novembro de 1999) a EAFDABV passou a ser Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina. Com a publicação do Decreto Nº 4.019, de 19 de novembro 2001, foi transferida a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, do Centro Federal de Educação Tecnológica do Sertão Pernambucano, para o Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina, o qual passaria a abranger dois campi distintos: Unidade Agrícola (atual, *campus* Petrolina Zona Rural) e Unidade Industrial (atual *campus* Petrolina).

Com a transferência de EAFDABV para CEFET, a instituição expandiu o seu quadro de pessoal, ampliou seu inventário de bens móveis e imóveis, assumiu novos cursos e aumentou o número de alunos matriculados. Em 2007, a SETEC/MEC transferiu para o CEFET Petrolina a escola federalizada da cidade de Floresta, hoje intitulada de *campus* Floresta do IFSertãoPE. Após a segunda fase do programa de expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, o governo federal adotou o conceito de cidade-polo, de forma a alcançar o maior número de regiões. Nesta fase, o então CEFET Petrolina foi contemplado com mais duas unidades de ensino descentralizadas, uma em Salgueiro e outra em Ouricuri, em função de suas localizações geográficas privilegiadas e importância econômica (PDI 2009-2013, 2009).

Atualmente, o IFSertãoPE, com sede (Reitoria) em Petrolina, conta com sete *campi*: Petrolina, Petrolina Zona Rural, Floresta, Ouricuri, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada. Além destas unidades de ensino, possui ainda dois centros de referências: Afrânio e Petrolândia.

As áreas regionais de abrangência institucional estão contempladas na Mesorregião Sertão Pernambucano e Mesorregião São Francisco Pernambucano, no semi-árido, submédio



São Francisco.

2.1 IFSERTÃOPE E BASE LEGAL

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano/IFSertãoPE	
CNPJ: 10.830.301/0001-04	Contato: (87) 2101-2350
Endereço: Rua Aristarco Lopes, 240 – Centro, CEP: 56302-100, Petrolina/PE – Brasil.	
Site institucional: www.ifsertao-pe.edu.br	
Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.	

2.2 CAMPUS E BASE LEGAL

Unidade de ensino: <i>Campus Salgueiro</i>	
CNPJ: 10.830.301/0005-20	Contato: (87) 98119-2921
Endereço: BR 232, S/N, Km 504, Sentido Recife, Zona Rural, CEP: 56000-000, Salgueiro/PE – Brasil.	
Site institucional: www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/campus/salgueiro	
BaseLegal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.	

2.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E CULTURAIS DA REGIÃO

A cidade de Salgueiro faz parte da microrregião do Sertão Central. Esta região, além do município de Salgueiro, é composta por outros 07 (sete municípios): Cedro, Mirandiba, Parnamirim, São José do Belmonte, Serrita, Terra Nova e Verdejante (BASE DE DADOS DO ESTADO, 2019). O Sertão Central Pernambucano tem uma área de 9.144,6 km², o que corresponde a 9,28 % do território do estado, e segundo dados de 2010 do IBGE conta com uma população de 171.307 habitantes, sendo 97.752 habitantes na área urbana e 73.555 habitantes na zona rural.



O município de Salgueiro e a região do Sertão Pernambucano têm na agricultura e pecuária familiar, no comércio varejista e na base logística a sua base econômica, destacando-se, neste cenário, os produtos de origem animal e horticultura irrigada.

A economia da região é baseada na agropecuária (sobretudo a caprinovinocultura); atividades econômicas de pequenas indústrias; no comércio varejista; no setor de serviços e turismo local. Os principais produtos agrícolas desenvolvidos no Sertão Central Pernambucano são o feijão, o milho, a cebola e a mandioca. A atividade industrial é caracterizada por estabelecimentos de pequeno porte, que atendem quase em sua totalidade o mercado local. São José do Belmonte é o maior produtor de feijão da região, respondendo por mais de 4,0 % do total produzido no estado; os municípios de Parnamirim e Terra Nova, juntos, produzem mais de 26,0 % de toda a cebola plantada no estado; já o turismo é destaque na cidade de Serrita, onde ocorre anualmente a Missa do Vaqueiro e atrai pessoas de toda a região (PORTAL PE-AZ, 2019). Eventos agropecuários, e vaquejadas também movimentam o turismo local em todas as cidades.

O Índice de Desenvolvimento Humano da região é de 0,670, inferior à média do estado que é de 0,692. Os municípios com os maiores IDH são Cedro com 0,672 e Salgueiro com 0,708 (PORTAL PE-AZ, 2019). A cidade de Salgueiro se destaca também pelo seu comércio e o patrimônio cultural. É a cidade mais povoada da região, com uma população estimada em 60.117 habitantes segundo dados do IBGE de 2016. Salgueiro é cortado por duas importantes rodovias; a BR 116, que dá acesso a norte à cidade de Fortaleza e a sul às Regiões Sul e Sudeste do país, e a BR 232, que dá acesso a oeste à cidade de Teresina, no Piauí e a leste à capital do estado, Recife que está distante 518 km de Salgueiro. Todas as capitais do Nordeste, com exceção de São Luís no Maranhão, são equidistantes do município, o que o torna num importante polo logístico. Além disso, está próxima a importantes cidades como Petrolina em Pernambuco e Juazeiro do Norte, no estado do Ceará (PREFEITURA DE SALGUEIRO, 2017).

A economia do município está centrada na agricultura e no comércio varejista. A cidade apresenta intenso movimento de pessoas na sua região central durante a semana e o sábado, onde moradores de outras cidades da mesorregião fazem compras e participam da feira local. Os principais produtos agrícolas de Salgueiro são: cebola, tomate, algodão, herbáceos, milho, banana, feijão, arroz e manga (PREFEITURA DE SALGUEIRO, 2017).



2.4 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS

O IFSertãoPE originou-se do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, o qual foi criado a partir da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Vilela – EAFDABV, pelo Decreto Presidencial (DOU nº. 227-A), de 26 de novembro de 1999. Este Centro recebeu, por força do Decreto nº. 4.019, de 19 de novembro de 2001, a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, à época pertencente ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, passando a abranger dois campi distintos: um localizado no Perímetro Rural (Unidade Agrícola) e o outro na Área Urbana (Unidade Industrial). Hoje, atuando como Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, o IFSertãoPE possui sete campi (Floresta, Ouricuri, Petrolina, Petrolina Zona Rural, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista e Serra Talhada) e três Centros de Referência (Afrânio, Petrolândia e Sertânia).



3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do curso/habilitação	Curso Superior de Tecnologia em Alimentos
Modalidade de oferta	Presencial
Tipo do curso	Tecnólogo
Endereço de funcionamento do curso	BR 232, S/N, Km 504, Sentido Recife, Zona Rural, CEP: 56000-000, Salgueiro/PE – Brasil.
Número de vagas pretendidas ou autorizadas	30 vagas / semestre
Turnos de funcionamento do curso	Matutino e vespertino
Carga horária total do curso	2800
Carga horária de Estágio	400 h
Tempo de duração do curso	3 anos (6 semestres)
Tempo mínimo e máximo para integralização	6 e 9 semestres
Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE	Adriana de Carvalho Figueiredo Rodrigues Camilla Salviano Bezerra Aragão Cristiane Ayala de Oliveira Francisco das Chagas de Sousa Francisca Wislana Costa Pinto Frederico Gomes Elihimas Janaine Juliana Vieira De Almeida Joabis Nobre Martins Josenildo Forte Brito Kélvya Freitas Abreu Luciana Façanha Marques Maria Patrícia Lourenço Barros Raquel Costa da Silva Rodrigo de Araújo Soares
Requisitos e Formas de Acesso	O candidato deve ter concluído o ensino médio e submeter-se ao processo do Sistema de Seleção Unificada (SISU) do Ministério da Educação (MEC); com base na nota obtida no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) Outra forma de acesso é mediante candidatos com curso superior e portadores de diploma nas áreas afins e ou por transferência, selecionados por meio de editais.
Periodicidade de oferta	Semestral
Ato de criação do curso	Resolução nº. 64 do Conselho Superior, de 14 de dezembro de 2011.

4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA

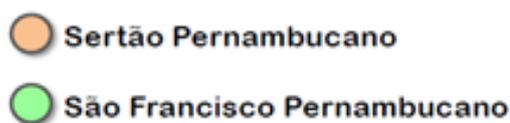
4.1 JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

Inserido no semi-árido nordestino, o IFSertãoPE acaba fazendo parte de uma área que abrange de 64% do território Pernambucano. Possui duas mesorregiões e seis microrregiões (RELATÓRIO PROJETO POLÍTICO INSTITUCIONAL - PPI, 2015) conforme **Figura 1**.

Figura 1. Sertão de Pernambuco - mesorregiões e microrregiões.



Fonte:



IFSertãoPE

Neste recorte regional, a microrregião de Salgueiro torna-se uma das mais importantes do estado, por sua localização geográfica estratégica (acesso a outros estados do país).

A região possui uma área de 8.741,737 km². É formada por sete municípios: Salgueiro, Cedro, Mirandiba, Parnamirim, São José do Belmonte, Serrita e Verdejante e tem uma população, de acordo com o Censo 2010, de um total de 162.047 habitantes, estando 92.746 (57,23%) localizados na zona urbana e 69.301 (42,77%) na zona rural, produzindo um PIB, em 2010, de R\$ 920,3 mil, sendo 11,4% provenientes do setor agropecuário, 10,7% da indústria, 72,0% dos serviços e 5,9% de impostos (IBGE, 2011).

Outro fator são as obras do governo federal presentes em seu território, as quais requerem a demanda de mão de obra qualificada como potencial de logística. Por exemplo, Salgueiro, sendo o município mais desenvolvido município, localizar-se no cruzamento entre as BR 116 e 232, desse modo, o local tem forte potencial logístico, já que por essas rodovias passam a produção da Região Nordeste com destino ao Centro Sul do país (RELATÓRIO



PROJETO POLÍTICO INSTITUCIONAL - PPI, 2015). A população de Salgueiro é de 56.641 habitantes (Censo, 2010), sendo o 5º município mais populoso da Mesorregião do Sertão Pernambucano e o 1º na microrregião de Salgueiro.

A região apresenta clima quente e seco, com temperaturas elevadas, chuvas escassas e mal distribuídas, rios temporários e vegetação xerófila. Sua atividade econômica é baseada na pecuária extensiva e lavouras de subsistência.

Tem como principais atividades econômicas a agricultura e o comércio varejista, sendo também um importante corredor de distribuição da produção Nordestina, e, em decorrência disto, encontra-se em constante crescimento, o setor de produtos alimentícios, que têm apresentado uma crescente participação nas atividades industriais da região, tanto em número de estabelecimentos quanto de empregados, existindo, portanto, no Sertão Central um número significativo de empresas operando na industrialização e manipulação de alimentos, sendo estes: restaurantes, hotéis, lanchonetes, fábricas de produção familiar de sorvetes, água de coco, cachaça, iogurte, panificadoras, supermercados de pequeno e grande porte, bares, frigoríficos, abatedouros, dentre outros. Além disso, nas regiões limítrofes em virtude de haver uma direta ligação com o Rio São Francisco devido à transposição, têm-se grande desenvolvimento de culturas como: a orizicultura irrigada, produção de cebola, melão, piscicultura, banana, feijão, tomate, milho e horticultura irrigada, além disso a região tem forte influência na produção de caprinos e ovinos. Entretanto, nos últimos anos a região tem se destacado no setor frutífero e agrônomo com destaque para os projetos irrigados do Vale do São Francisco. O exemplo de algumas empresas tem: a Ser Leite, A vitivinícola Rio Sol, A Fazenda Fortaleza, a Frineza Frigoríficos Nordeste Veneza, dentre outras. No cenário atual o setor de supermercados e restaurantes tem crescido no município de Salgueiro, tendo como justificativa o aumento da população no município, advindos também de outros estados. Em Relação ao número de pessoas empregadas a cidade de Salgueiro tinha em 2010 um total de 14.153 empregos gerados, tendo uma queda no ano de 2012 para 10.046 empregos.

Do ponto de vista das empresas é incontestável que a busca de competitividade vem alterando mundialmente o paradigma tecnológico, obrigando-as a reorganizarem o trabalho, de forma a alcançar novos patamares de produtividade. Verifica-se, também, a presença de importantes setores da população ativa que estão sendo absorvidos em microempresas ou trabalham por conta própria, em diferentes formas de relacionamento com os setores produtivos inovadores. Esta diversidade da condição de emprego é acompanhada de uma profunda heterogeneidade nos patamares tecnológicos, onde a empreendedora no setor agroindustrial está



intimamente ligada aos programas de incentivo à agricultura familiar.

Desta forma, a agropecuária assume papel preponderante na economia de Salgueiro, tanto pela capacidade de gerar alimentos e matérias primas para as agroindústrias de serviços, como pelos empregos gerados. Nos últimos anos, esta atividade tem apresentado crescimento contínuo, cujo desempenho pode ser devido principalmente a fatores como: crescimento da produtividade, melhoria dos preços agrícolas versus preços industriais e o aumento das exportações de produtos da agropecuária.

Cabe ressaltar que a implementação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos constou no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no período de 2009 a 2013 e permanece no PDI previsto para o período de 2014 a 2018 do IF Sertão PE *campus* Salgueiro, e que a oferta de cursos em nível superior contribui significativamente para a expansão e melhorias da política institucional para a área tecnológica no *campus* principalmente no que se refere à infraestrutura física e de recursos humanos disponíveis, sendo a expansão de oferta de ensino uma importante ferramenta de decisão dos gestores para o desenvolvimento dos programas institucionais.

Neste contexto, a oferta de um Curso Superior de Tecnologia em Alimentos visa formar profissionais modernos, com espírito empreendedor, competentes, capazes de promover mudanças e inovações fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico, capazes de preencher uma lacuna existente e latente nas cadeias produtivas do setor: a transformação das matérias primas de origem animal e vegetal em produtos e subprodutos industrializados, com conseqüente agregação de valor e, com isso, contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do município e da região.

4.2 OBJETIVOS

4.2.1 Objetivo Geral

Este curso propõe formar profissionais atualizados e com espírito empreendedor, competentes para atuarem em diversos segmentos da cadeia de industrialização de produtos de origem animal e vegetal capazes de promover mudanças e inovações fundamentadas na visão multidisciplinar e no conhecimento tecnológico.

Os Tecnólogos em Alimentos devem atuar em:



- Indústrias de processamento de frutas, hortaliças, carnes, leite, sementes oleaginosas e massas, na elaboração de produtos, higienização, fluxogramas operacionais, implantação e certificação de normas de qualidade, controle da segurança de alimentos e inovações tecnológicas;
- Na gestão da qualidade, implantação e certificação de normas de qualidade e segurança dos alimentos, gerenciamento e supervisão de operações de grandes empresas, pequenas e empresas familiares;
- Laboratórios de análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais e de desenvolvimento de produtos e processos;
- Controle de qualidade na aquisição, manuseio, transporte e exposição de matérias-primas e produtos industrializados de origem vegetal ou animal em redes supermercadistas e congêneres;
- Difusão de tecnologias de beneficiamento e processamento de matérias-primas de origem vegetal e/ou animal.
- Empresas exportadoras de alimentos;
- Prestando consultorias a pequenas, médias e grandes empresas.

4.2.2 Objetivos Específicos

- Dominar os conhecimentos dos produtos de origem animal e vegetal e sua industrialização, podendo exercer atividades de gestão, planejamento e controle de matérias-primas e seus respectivos processos;
- Atender estudantes egressos do meio rural, possibilitando-lhes viabilidade de retorno à propriedade para o desenvolvimento de ações produtivas com sustentabilidade e rentabilidade, e oportunizar a todos os alunos construção de conhecimento tecnológico através de pesquisas e experimentações;
- Realizar ações planejadas desenvolvidas em parceria com empresas, estabelecimentos produtores e manipuladores de alimentos, entidades e Instituições ligadas à cadeia produtiva, oportunizando aos estudantes contato direto e permanente com o mundo de trabalho;
- Promover formação humanística e gerencial com o fornecimento de conhecimentos nas áreas social, econômica e administrativa;

- Promover formação complementar nas áreas de estatística, embalagens, informática, resíduos industriais e do meio ambiente;
- Formar com preparo técnico e ético, auxiliado pela realização de visitas técnicas e estágios obrigatórios supervisionados em indústrias alimentícias ou laboratórios de pesquisa, empresas locais (restaurantes, supermercados, escolas, hotéis, frigoríficos, vigilância sanitária) além de atividades de extensão, antes do ingresso no mercado de trabalho oportunizando a atualização e reciclagem.
- Incentivar e preparar os alunos para o desenvolvimento da pesquisa científica e tecnológica.
- Preparar o aluno para administrar o próprio negócio ou sua atuação em consultorias;
- Estimular a participação em atividades extracurriculares, tais como, eventos científicos, na Instituição, ou fora, inclusive na organização, bem como em atividades de extensão como complemento de sua formação profissional e social.

4.3 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O tecnólogo em alimentos formado pelo IFSertãoPE, *campus* Salgueiro, será um profissional com competências e habilidades para planejar, implementar, administrar, gerenciar, promover e aprimorar com técnica e tecnologia a área de alimentos, assumindo ação empreendedora em pesquisa e inovação, com consciência de seu papel social, distribuídas nas funções que lhe compete, tais como:

- Atuar na obtenção de matérias-primas em condições higiênico-sanitárias ideais para o processamento de diferentes produtos alimentícios de origem animal e/ou origem vegetal;
- Supervisionar as operações e processos unitários na obtenção/preservação de produtos alimentícios, determinando as medidas necessárias para a redução de custos e a maximização da qualidade na industrialização de alimentos;
- Realizar análises físicas, físico-químicas, microbiológicas e sensoriais na matéria-prima e nos produtos elaborados;
- Escolher, desenvolver e utilizar embalagens adequadas para produtos de origem vegetal e/ou animal;
- Implantar, acompanhar e gerenciar operações de controle de qualidade em indústrias



de processamento de alimentos;

- Realizar pesquisas básicas e aplicadas na área de produtos de origem vegetal e/ou animal;
- Aplicar e compor comissões de certificação quanto às normas de qualidade e segurança dos alimentos e ambiente;
- Ministrando cursos, palestras e outros eventos difusores de tecnologias;
- Prestar consultorias na área de tecnologia de produtos de origem vegetal e/ou animal;
- Atuar em instituições de pesquisas privadas e governamentais.

Capacitar profissionais para:

- Estabelecer padrões de qualidade para auxiliar na obtenção de matérias-primas em condições higiênico-sanitárias ideais para o processamento de diferentes produtos alimentícios de origem animal e/ou vegetal;
- Definir condições higiênicas de abate, corte e estocagem de carnes, assim como condições apropriadas para ordenha e armazenagem do leite;
- Conhecer as operações, processos e equipamentos utilizados na obtenção de produtos derivados de matérias-primas vegetais e/ou animal;
- Escolher e definir dosagens adequadas de aditivos e coadjuvantes de processo para alimentos industrializados, com base no CODEX ALIMENTARIUS e legislação vigente;
- Realizar análises físicas, físico-químicas, sensoriais e microbiológicas nas matérias-primas e em produtos acabados;
- Escolher, desenvolver e utilizar embalagens adequadas para os produtos alimentícios;
- Implantar, gerenciar e acompanhar programas de controle de qualidade em indústrias de processamento de alimentos;
- Realizar pesquisas básicas e aplicadas na área de produtos alimentícios, especialmente na garantia da qualidade e no desenvolvimento de novos produtos;
- Executar as etapas de manejo pós-colheita e a garantia da qualidade de produtos vegetais para diferentes mercados (locais internos e externos);
- Aplicar e compor comissões de certificação quanto às normas de qualidade e segurança alimentar e ambiental;



- Ministrando cursos, palestras e outros eventos difusores de tecnologias;
- Prestar consultorias na área de tecnologia de produtos de origem vegetal e animal;
- Ter ação empreendedora;
- Avaliar o impacto ambiental dos diferentes processos de produção de alimentos.

4.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A carga horária mínima do curso é de 3200 (três mil e duzentas) horas aulas que corresponde a 2400 (dois mil e quatrocentas) horas, compreendendo os 6 (seis) módulos, nos quais, cada aula terá duração de 45 minutos. Conforme Resolução do Conselho Superior nº 16 de 26 de março de 2019, as disciplinas obrigatórias e eletivas para integralização do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFPE *campus* Salgueiro serão oferecidas de forma presencial.

Adicionando-se ainda a carga horária, têm-se o estágio obrigatório de 400 (quatrocentas) horas a partir da conclusão do 5º módulo - onde o estagiário estará obrigado a comparecer mensalmente (conforme calendário) a uma reunião de acompanhamento de estágio a ser realizada na Instituição com a autorização da empresa - perfazendo um total de 2800 (dois mil e oitocentas) horas para diplomação em Tecnólogo em Alimentos. Por vontade do aluno, este poderá, além do estágio obrigatório, realizar o estágio não obrigatório, desde que este tenha tempo hábil para tal e não prejudique o estágio obrigatório. Eventualmente, haverá aulas aos sábados a fim de completar a carga horária das disciplinas. Além disso, atividades extracurriculares como bolsas de iniciação científica, extensão e inovação tecnológica e demais atividades de caráter extensionista e atividades complementares permitem ao acadêmico contabilizar até 200 (duzentas horas) de abatimento no estágio curricular.

4.5 ATIVIDADES DE ENSINO

A base do ensino busca desenvolver e executar atividades pedagógicas utilizando como parâmetros a legislação pertinente e as regulamentações internas da instituição. O IFPE oferece uma grande variedade de cursos presenciais em diferentes níveis e modalidades de ensino: Técnico (Médio Integrado, Subsequente e Proeja); Superior (Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia); Pós-graduação (Lato Sensu); Formação Inicial e Continuada; entre outros.



O curso superior de Tecnologia em Alimentos do *campus* Salgueiro propõe a formação de profissionais que estejam aptos às demandas do mercado de trabalho por meio das disciplinas práticas dispostas ao longo do curso. De forma complementar, o estágio obrigatório, projetos de extensão e pesquisa também enriquecem este processo de desenvolvimento de aprendizado.

A junção de disciplinas teóricas e práticas, alinhadas à vivência de visitas técnicas são de fundamental importância para o desenvolvimento do aprendizado de forma durável e atrelada à realidade.

4.6 ATIVIDADES DE PESQUISA

No IFSertãoPE, as atividades de pesquisa são conduzidas, em sua maior parte, por meio de grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de inúmeras linhas de investigação. A instituição mantém continuamente a oferta de bolsas de iniciação científica e o fomento para participação em eventos acadêmicos, com a finalidade de estimular o engajamento estudantil em atividades dessa natureza.

As atividades de pesquisa no IFSertãoPE estão vinculadas a programas institucionais. Os programas PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) e PIBITI (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) têm como finalidade estimular os estudantes do ensino superior nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação, além de contribuir para a formação e inserção de estudantes em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

O estudante que não for contemplado com bolsas dos programas institucionais do IFSertãoPE poderá desenvolver projetos de iniciação científica e tecnológica na modalidade voluntária, cadastrado na coordenação de pesquisa no *campus*, onde não há pagamento de bolsa, mas conta com certificação aos participantes do projeto pelo IFSertãoPE.

Os docentes e técnico-administrativos, por sua vez, desenvolvem seus projetos de pesquisa sob regulamentações responsáveis por estimular a investigação científica, defender o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, viabilizar a captação de recursos em agências de fomento, zelar pela qualidade das atividades de pesquisa, entre outros princípios.



O curso de Tecnologia em Alimentos estimula ao aluno o acesso a oportunidades de vivência de projetos e atividades engajados na pesquisa e desenvolvimento, focando principalmente na inovação de produtos e processos relacionados à ciência e Tecnologia de Alimentos, destacando o grande interesse da instituição em gerar conhecimento aos alunos bem como fortalecer as atividades de pesquisa.

Para auxiliar no alcance de êxito nestas atividades, o curso dispõe de laboratórios de processamento de produtos de origem vegetal, processamento de produtos de origem animal, microbiologia e físico-química. Além destes, outros ambientes do *campus*, bem como outros campi e instituições parceiras permitem fomentar a realização destas atividades.

4.7 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

O IF SertãoPE *campus* Salgueiro acredita que a articulação entre a instituição e a sociedade por meio da extensão é um processo que permite a transferência para a sociedade dos conhecimentos desenvolvidos com as atividades de ensino e pesquisa. Por outro lado, a captação das demandas e necessidades da sociedade permite orientar a produção e o desenvolvimento de novos conhecimentos. Esse processo estabelece uma relação dinâmica entre a instituição e seu contexto social.

Na instituição, os programas de extensão estimulam as atividades que visem à formação cívica indispensável e a criação de uma consciência de direitos e deveres do cidadão e do profissional; e assegurem oportunidades para o desenvolvimento do setor educacional, cultural, social, econômico e artístico. Portanto, por meio de suas atividades de extensão, a Instituição proporciona aos seus professores e estudantes a oportunidade de participarem das atividades ou promoções que se destinem a elevar as condições de vida da comunidade ou que visem ao progresso e desenvolvimento do País.

Entre os objetivos da extensão no IF SertãoPE, destacam-se a criação de mecanismos de integração entre o saber acadêmico e o saber popular, buscando uma produção de conhecimento baseada nas práticas da sociedade, e a colaboração com outras instituições de ensino, pesquisa e organizações da sociedade civil para desenvolver as oportunidades educacionais, econômicas, sociais e culturais da região. Nesse sentido, as ações de extensão são desenvolvidas com a participação de diversos atores do IF SertãoPE e da comunidade.

De acordo com o PDI, a política da instituição para a extensão conduz os princípios que



deverão nortear os diferentes projetos de extensão do IFSertãoPE *campus* Salgueiro que podem ser expressos com:

- Prática acadêmica que possibilita, juntamente com o ensino e a pesquisa, a ação de reflexão e mudança no interior da instituição e nas comunidades onde estas estão inseridas;
- Ações que devem alicerçar-se, principalmente, nas prioridades e demandas da região;
- Produção e aplicação de conhecimento para o desenvolvimento econômico político-social nacional.

Dentro desses parâmetros, as atividades de extensão, no âmbito da instituição são realizadas sob a forma de:

- Atendimento direto à comunidade e/ou a instituições públicas e privadas;
- Promoção e participação em atividades de natureza social, sócio-assistencial, cultural, artística, científica, técnica e profissional;
- Divulgação de estudo e pesquisas em relação a aspectos da realidade local e/ ou regional;
- Publicação de trabalhos de interesse cultural ou científico;
- Divulgação de conhecimentos e técnicas de trabalho;
- Estímulo à criação literária, artística, científica, tecnológica e a especulação filosófica;
- Parcerias e convênios interinstitucionais, e;
- Prestação de serviços à comunidade.

No Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFSertãoPE *campus* Salgueiro a extensão é uma atividade que será desenvolvida de diversas formas. Entre as atividades que são oferecidas atualmente temos:

- Publicações: que visem tornar o conhecimento acessível à população, a cientistas, a profissionais, entre outros; eventos culturais, científicos ou de outros tipos que tenham como finalidade a criação de condições para que a sociedade tenha possibilidade de conhecer os bens científicos, técnicos ou culturais disponíveis ou de usufruir deles;
- Cursos de extensão: cursos de atualização, de formação, de aperfeiçoamento profissional, de ampliação cultural, de especialização técnica, que têm como requisito algum nível de escolaridade, como parte do processo de educação continuada, e que não se caracterizam como atividades regulares do ensino formal de formação;
- Eventos: compreendem atividades de curta duração, como palestras, seminários, congressos, entre outras modalidades;



- Formação Inicial Continuada (FIC): compreendem o conjunto de atividades implementadas continuamente, que têm como objetivos o desenvolvimento da comunidade, a integração social e a integração com instituições de ensino;
- Prestação de Serviços: ações a serem implementadas que compreenderão a realização de assessorias, consultorias e outras atividades não incluídas nas modalidades anteriores e que utilizam recursos humanos e materiais do IFSertãoPE, *campus* Salgueiro.

4.7.1 Curricularização da Extensão

O Plano Nacional de Educação e a Resolução do CNE/CES n.º 07/2018, visando à implantação da curricularização da extensão e atendimento à meta, prevêem a destinação de 10 % da carga horária das matrizes curriculares dos cursos de ensino superior a atividades de extensão, na busca da inclusão das atividades e ações de extensão nos currículos dos cursos superiores, com foco no conceito e nas diretrizes da extensão na educação.

Assim, baseado no artigo 09 da resolução nº 07 do conselho superior, de 04 de março de 2021 do IFSertãoPE, a curricularização da extensão pode fazer parte de algum componente curricular ou mesmo ser componente curricular.

O projeto de curricularização da extensão para o curso de Tecnologia em Alimentos do IFSertãoPE – *campus* Salgueiro está disposto de uma forma que seja considerada a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Assim, as horas destinadas às atividades de extensão estão dispostas entre a carga horária da maioria das disciplinas do curso, exceto aquelas relativas ao estágio obrigatório e ao trabalho de conclusão de curso. Alguns componentes curriculares, como apresentam já em sua ementa uma maior afinidade para a execução de tais atividades extensionistas, ficaram com mais horas destinadas para a extensão.

As ações extensionistas terão os discentes como protagonistas proativos, supervisionados por docentes vinculados ao curso de Tecnologia em Alimentos, buscando sempre a integração entre ensino, pesquisa e extensão. A concretização dessas atividades poderá ocorrer de diferentes maneiras, por meio da aplicação de eventos diversos tais como: seminários, palestras, mostras, cursos, oficinas, *webinários*, *podcasts*, eventos, prestação de serviços, produção de material didático, ações de intervenção, entre outros.

Os docentes, em seus respectivos componentes curriculares com carga horária



extensionista, deverão registrar em seus planos de disciplina a natureza das atividades de extensão que serão desenvolvidas.

Desta forma, propõe-se neste projeto pedagógico de curso a possibilidade de ser adaptado conforme as características e necessidades dos discentes e da comunidade externa, bem como das demandas dos componentes envolvidos no projeto, garantindo ao docente que ministrará a disciplina possibilidades de adaptação e reformulação conforme julgar necessário, não perdendo de vista alguns aspectos como o perfil do egresso.

4.8 MIGRAÇÃO

Entende-se por equivalência de disciplinas, a comparação entre matrizes curriculares na instituição de ensino superior (IES), a qual o discente tenha sofrido alteração de matriz curricular no curso na maioria dos casos em situações de reintegração de curso.

A tabela a seguir expõe as relações de equivalência entre as disciplinas da nova matriz e as disciplinas das matrizes curriculares antigas, conforme análise realizada pelo Colegiado do Curso, para indicação de correspondência entre os componentes.

Ainda a respeito das equivalências, deve-se seguir conforme descrito:

- Em caso de aprovação de disciplinas em matrizes diferentes para discente reintegrado, o mesmo deverá realizar a avaliação de competências para complementação de carga horária.
- Para discentes em reprovação e reintegrados, o mesmo deverá cumprir a carga horária da disciplina na matriz vigente.
- Para casos de discentes que reprovaram disciplina, mas que a carga horária na matriz vigente que o mesmo ingressou foi diminuída, o mesmo deverá cumprir somente a carga horária restante na matriz vigente.



TABELA DE EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS DO CURSO TECNOLOGIA EM ALIMENTOS			
NOVA MATRIZ CURRICULAR COMPONENTES CURRICULARES	C/H	ANTIGA MATRIZ CURRICULAR COMPONENTES CURRICULARES	C/H
Português Instrumental	40	Português Instrumental	40
Metodologia da Pesquisa Científica	40	Metodologia da Pesquisa Científica	80
Inglês Instrumental	40	Inglês Instrumental	40
Fundamentos da Matemática	80	Fundamentos da Matemática	80
Química Geral	80	Química Geral	80
Introdução a Tecnologia da Informação	40	Introdução a Tecnologia da Informação	40
Desenho Industrial	40	Desenho Industrial	80
Matérias-Primas Alimentícias	80	Matérias-Primas Alimentícias	80
Introdução a nutrição	40	Introdução a nutrição	40
Disciplina Eletiva II	40	Disciplina Eletiva II	40
Microbiologia	80	Microbiologia	80
Físico-Química	120	Não há equivalência	-
Cálculo Aplicado	80	Cálculo Aplicado	80
Princípios de Tecnologia de Alimentos	80	Princípios de Tecnologia de Alimentos	80
Bioquímica de Alimentos	120	Bioquímica de Alimentos	120
Química Orgânica	80	Química Orgânica	80
Disciplina Eletiva - II	40	Disciplina Eletiva - II	40
Química Analítica	120	Química Analítica	120



Química de Alimentos	80	Química de Alimentos	80
Microbiologia de Alimentos	120	Microbiologia de Alimentos	120
Higiene na Indústria de Alimentos	80	Higiene na Indústria de Alimentos	80
Estatística Aplicada	80	Estatística Aplicada	80
Tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas	40	Tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas	40
Disciplina Eletiva III	40	Disciplina Eletiva III	40
Tecnologia de Cereais	80	Tecnologia de Cereais	80
Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	160	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	160
Tecnologia de Tratamento de Água	80	Tecnologia de Tratamento de Água	80
Gestão da Qualidade e de Processos na Indústria de Alimentos	80	Gestão da Qualidade e de Processos na Indústria de Alimentos	80
Toxicologia de Alimentos	40	Toxicologia de Alimentos	40
Análise sensorial	80	Análise sensorial	80
Gestão empresarial	80	Gestão empresarial	80
Orientação para estágio	40	Orientação para estágio	40
Tecnologia de Produtos de Origem Animal	160	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	160
Análise de Alimentos	120	Análise de Alimentos	120
Embalagem de Alimentos	40	Embalagem de Alimentos	40
Tecnologia de Bebidas	120	Tecnologia de Bebidas	120
Gestão de resíduos	80	Gestão de resíduos	80
Gestão de Pessoas	40	Gestão de Pessoas	40
Instalações industriais	40	Instalações industriais	80



Segurança e Saúde do Trabalhador	80	Segurança e Saúde do Trabalhador	80
Empreendedorismo	40	Empreendedorismo	80
Disciplina Eletiva IV	40	Disciplina Eletiva IV	40
Disciplina Eletiva V	40	Disciplina Eletiva V	40
Orientação de TCC	80	Não há equivalência	-

4.9 MATRIZ CURRICULAR

A proposta da nova matriz curricular do curso de Tecnologia em Alimentos do *campus* Salgueiro busca promover habilidades e competências para os egressos do curso de forma que possam atuar em qualquer região do país.



Componentes Curriculares	Ano I		Ano II		Ano III		C/H Total	
	Crédito	C/h aula	Crédito	C/h aula	Crédito	C/h aula	h/a	h/r
Português Instrumental	2	40					40	30
Metodologia da Pesquisa Científica	2	40					40	30
Inglês Instrumental	2	40					40	30
Fundamentos da Matemática	4	80					80	60
Química Geral	4	80					80	60
Introdução a Tecnologia da Informação	2	40					40	30
Desenho Industrial	2	40					40	30
Matérias-Primas Alimentícias	4	80					80	60
Introdução a nutrição	2	40					40	30
Disciplina Eletiva I	4	40					40	30
Microbiologia	4	80					80	60
Físico-Química	6	120					120	90
Cálculo Aplicado	4	80					80	60
Princípios de Tecnologia de Alimentos	4	80					80	60
Bioquímica de Alimentos	6	120					120	90
Química Orgânica	4	80					80	60
Disciplina Eletiva II	2	40					40	30
Química Analítica			6	120			120	90
Química de Alimentos			4	80			80	60
Microbiologia de Alimentos			6	120			120	90
Higiene na Indústria de Alimentos			4	80			80	60
Estatística Aplicada			4	80			80	60
Tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas			2	40			40	30
Disciplina Eletiva III			2	40			40	30
Tecnologia de Cereais			4	80			80	60



Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal			8	160			160	120
Tecnologia de Tratamento de Água			4	80			80	60
Gestão da Qualidade e de Processos na Indústria de Alimentos			4	80			80	60
Toxicologia de Alimentos			2	40			40	30
Análise sensorial			4	80			80	60
Gestão empresarial			4	80			80	60
Orientação para estágio					2	40	40	30
Tecnologia de Produtos de Origem Animal					8	160	160	120
Análise de Alimentos					6	120	120	90
Embalagem de Alimentos					2	40	40	30
Tecnologia de Bebidas					6	120	120	90
Gestão de resíduos					4	80	80	60
Gestão de Pessoas					2	40	40	30
Instalações industriais					2	40	40	30
Segurança e Saúde do Trabalhador					4	80	80	60
Empreendedorismo					2	40	40	30
Disciplina Eletiva IV					2	40	40	30
Disciplina Eletiva V					2	40	40	30
Orientação de TCC					4	80	80	60
Subtotal	58	1160	48	1160	46	920	3200	2400
Estágio Supervisionado Obrigatório								400
AACC								0
TCC								0
Total Geral								2800

Somando a carga horária ao longo de 3 (três) anos referente às disciplinas eletivas e obrigatórias, com 400 horas destinadas ao estágio supervisionado obrigatório, totaliza-se a



carga horária total do curso de 2800 horas.

4.9.1 Organização por períodos letivos

A carga horária do curso é dividida em 6 (seis) semestres, compostos por disciplinas obrigatórias e eletivas, estágio supervisionado e atividades de extensão.



Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H**					Pré-Requisito	
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão		
1º Semestre	1	Português Instrumental	2	40	30	30	-	-	
	2	Metodologia da Pesquisa Científica	2	40	30	30	-	-	
	3	Inglês Instrumental	2	40	30	27	-	3	
	4	Fundamentos da Matemática	4	80	60	60	-	-	
	5	Química Geral	4	80	60	48	12	-	
	6	Introdução a Tecnologia da Informação	2	40	30	20	10	-	
	7	Desenho Industrial	2	40	30	12	18	-	
	8	Matérias-Primas Alimentícias	4	80	60	38	16	6	
	9	Introdução a nutrição	2	40	30	27	-	3	
	10	Disciplina Eletiva I	2	40	30	30	-	-	
Total			26	520	390	322	56	12	
Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H					Pré-Requisito	
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão		
2º Semestre	11	Microbiologia	4	80	60	50	10	-	
	12	Físico-Química	6	120	90	72	18	-	
	13	Cálculo Aplicado	4	80	60	60	-	-	
	14	Princípios de Tecnologia de Alimentos	4	80	60	48	10	4	
	15	Bioquímica de Alimentos	6	120	90	60	30	-	
	16	Química Orgânica	4	80	60	48	12	-	
	17	Disciplina Eletiva - II	2	40	30	30	-	-	
	Total			30	600	450	366	80	4
Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H					Pré-Requisito	
			(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática	Extensão		
3º Semestre	18	Química Analítica	6	120	90	25	35	30	
	19	Química de Alimentos	4	80	60	10	40	10	
	20	Microbiologia de Alimentos	6	120	90	36	45	9	
	21	Higiene na Indústria de Alimentos	4	80	60	30	-	30	



	22	Estatística Aplicada	4	80	60	60	-	-	
	23	Tecnologia pós-colheita de produtos hortícolas	2	40	30	27	3	-	
	24	Disciplina Eletiva III	2	40	30	30	-	-	
	Total		28	560	420	218	123	79	
4º Semestre	Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H				Extensão	Pré-Requisito
				(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática		
	25	Tecnologia de Cereais	4	80	60	24	24	12	
	26	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	8	160	120	34	62	24	
	27	Tecnologia de Tratamento de Água	4	80	60	38	10	12	
	28	Gestão da Qualidade e de Processos na Indústria de Alimentos	4	80	60	18	-	42	
	39	Toxicologia de Alimentos	2	40	30	27	-	3	
	30	Análise sensorial	4	80	60	24	30	6	
	31	Gestão empresarial	4	80	60	44	10	6	
		Total		30	600	450	209	136	105
5º Semestre	Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H				Extensão	Pré-Requisito
				(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática		
	32	Orientação para estágio	2	40	30	27	-	3	
	33	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	8	160	120	20	88	12	
	34	Análise de Alimentos	6	120	90	36	45	9	
	35	Embalagem de Alimentos	2	40	30	20	4	6	
	36	Tecnologia de Bebidas	6	120	90	40	40	10	
	37	Gestão de resíduos	4	80	60	38	12	10	
	38	Gestão de Pessoas	2	40	30	30	-	-	
	Total		30	600	450	211	189	50	
6º Semestre	Nº	Componentes Curriculares	Crédito	C.H				Extensão	Pré-Requisito
				(h/a)	(h/r)	Teórica	Prática		
	39	Instalações industriais	2	40	30	23	-	7	

40	Segurança e Saúde do Trabalhador	4	80	60	48	-	12	
41	Empreendedorismo	2	40	30	21	3	6	
42	Disciplina Eletiva IV	2	40	30	30	-	-	
43	Disciplina Eletiva V	2	40	30	30	-	-	
44	Orientação de TCC/Relatório	4	80	60	45	-	15	
Total		18	320	240	187	3	40	

Destaca-se que uma disciplina com 30 h possui duas aulas semanais, uma de 60 h possui quatro aulas semanais, uma de 90 h possui seis aulas semanais, e uma de 120 h possui 8 aulas semanais onde as aulas têm duração de 45 minutos. A carga horária é totalizada após os 100 dias letivos necessários por semestre, que geralmente correspondem a 20 semanas.

4.9.2 Quadro Resumo

Item	QUADRO RESUMO*	C.H (Hora Relógio)	PERCENTUAL (%)
1	Componentes curriculares obrigatórios**	2280 h	95%
2	Componentes optativos	-	-
3	Componentes eletivos	120 h	5%
4	Seminários	-	-
5	Prática Profissional (Estágio Curricular)	400 h	-
6	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	-	-
7	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)	-	-
	Carga horária total do curso***	2800 h	100%

*Preencher de acordo com a presença dos itens no PPC.

** Os componentes obrigatórios são, exclusivamente, as disciplinas obrigatórias oferecidas no curso.

***Soma de todos os itens constantes no Quadro.

4.10 DISCIPLINAS ELETIVAS

As disciplinas eletivas são de livre escolha do estudante regular e objetivam a complementação dos conhecimentos necessários para formação do discente do curso de Tecnologia em Alimentos, *campus* Salgueiro.



Desta forma, o curso oferta 16 (dezesseis) disciplinas eletivas dentre as quais o discente deverá cursar 5 (cinco) ao total para conclusão do curso de Tecnologia em Alimentos.

Disciplinas Eletivas	Hora/aula (45 min.)	CH teórica	CH prática	CH Total
1 – Língua brasileira de sinais	40	30	-	30
2 – Inclusão e diversidade	40	30	-	30
3 – História da ciência e Tecnologia de Alimentos	40	30	-	30
4 – Educação em Direitos Humanos e Identidade Sócio-Cultural	40	30	-	30
5 – Espanhol Instrumental	40	30	-	30
6 – Ciência e Inovação	40	30	-	30
7 – Processamento de Pescado	40	30	-	30
8 - Linguagem e significação	40	30	-	30
9 – Física experimental I	40	-	30	30
10 – Comércio eletrônico	40	30	-	30
11 – Gerência de projeto	40	30	-	30
12 - Interface humano no computador	40	30	-	30
13 - Segurança da informação	40	30	-	30
14 - Projetos Agroindustriais	40	30	-	30
15 - Embalagens Biopoliméricas	40	20	10	30
16 - Sociologia do Trabalho	40	30	-	30



4.11 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conceber um curso superior nos tempos atuais requer o compromisso ético, humano, político, social, para que este curso possa, de fato, fazer sentido na comunidade pela qual estará inserido e, principalmente, precisa fazer sentido para a sociedade de maneira em geral.

É com esse entendimento que IF Sertão PE *campus* Salgueiro vem através deste projeto pedagógico contribuir para o crescimento da população de Salgueiro-PE e da população de cidades vizinhas que nos procuram diariamente, na intenção de continuar estudando e, assim, poder contribuir de forma mais crítica para alcançarmos juntos um mundo em que as gerações futuras poderão usufruir dos recursos naturais de forma segura, sem ameaças de destruição e escassez desses recursos necessários para a sobrevivência da espécie humana.

Dessa forma, o curso Superior de Tecnologia em Alimentos realiza ações e políticas voltadas para a educação ambiental no decorrer do curso.

O Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 – que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõem sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), traz no seu art. 5º que a inclusão da Educação Ambiental deve acontecer em todos os níveis e modalidades de ensino, recomendando ainda que devem ser criados, mantidos e sem prejuízo de outras ações, programas de EA integrados (Art. 6º). Este artigo defende ainda que essas ações devem ser criadas em:

“I - todos os níveis e modalidades de ensino; II - às atividades de conservação da biodiversidade, de zoneamento ambiental, de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, de gerenciamento de resíduos, de gerenciamento costeiro, de gestão de recursos hídricos, de ordenamento de recursos pesqueiros, de manejo sustentável de recursos ambientais, de ecoturismo e melhoria de qualidade ambiental; III - às políticas públicas, econômicas, sociais e culturais, de ciência e tecnologia de comunicação, de transporte, de saneamento e de saúde; IV - aos processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas; V - a projetos financiados com recursos públicos.”

A Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012 também estabelece diretrizes Curriculares Nacionais para a EA a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior, a qual orienta para a implementação do que está determinado pela Constituição Federal e pela Lei nº 9.795, de 1999.

Consta nesses documentos que a EA é uma dimensão da educação, sendo considerada uma atividade intencional da prática social, devendo comunicar ao desenvolvimento do indivíduo caráter social em sua relação com a natureza e humanos, objetivando inflar essa atividade humana para que ela seja ação de prática social e ética ambiental.



Diante dessas premissas, o curso superior de Tecnologia em Alimentos tem o dever de contribuir para a evolução da questão ambiental na sociedade em que se encontra inserida. Através das disciplinas gestão de resíduos e tecnologia de tratamento de água, promovidas no curso, o interesse pelas questões ambientais será fomentado durante a formação profissional.

Além dessas ações já realizadas, o curso busca manter projetos específicos que visam fomentar a conscientização e ações de sustentabilidade ambientais nos discentes do IFSertãoPE *campus* Salgueiro, a fim de ser convertido em ações positivas ao meio ambiente. O projeto justifica-se pela necessidade de os estudantes do curso planejarem ações definidas e orientadas pelos componentes curriculares citados acima para o enriquecimento de sua formação acadêmica, bem como estimular a intervenção social e ambiental do discente na comunidade.

4.12 METODOLOGIA

O curso de Tecnologia em Alimentos do *campus* Salgueiro desenvolve uma metodologia de ensino voltada para a iniciativa da pesquisa através de momentos que visem o processo de ensino aprendizagem teórico e prático na área de ciência e tecnologia de alimentos em articulação com os conhecimentos científicos e culturais, uma vez que os professores têm autonomia para planejar e desenvolver os conteúdos programáticos de forma a atender as expectativas e as necessidades da formação profissional.

Também fazem parte da metodologia de ensino a participação dos alunos na elaboração e execução de projetos de pesquisa, atividades de extensão, viagens de estudo, seminários, encontros, semanas tecnológicas entre outras atividades extracurriculares.

As aulas são desenvolvidas em salas de aulas, laboratórios de processamento de alimentos, análise microbiológica e físico-química, e demais laboratórios que venham a atender as especificidades do curso. Os conteúdos são desenvolvidos através de aulas teóricas, demonstrativas e práticas, estudos de casos, pesquisas individuais e em equipe, projetos ligados à pesquisa e extensão, estágios, visitas técnicas a órgãos governamentais e empresas de tecnologia.

Através de projetos desenvolvidos ao longo do curso o aluno tem a oportunidade de aplicar as competências previamente adquiridas, obter e aperfeiçoar novas competências através de metodologias que lhe apresentem problemas a serem solucionados, podendo para isso buscar auxílio em materiais bibliográficos por meio de várias fontes de pesquisa, ou ainda



através de debates propostos pelo professor com o envolvimento de toda a turma.

Visando efetivar a inclusão de alunos com necessidades especiais, busca-se a adequação de instrumentos e procedimentos, além de pessoal de apoio, possibilitando o resgate da cidadania e ampliando suas perspectivas existenciais. Uma vez que não basta a promulgação de leis que determinem a oferta de vagas para esse público, considera-se que estas medidas são essenciais, porém não suficientes, busca-se investir em metodologias que sejam capazes de fazer com que a inclusão aconteça com a maior qualidade possível.

Além disso, o modelo proposto respalda-se na metodologia interativa, com ações multidisciplinares e possibilidade de atividades acadêmicas nas comunidades, garantindo a pluralidade de cenários de ensino e aprendizagem.

O currículo contemplará a abordagem transversal nas disciplinas e/ou projetos de acordo com a legislação, entre eles: História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 e Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Alteram a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996); Educação Ambiental (Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental); Educação em Direitos Humanos (Decreto no 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos). Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conteúdo trabalhado sistematicamente no curso por meio de temas abordados transversalmente em diversas disciplinas.

4.13 ARTICULAÇÃO ENTRE PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) E PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI)

Existem diversas variáveis no âmbito do processo ensino-aprendizagem no âmbito de uma instituição de ensino, pois esta não é dissociada do meio ambiente socioeconômico, político e cultural.

Cada um destes elementos possui seus valores representados por segmentos que possuem diversas opções, preferências e prioridades que refletem e se determinam de diversas formas, seja através da legislação ou dos anseios programáticos da sociedade política organizada. Estes sem dúvida influenciam na maneira como a Educação Superior é ofertada e configurada no contexto formal, informal e, sobretudo, no perfil discente.



É com esse entendimento que se propõe uma política consistente para o curso superior de Tecnologia em Alimentos que corresponda às mudanças exigidas das instituições de ensino superior dentro do cenário mundial e do país e que demonstre uma nova postura que faça frente às expectativas e demandas sociais, concebendo um projeto pedagógico com currículos mais flexíveis e atualizados, com ferramentas que coloquem em ação as diversas propostas para a formação do profissional cidadão.

Ao colocar a qualidade como tema central, gerador da proposta para a formação do tecnólogo, tem-se por finalidade a construção de um processo coletivo de articulação de ações voltadas para a formação competente dos profissionais. Assim, torna-se imprescindível a inter-relação entre o projeto pedagógico de curso (PPC) e o plano de desenvolvimento institucional (PDI), principalmente, em relação às questões didático-pedagógicas, como expressão da qualidade social desejada para o cidadão a ser formado como profissional. Além das peculiaridades próprias, cada curso deverá possuir um conjunto de características comuns, que confirmem um perfil de identidade própria. Portanto, além de um acurado compromisso com a missão institucional, cada curso deverá ter clareza a respeito de sua missão, dos mercados a que se dirige, do perfil do profissional que oferecerá além da dinâmica desses mercados. Isso implica uma orientação para garantir a inserção dos graduados no mercado de trabalho, o que inclui o desenvolvimento da capacidade de continuar a aprender e se adaptar a novos desafios, e não mais, como no passado, a preparação para um emprego ou ocupação com um perfil rígido e determinado.

4.14 RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS E ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

O IFSertãoPE *campus* Salgueiro percebe claramente a importância dos conteúdos que devem (e estão) inclusos nas disciplinas e atividades curriculares dos seus cursos, cujos conteúdos são trabalhados de modo transversal, contínuo e permanente.

Com intuito de apoiar a realização das atividades práticas dos cursos do IFSertãoPE e, certamente, contribuir para as atividades do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, através das suas diversas disciplinas que, em especial, são: Educação em Direitos Humanos e Identidade Sociocultural; Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; Inclusão e diversidade, e Sociologia do Trabalho. Nessas disciplinas, os discentes discutirão os textos relacionados com



esta temática, além do aprofundamento deste conteúdo através das vivências práticas na comunidade.

Nesse âmbito, os discentes do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos aprofundarão os seus conhecimentos acerca da cultura afro e indígena, tão presente na região. Os alunos terão a oportunidade de ampliar os seus conhecimentos, permitindo saber que esses povos têm à sua própria maneira de entender e se organizar diante do mundo que se manifesta nas suas diferentes formas de organização social, política, econômica e de relação com o meio ambiente e ocupação de seu território (FUNASA, 2002).

Assim, o IFSertãoPE *campus* Salgueiro entendendo o seu papel social na região, vem investindo na inserção dos seus discentes neste contexto socioeducativo e formativo, bem como integra os seus discentes e docentes com a cultura dos índios, dos negros, reconhecendo e valorizando a pessoa humana, por meio das atividades de ensino, extensão e pesquisa.

4.15 DIREITOS HUMANOS NO CURSO

De acordo com a Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, o curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IFSertãoPE *campus* Salgueiro oportuniza aos seus estudantes a vivência em atividades práticas que permitem discutir elementos importantes desta temática.

Neste sentido, o curso superior de Tecnologia em Alimentos apresenta como proposta pedagógica orientar e estimular a procura pela profissão, torná-la conhecida na comunidade onde está inserida, expandir o mercado de trabalho para os seus discentes e contribuir continuamente para a veiculação de outras possibilidades colocadas pelas necessidades do ser humano na contemporaneidade. Dessa forma, a valorização do outro e o reconhecimento da pessoa humana serão permeados em todas as atividades do curso, tanto nos exemplos práticos nos componentes curriculares como durante o estágio curricular.

Ademais, o curso superior de Tecnologia em Alimentos busca a diminuição da desigualdade social, bem como no estreitamento das relações humanas. Através de projetos de atividades complementares e extensionistas, desenvolvido pelo curso de Alimentos IFSertãoPE *campus* Salgueiro, o discente percebe a importância do trabalho social em uma comunidade, evidenciando o trabalho acadêmico realizado, conscientizando a população sobre a importância



da empatia e humanização de todos, transformando as teorias acadêmicas em ações práticas, mobilizando a sociedade para um conjunto de ações solidárias.

4.16 INCLUSÃO DA DISCIPLINA LIBRAS

De acordo com o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, dispõe em seu art. 3º:

“A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.

§ 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto.”

Neste sentido, a disposição da disciplina Libras situa-se no contexto do eixo temático do curso de Tecnologia em Alimentos do IF Sertão PE *campus* Salgueiro, como disciplina eletiva, por se compreender que a legitimação dos direitos sociais deve ser garantida a todos os demandantes da atuação do profissional de alimentos, e que esse deve estar apto para comunicar-se através de LIBRAS, respeitando as necessidades do seu público alvo.

Com a aquisição de LIBRAS, ampliam-se os horizontes dos discentes, possibilitando a compreensão das diferenças e possibilitando a condição de uma formação mais humanizada.

4.17 INCLUSÃO DE PORTADORES DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Levando em consideração as necessidades da comunidade e, em atenção ao disposto na Lei nº 12.764/2012 e na Nota Técnica Nº24/2013/MEC/SECADI/DPEE, instituiu Norma Interna para Inclusão dos Portadores do Transtorno do Espectro Autista, no ano de 2014, através da Portaria Interna da Direção-Geral nº 34/2014.

A Norma Interna regula a inclusão dos portadores do transtorno do espectro autista, garantindo a acessibilidade às comunicações e à atenção aos cuidados pessoais de alimentação, higiene e locomoção, de acordo com a legislação vigente. O estudante que comprovar a



necessidade, conforme disposto na Norma Interna, terá direito a acompanhamento em sala de aula e serviço de apoio, a saber:

Art. 1º - O objetivo desta Norma Interna é regular a inclusão de Portadores do Transtorno do Espectro Autista nos cursos de graduação ofertados pelo IF Sertão PE *campus* Salgueiro.

Art. 2º - Os estudantes com transtorno do espectro autista, o direito à acompanhante, desde que comprovada sua necessidade através do setor de Núcleo de Atendimento de Necessidades Específicas – NAPNES.

Parágrafo único: o estudante deverá protocolar a documentação comprobatória e laudos pertinentes através de requerimento no Controle Acadêmico.

Art.3º - Será disponibilizado, sempre que comprovada a necessidade individual do estudante com transtorno do espectro autista, serviço profissional de apoio visando garantir à acessibilidade às comunicações e à atenção aos cuidados pessoais de alimentação, higiene e locomoção, de acordo com a legislação vigente.”

4.18 CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE

De acordo com a Portaria Ministerial nº. 3.284, de 07 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições, o IF Sertão PE *campus* Salgueiro está preparado para atender todos os alunos portadores de necessidades especiais. Sem prejuízo de acessibilidade às demais dependências da infraestrutura física, estas adaptações privilegiam o acesso de deficientes à biblioteca, laboratórios e espaços de convivência, bem como são oferecidos recursos tais como computadores tanto no laboratório de informática quanto na biblioteca.

O IF Sertão PE *campus* Salgueiro considerando a necessidade de assegurar aos portadores de necessidades especiais física e sensorial condições básicas de acesso ao ensino superior, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações, adota como referência a Norma Brasil 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata da Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências e Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos.

Neste sentido, no que se refere aos estudantes com deficiência física, o IF Sertão PE *campus* Salgueiro apresenta as seguintes condições de acessibilidade:

- Livre circulação dos discentes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas);
- Portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;



- Barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- Lavabos, bebedouros em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas.
- Em cada laboratório de informática existe um computador com teclado em braile;
- Estacionamento específico para portadores de necessidades especiais;
- Em todos os setores existem baias de atendimento a portadores de necessidades especiais, notadamente “cadeirantes”;
- A disciplina LIBRAS está regularmente implantada de acordo com o disposto na legislação vigente;
- A IES empenha esforços para que os portadores de necessidades especiais tenham oportunidade de se inserir no mercado de trabalho e na comunidade acadêmica do IFSertãoPE *campus* Salgueiro.

IFSertãoPE *campus* Salgueiro coloca à disposição dos docentes, discentes e funcionários portadores de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida, ajudas técnicas que permitem o acesso às atividades escolares e administrativas em igualdade de condições.

4.19 REGIME DE FUNCIONAMENTO

O curso de Tecnologia em Alimentos do IFSertãoPE, *campus* Salgueiro, funciona nos turnos matutinos e vespertinos, com entradas semestrais de 30 (trinta) alunos que tenham concluído o ensino médio e que tenham sido aprovados no ENEM e contemplados pelo edital do SISU que é publicado anualmente.

O calendário letivo é elaborado por comissão local própria e disponibilizado na plataforma do IFSertãoPE. São exigidos 100 dias letivos por semestre, os quais correspondem geralmente a 20 semanas.

4.20 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

As Tecnologias da Informação e Comunicação são recursos didáticos que complementam as atividades de ensino e aprendizagem permitindo e comunicando maior



interatividade ao processo de formação.

Desta forma, as TIC poderão ser utilizadas pelos docentes de acordo com as demandas de cada componente curricular, conceituando-se como uma complementação das atividades presenciais realizadas em sala de aula ou laboratórios, gerando dinamismo para o IFSertãoPE com relação à cultura tecnológica.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) envolvidas no processo de ensino aprendizagem que estarão disponíveis para o corpo docente e discente do curso superior em Tecnologia em Alimentos são:

- Sistema unificado de administração pública (SUAP), utilizado para registro e acompanhamento on-line de notas, frequências, atendimentos e conteúdos por parte dos docentes e discentes, entre outras ferramentas;
- Plataforma institucional de divulgação de eventos e informações sobre o curso no site oficial do IFSertãoPE, *campus* Salgueiro;
- Documentos digitalizados;
- Aplicativos de mensagens instantâneas;
- Redes sociais;
- Computadores, televisores, aparelhos de som e projetor e/ou lousa digital;
- Ambiente Virtual de Aprendizagem ou Plataforma Moodle (gratuita);
- Internet; Vídeos; Jogos;
- Sistema Integrado de Bibliotecas *Pergamum* (sistema de acesso ao acervo bibliográfico da instituição);
- *Google for education*.

4.21 APOIO AO DISCENTE

Além do acompanhamento da coordenação do curso de Tecnologia em Alimentos, os discentes do *campus* Salgueiro, também contam com o apoio do setor pedagógico (NuPe) que fará o acompanhamento didático-pedagógico, além do núcleo de atendimento às pessoas com necessidades especiais (NAPNE), composta por uma equipe multidisciplinar: enfermeiro (a), Assistente Social e Psicólogo (a).

A política de assistência estudantil é implementada de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa, inovação e extensão. As ações de assistência estudantil são



desenvolvidas nas seguintes áreas, conforme descrito no decreto nº 7.234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES:

- Moradia estudantil;
- Alimentação;
- Transporte;
- Atenção à saúde;
- Inclusão digital;
- Cultura;
- Esporte;
- Creche;
- Apoio pedagógico;
- Acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

Desta forma, a política de Assistência Estudantil do IFSertãoPE busca proporcionar ao corpo discente uma formação voltada para o desenvolvimento integral do ser humano, compreendendo ações de assistência ao estudante que contribuam para concretizar o direito à educação, sendo o público alvo dessa política todos os discentes regularmente matriculados nos cursos presenciais ofertados pelo IFSertãoPE. As ações de Assistência Estudantil no IFSertãoPE serão ofertadas através de Programas Universais e Programas Específicos assim como o Programa de Apoio à Pessoa com Necessidades Educacionais específicas que visam melhorar o desempenho acadêmico e minimizar a evasão dos discentes.

As ações que contemplam a Política de Assistência Estudantil no IFSertãoPE são:

- Seguro de vida;
- Assistência à Saúde;
- Assistência médica, odontológica e de enfermagem;
- Acompanhamento psicológico;
- Acompanhamento nutricional;
- Acompanhamento social;
- Acompanhamento pedagógico;
- Incentivo à educação física e lazer;
- Auxílio ao estudante atleta;
- Incentivo à educação artística e cultural;



- Auxílio de incentivo à atividade artística e cultural;
- Educação para a diversidade;
- Incentivo à formação da cidadania;
- Alimentação;
- Kit escolar;
- Auxílio viagens;
- Eventos científicos;
- Eventos de extensão;
- Eventos Sócio estudantis;
- Jogos estudantis;
- Visitas técnicas.

Além dessas ações citadas acima, o IFSertãoPE conta com o núcleo de Apoio à Pessoa com Necessidades Específicas, e auxílios financeiros, como: moradia estudantil, auxílio moradia, auxílio-alimentação, auxílio-transporte, auxílio financeiro, auxílio-creche, auxílio material didático e o auxílio emergencial.

O IFSertãoPE oferece, ainda, programas de monitoria com o objetivo de estimular a participação dos alunos, articulando pesquisa e extensão no âmbito dos componentes curriculares, socializando o conhecimento e minimizando problemas como repetência, evasão e falta de motivação. Portanto, o acompanhamento dos Componentes Curriculares, através de monitoria, é indispensável para a formação do discente e contribui para a recuperação daqueles que possuem maior dificuldade de aprendizagem.

4.22 PLANEJAMENTO DE ENSINO

No IFSertãoPE o planejamento das ações educativas cabe ao docente, em período pré-definido pela instituição, através da entrega de seus planos de disciplina, os quais devem contemplar o exposto neste projeto pedagógico considerando e utilizando de metodologias que contemplem o perfil almejado para o egresso.

Conforme a Resolução CONSUP nº 22, de 20 de setembro de 2016, o docente deverá elaborar e cumprir os planos de ensino semestralmente, os quais serão revisados pela coordenação do curso de Tecnologia em Alimentos, bem como da supervisão pedagógica da Direção de Ensino (DE) e Núcleo Pedagógico (NuPe), de acordo com o modelo proposto.



Vale ressaltar que todos os docentes que atuam no curso oferecerão horários extras de atendimento aos discentes (no mínimo 2 horas semanais) com o objetivo de auxiliar o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizado no decorrer do curso.

4.23 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E CRITÉRIOS AVALIATIVOS

A avaliação ocupa espaço importante no conjunto de práticas pedagógicas aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem. Avaliar não se resume a um conceito formal e estatístico, não é simplesmente a atribuição de notas, é uma tomada de decisão do avanço ou da retenção do aluno em componentes curriculares ou períodos de ensino.

Os métodos de avaliação são mecanismos de sustentação da lógica de organização do trabalho escolar, ocupando relevante papel nas relações entre os profissionais da educação e alunos. A tomada de decisão para melhoria da qualidade de ensino deve estar embasada nos procedimentos avaliativos.

Nesse processo são assumidas as seguintes funções: a função diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que lhe vão ser propostos; a segunda função é a formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem. Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades.

Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos conforme as leis de diretrizes e bases da educação nacional (LDB). Além disso, a proposta do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. Dentro desse entendimento, a avaliação possibilita a orientação e o apoio àqueles que apresentam maiores dificuldades para desenvolver as competências requeridas. Neste contexto, avaliar as competências deve significar o estabelecimento de uma situação de diálogo entre professores e alunos.

Nesse sentido, na realização do trabalho avaliativo concreto o professor é instigado a adotar uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação: atividades práticas, trabalhos de pesquisa, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problemas, elaboração de



portfólios e relatórios, provas escritas, dentre outros. Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente realizado pelo aluno, e ao mesmo tempo fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando o esforço empreendido na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Serão considerados instrumentos de avaliação os trabalhos teórico-práticos construídos individualmente ou em grupo.

Objetivos dos instrumentos de avaliação:

- a) Prova escrita individual: Dar ao discente a oportunidade de exercitar o raciocínio, dando respostas objetivas às questões técnicas que serão de relevância primordial em sua vida profissional;
- b) Trabalhos em equipe: Incentivar o discente a desenvolver a prática de atividades em grupo, estimulando o trabalho colaborativo;
- c) Trabalhos individuais: Desenvolver no discente o exercício de pensar e produzir ideias por meio da pesquisa e da consulta bibliográfica.

Cumpra observar que o sistema de avaliação e aprendizagem tem por escopo a preparação do discente para concursos públicos e empresas privadas, bem como participação no sistema da avaliação da qualidade do ensino das Instituições de Ensino Superior (ENADE), instituído pelo INEP/MEC, bem como aferir de forma objetiva o nível de aprendizado. Assim, os procedimentos de avaliação serão contínuos e progressivos, oferecendo oportunidade ao discente de autoavaliação, abrangendo áreas diversas do conhecimento.

Os instrumentos de avaliação, assim como os pesos atribuídos a cada um deles, deverão ser explicitados no programa de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.

Os estudantes que estiverem ausentes durante as avaliações ou ausentes das aulas, dentro do que preconiza o Decreto Lei nº 1.044, 21 de outubro de 1969 e da Lei nº 6.202, 17 de abril de 1975 (portadores de doenças infectocontagiosas, gravidez de risco, licença maternidade e exercício de guerra ou em caso de morte de mãe, pai, avô, avó, filho, filha, irmão e irmã) terão tratamento acadêmico diferenciado, ou seja, realizarão atividades em regime domiciliar, conforme resolução nº 41, de 9 de dezembro de 2020.

4.23.1 Verificação do Rendimento Escolar



A avaliação do discente é feita por disciplina, a cada período letivo, onde ocorrerão duas avaliações de aprendizagem, subdivididas em trabalho e prova. Tais avaliações deverão ser aplicadas em todas as disciplinas em que o discente estiver matriculado. O docente poderá, a seu critério, realizar outras formas de verificação intermediária, tais como: testes, seminários, e atividades em grupo ou individuais, que serão consideradas para aferição de nota.

Haverá pelo menos uma avaliação escrita em cada disciplina no semestre, podendo ser considerados os demais trabalhos escolares de aplicação, numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) permitindo a fração de décimos por meio de aproveitamento contínuo do discente e dos resultados obtidos por ele nas provas, trabalhos, exercícios, atividades complementares e estágios supervisionados.

Conforme Art. 27, a média por componente curricular, para cada semestre/módulo letivo, corresponderá à média aritmética das verificações de aprendizagem realizadas durante o espaço curricular.

§ 1º - O processo da apuração do rendimento escolar por componente curricular.

§ 2º A média do espaço curricular será obtida através da expressão:

$$ME = \frac{VA1 + VA2 + VA3}{n}$$

n = Número de verificação de Aprendizagem

VA= Verificações de Aprendizagem

ME = Média do Espaço Curricular

§ 3º A Média Final (MF) de cada espaço curricular será obtida através da expressão:

$$MF = \frac{6 \times ME + 4 \times AF}{10} \geq 5,0$$

MF = Média Final

ME = Média do Espaço Curricular

AF = Avaliação Final

Considerar-se-á aprovado por componente curricular o discente que após avaliação final, obtiver média maior ou igual a 5,0 (cinco).

No final de cada período letivo o aluno terá um coeficiente de rendimento escolar (CRE) registrado no histórico escolar, que corresponderá a soma das médias das notas dos espaços curriculares cursados com aprovação ou retenção, dividido pelo número de espaço curriculares cursados (N).



A seguinte fórmula será usada para esse cálculo:

$$CRE = \frac{\sum ME \text{ ou } \sum MF}{n}$$

ME = Média do Espaço Curricular

MF = Média Final

n = Número de verificação de Aprendizagem

4.24 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o mercado de trabalho e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, atendendo ao estabelecido na Lei 11.7788 de 25 de setembro de 2008.

Poderão conceder estágios às pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como, profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional das áreas de abrangência do curso.

O estágio obrigatório é aquele cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. Será realizado após conclusão do 5º módulo, com carga horária de 400 horas. Os alunos que exercem atividades de extensão, de monitorias e de Iniciação a Científica poderão ter redução da carga horária do estágio obrigatório, até 50% da carga horária total do estágio (400 horas).

O educando deverá apresentar seminário público, na disciplina de Orientação para Estágio, orientado pelo professor orientador de estágio, em prazo não superior a 6 (seis) meses após o término do estágio. O seminário será considerado como uma avaliação, com média mínima de aprovação igual a (7,0) sete, que será também a nota da disciplina Orientação para Estágio. Caso, o educando não alcance a média mínima, o mesmo terá um prazo estipulado pela banca examinadora para a reapresentação do seminário.

O supervisor de estágio do curso deverá indicar um professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades



do estagiário.

O educando deverá entregar em, no mínimo, 8 (oito) dias antes da apresentação do seu relatório:

Três cópias encadernadas para a banca examinadora, composta por três membros, sendo o presidente o professor orientador.

O educando deverá providenciar em, no máximo, 20 (vinte) dias após a apresentação do seu relatório:

Ficha catalográfica do seu trabalho junto a Biblioteca da Instituição;

Uma cópia encadernada em capa dura preta contendo ficha catalográfica a qual deverá ser entregue ao Supervisor de Estágio para ser entregue a biblioteca e;

Uma cópia encadernada em espiral, juntamente com a documentação de estágio, a Coordenação do Curso.

O estágio não obrigatório será desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória, contribuindo para vivência profissional e agregando valor ao currículo do discente.

O estágio, em ambas as modalidades, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios das atividades desenvolvidas, com apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses.

A iniciação científica, monitoria, e as atividades de extensão poderão ser equiparadas ao estágio obrigatório, quando atenderem aos requisitos seguintes:

1 – Iniciação científica

O educando poderá ter a carga horária de iniciação científica contabilizada como carga horária de estágio quando:

Atender aos requisitos estabelecidos pela PróReitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação para a iniciação científica.

O projeto de pesquisa for aprovado pela coordenação do Curso e cadastrado na PróReitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação.

Os Programas Internos de Bolsas de Iniciação Científica, assim como de outras Instituições Públicas de Pesquisa e Ensino, poderão ser considerados como estágio obrigatório.

A carga horária das atividades de Iniciação Científica poderá ser aproveitada como Estágio obrigatório total ou parcial.

2 – Atividades de extensão:

O educando poderá ter a carga horária das atividades de extensão contabilizada como



carga horária de estágio quando:

Apresentar projeto de extensão vinculado a um professor orientador da área contemplada;

O Projeto de extensão deverá ser aprovado pela coordenação do Curso.

3 - Monitoria:

A Monitoria é a modalidade de ensino-aprendizagem, dentro das necessidades de formação acadêmica, destinada aos alunos regularmente matriculados. Objetiva despertar o interesse pela docência, mediante, o desempenho de atividades ligadas ao ensino, possibilitando a experiência da vida acadêmica, por meio da participação em diversas funções da organização e desenvolvimento das disciplinas dos cursos, além de possibilitar a apropriação de habilidades em atividades didáticas.

O educando poderá ter a carga horária da monitoria contabilizada como carga horária de estágio quando:

for aprovado no processo seletivo para monitoria de acordo com o edital vigente;

a monitoria for vinculada a um professor orientador da área contemplada.

4.25 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de estudos concluídos com êxito no IFSertãoPE na Educação Básica deve estar de acordo com os artigos 23, caput, parte final e 24, V, alínea d, da Lei nº 9.394/96 (LDB), e de acordo com a Organização Didática em vigor.

A Avaliação de Competências é um processo de reconhecimento e certificação de estudos, conhecimentos, competências e habilidades anteriormente desenvolvidas por meio de estudos não necessariamente formais ou no próprio trabalho por alunos regularmente matriculados no IFSertãoPE, a qual se dá através de avaliação individual do aluno e procedimentos orientados pela Organização Didática em vigor. Desse modo, a Avaliação de Competências em todos os níveis deve estar de acordo com o disposto nos artigos 41 e 47, § 2º da Lei nº 9.394/96 (LDB), e do Parecer CNE/CEB nº 40/2004 que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no artigo 41 da Lei no 9.394/96.



4.26 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Tecnologia em Alimentos do *campus* Salgueiro, é uma atividade de natureza acadêmica tendo como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, e tem como objetivo:

1. Capacitar estudantes na área de gestão, análise e processamento voltado para ciência e tecnologia em alimentos, promovendo a integração de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso em atividades práticas (estágio propriamente dito);
2. Desenvolver nos egressos proatividade e capacidade de planejamento e ações em áreas destinadas para sua atuação, bem como disciplina para solucionar problemas dentro das áreas de sua formação;
3. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
4. Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido;
5. Estimular a formação continuada

Os procedimentos para a escrita e apresentação do TCC obedecem a normativa de trabalho de conclusão de curso aprovada pelo colegiado do curso de Tecnologia em Alimentos do IFSertãoPE, *campus* Salgueiro.

O trabalho de conclusão de curso também pode ser elaborado no formato de relatório, o qual deve ser seguido conforme modelo definido pela presente instituição.

Cada trabalho deve ser apresentado de forma expositiva para uma banca avaliadora composta pelo presidente da banca (orientador), co-orientador (se houver), 3 (três) membros internos e/ou externos e 1 (um) membro suplente, todos com conhecimentos na área de estudo.

A duração da exposição será de 30 a 50 minutos, ocorrendo ao final arguição por parte da banca examinadora e plateia no intuito de aprimorar a escrita do trabalho. A banca avaliadora deve tratar o discente de maneira gentil, mantendo sua ética profissional.

Ao final de todo processo de apresentação e arguição, uma ata de defesa deverá ser lavrada e assinada por todos os membros da banca, com uma cópia sendo arquivada pela coordenação do curso de Tecnologia em Alimentos, e outra cópia sendo entregue ao estudante, na qual conterà se o aluno foi aprovado ou não e a nota de avaliação recebida.

Após a realização de todas as correções solicitadas para o trabalho pela banca avaliadora, o orientador poderá expedir declaração de que a versão final está apta para depósito junto a biblioteca do *campus* Salgueiro, de acordo com a norma vigente da biblioteca do



campus.

4.27 INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

Entende-se por integralização do curso a carga horária restante para completar as horas integrais/total do curso de graduação na IES. Para tanto, faz-se necessário complementar a mesma com disciplinas eletivas da matriz curricular vigente no curso.

No curso superior de Tecnologia em Alimentos do IF Sertão PE *campus* Salgueiro, será necessário cursar no mínimo 5 (cinco) disciplinas eletivas a escolha do discente, para assim, haver a integralização da carga horária de curso do discente.

4.28 TURMAS EXTRAS

Em caráter de casos especiais, bem como das necessidades dos discentes, poderá ser ofertado turma extra com consentimento do colegiado de curso dentro do planejamento semestral de ofertas das disciplinas do curso.

Dentre as regras para oferta de turma extra em determinado componente curricular, foram acordados com os órgãos reguladores internos os seguintes parâmetros de oferta:

- Turmas sendo constituídas de no mínimo 5 estudantes, salvo para casos de excepcionalidade e votado em reunião do colegiado de curso;
- Discentes de diferentes matrizes curriculares e, que por ventura precisem integralizar a carga horária do curso.

4.29 EMENTA E BIBLIOGRAFIA

4.29.1 Ementário Disciplinas Eletivas



Componente Curricular: Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ol style="list-style-type: none">I. A escrita da língua de sinais.II. Uso dos termos específicos em LIBRAS do curso de Tecnologia em alimentos dentro da Língua de Sinais buscando uma interdisciplinaridade entre Tecnologia em Alimentos e LIBRAS nos vocabulários já existentes.III. Elaboração de formulações sinalizadas.IV. Gramática da língua de sinais.			
Bibliografia básica: <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina L. Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas: volume 1: sinais de A-H. 3.ed. Rev. Ampl. São Paulo: EDUSP, 2013. v. 1; 1401 p.</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; MAURICIO, Aline Cristina L. Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas: volume 2: sinais de I-Z. 3.ed. Rev. Ampl. São Paulo: EDUSP, 2013. v. 2; 2787 p.</p> <p>GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1.ed. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. (Série estratégias de ensino; 14)</p>			
Bibliografia complementar: <p>BAGNO, Marcos. Preconceito Linguístico. 45° ed – São Paulo: Edições Loyola, 1999.</p> <p>BEYER, Hugo Otto. Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2005.</p> <p>BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9394/96. Brasília, 1996.</p> <p>_____. Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.</p> <p>SOARES, M. A. L. A educação dos Surdos no Brasil. 2. ed. Campinas: AutoresAssociados, 2005.</p>			



Componente Curricular: Inclusão e diversidade			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. O cotidiano educacional, o contexto escolar, a diversidade e a escola inclusiva.II. Os conceitos de integração, inclusão, exclusão, diversidade, pluralidade, igualdade e diferença.III. Os processos de inclusão e exclusão na rede regular de ensino. Acessibilidade.IV. Pessoas com necessidades educacionais específicas.V. Dificuldades de aprendizagem.VI. Tecnologias assistivas.VII. Legislação e políticas públicas em educação inclusiva no Brasil.VIII. Relações de gênero e diversidade sexual.IX. Perspectivas histórico culturais e psicossociais da diversidade e das diferenças do ser humano.X. A população brasileira, a história e a cultura Afro-brasileira e Indígena e o resgate das contribuições nas áreas social, econômica e política.			
Bibliografia básica: <p>MANTOAN, M. T. E.; Prieto, R. G.; ARANTES, V. A. Inclusão escolar: Pontos e contrapontos. São Paulo: Summus. 103 p. 2006.</p> <p>MAGNOLI, D. Gota de Sangue: história do pensamento racial. São Paulo, SP: Contexto. 2009.</p> <p>NASCIMENTO, F. C.; FLORINDO, G. M. F.; da SILVA, N. S. Educação profissional e tecnológica inclusiva: um caminho em construção. Brasília, DF. IFB: 2013.</p>			
Bibliografia complementar: <p>AMARAL, Lígia. Sobre crocodilos e avestruzes: falando de diferenças físicas, preconceitos e sua superação. In: AQUINO, Júlio G. (Org.). Diferenças e preconceitos. São Paulo: Summus, 1998.</p> <p>FELTRIN, A. E. Inclusão social na escola: quando a pedagogia se encontra com a diferença. São Paulo: Paulinas, 2004.</p> <p>LOPES, A. L. Currículo, escola e relações étnico-raciais. In: Educação Africanidades Brasil. MEC–SECAD–UnB–CEAD–Faculdade de Educação. Brasília. 2006.</p> <p>MATOS, C. Ciência e inclusão social. São Paulo: Terceira Margem, 2002.</p> <p>MATTOS, R. A. História e cultura afro-brasileira. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2007.</p>			



Componente Curricular: História da Ciência e Tecnologia dos Alimentos			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. História da industrialização de alimentos.II. Alimentos africanos e indígenas.III. Influência da colonização sobre os diferentes alimentos.IV. Indústrias alimentícias.V. Principais processos empregados nas transformações de matérias-primas alimentares.VI. Direitos humanos na cadeia agroalimentar.			
Bibliografia básica: <p>GAVA, A. J. ; SILVA, D. A. B. Da; FRIAS, J. R. B. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009. 512 p.</p> <p>LIMA, U. A. Matérias primas dos alimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 424 p.</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. B.; SPOTO, M. H. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2006. 612 p.</p>			
Bibliografia complementar: <p>CHITARRA, M. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785p.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2001. 652 p.</p> <p>GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos-Princípios e Aplicações. São Paulo. Nobel. 2009.</p> <p>LIMA, U. A. Matérias primas dos alimentos. 1ª. São Paulo. Blucher. 2010.</p> <p>ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal. vol. 2: Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.</p>			



Componente Curricular: Educação em Direitos Humanos e Identidade Cultural			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: I. Os direitos humanos, uma abordagem histórica. II. História e Cultura Africana e afro-brasileira, História e Cultura Indígena. III. A influência da cultura afro-brasileira e indígena no desenvolvimento econômico-social atual.			
Bibliografia básica: CHAUI, Marilena de Souza. Brasil: mito fundador e sociedade autoritária . São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2007. 103 p. (História do povo brasileiro) ed. São Paulo: Ática, 2011. DIMENSTEIN, Gilberto. Aprendiz do futuro: cidadania hoje a amanhã . 10. ed. São Paulo: Ática, 2011. 94p. SOUZA, Marina de Mello e. África e Brasil africano . 2. ed. São Paulo (SP): Ática, 2010. 175p.			
Bibliografia complementar: IRINEU, Lucineudo Machado. Interculturalidade e redes sociais: identidade cultural e interconexões discursivas . Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013. 99p. (Texto, discurso e sociedade. v. 1). NOVAES, Carlos Eduardo; LOBO, César. Cidadania para principiantes: a história dos direitos do homem . PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional . São Paulo: Max Limonad, 1997. ROCHA, Maria Corina; SILVÉRIO, Valter Roberto (Ed); RINCÓN, Mariana Blanco; BARBOSA, Muryatan Santana (Autor). Síntese da coleção História Geral da África: Pré-história ao século XVI . Brasília, DF:UNESCO, MEC, UFSCar. ROCHA, Maria Corina; SILVÉRIO, Valter Roberto (Ed). Síntese da coleção História Geral da África: Pré-história ao século XVI . Brasília, DF: UNESCO, MEC, UFSCar, 2013.			



Componente Curricular: Espanhol Instrumental			
C/H teórica: 27	C/H prática: 3	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Estudo das estruturas de comunicação em espanhol como língua estrangeira.II. Apresentação de técnicas de compreensão geral de textos da língua espanhola, através de estratégias de leituras.III. Concepção das funções linguísticas e gramaticais necessárias a interpretações de textos de língua espanhola em dadas situações comunicativas.IV. Aquisição e ampliação de léxico, de conhecimento cultural e social da língua hispânica.			
Bibliografia básica: <p>FANJUL, Adrián, (org). Gramática de español paso a paso: conejercicios. São Paulo, SP: Moderna, 2011.</p> <p>MICHAELIS. Dicionário escolar espanhol: Espanhol – Português, Português – Espanhol. São Paulo, SP: Melhoramentos, 2016.</p> <p>SIERRA, Tereza Vargas. Espanhol Instrumental. Curitiba, PR: Ibplex, 2005.</p>			
Bibliografia complementar: <p>BAPTISTA, Livia Rádis. Español Esencial. São Paulo: SP: Santillana, 2008.</p> <p>CORBEIL, Jean-Claude; ARCHAMBAULT, Ariane. Dicionário Visual SBS: Português – Inglês – Espanhol. São Paulo, SP: SBS, 2007.</p> <p>JACOBI, Cláudia; MELONE, Enrique; MENÓN, Lorena. Clave: español para el mundo. Español Esencial. São Paulo, SP: Moderna, 2010.</p> <p>HERMOSO, A. González. Conjugar es fácil em español de España y de América. Espanha: Edelsa, 2004.</p> <p>LIEBERMAN, D. (2007). Temas de gramática Del español como lengua extranjera. Buenos Aires: Ed. Eudeba, 2007.</p>			



Componente Curricular: Ciência e Inovação			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Transferência de conhecimento para a sociedade.II. Artigos científicos.III. Propriedade intelectual.IV. Patentes.V. Transferência de tecnologia.VI. Capacitar os alunos em prospecção tecnológica e em levantamento do estado da técnica para melhor alicerçar sua pesquisa e realizar prospecção tecnológica. Para isso serão dadas as bases de transferência de conhecimento científico para a sociedade através de propriedade intelectual e de serviços: artigos, patentes, marcas, contratos e outros, os resultados de pesquisa e desenvolvimentos com apropriação dos resultados.			
Bibliografia básica: <p>Leis vigentes no Brasil no semestre em que a disciplina estiver sendo ministrada.</p> <p>PIMENTEL, L. O. Propriedade Intelectual e a Universidade: Aspectos Legais, 1ª ed, Florianópolis: Fundação Boiteaux – Konrad Adenauer Stiftung, 2005, v.1, 182p.</p> <p>BEZERRA, M. F. Manual De Propriedade Intelectual. 2ª ed, Lumen Juris. 2021.</p>			
Bibliografia complementar: <p>www.inpi.gov.br, Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI)</p> <p>http://www.cgee.org.br, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)</p> <p>www.mct.gov.br, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)</p> <p>www.nit.ufba.br, Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal da Bahia</p> <p>www.abpi.org.br, Associação Brasileira da Propriedade Intelectual (IBPI)</p> <p>www.wipo.int, Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI)</p> <p>www.agricultura.gov.br, Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento</p> <p>www.abes.org.br, Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES)</p> <p>www.abapi.org.br, Associação Brasileira dos Agentes da Propriedade Industrial (ABPI).</p>			



Componente Curricular: Processamento de Pescado			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Classificação do pescado.II. Abate.III. Estrutura muscular.IV. Qualidade da matéria-prima.V. Alterações do pescado.VI. Métodos de conservação.VII. Processamento de produtos.			
Bibliografia básica: <p>GONÇALVES, A. A. Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. 2ª Ed. Atheneu. 2021.</p> <p>LIMA, U. A. Matérias-primas dos alimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 424 p.</p> <p>ORDONÉZ, J. A. Tecnologia de Alimentos. v. 2. Artmed: Porto Alegre, 2005.</p>			
Bibliografia complementar: <p>BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. Santa Maria: Ed. UFSM, 2002. 211p.</p> <p>CAMARGO, R. Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 298p.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>SAMPAIO, J. A. de O. Aproveitamento de pescado. Porto Alegre: Emater, 2005. 39p.</p> <p>SILVA, C. R. da. O pescado como alimento. Viçosa: UFV, Departamento de Tecnologia de Alimentos, 1981. 15 p. (Universidade Federal de Viçosa; 99).</p>			



Componente Curricular: Linguagem e Significação			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: 1,5	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: Estratégias de leitura de gêneros textuais variados - orais, escritos e multimodais, com ênfase na significação e uso em diversos contextos e esfera da comunicação. O sujeito do discurso: exterioridade; divisão de sentidos e argumentação. Produção e reescrita de textos da esfera acadêmica; Textualidade e discursividade. I. Noções de língua, linguagem, texto e gêneros textuais; II. Enunciação, argumentação e sentido; III. Fatores de textualidade e influências do discurso na construção/recepção dos textos; IV. Relações de significado, produção de significado, significação, sentido e referência em textos das ciências exatas; V. Construção de sentidos em textos da área de Física; VI. Produção e reescrita de fichamentos, resumos, resenhas e/artigos científicos; VII. Realização de atividades extensionistas, por meio da aplicação de eventos diversos tais como: seminário, palestra, mostra, curso, oficina e outros, no que tange o conteúdo da disciplina e que serão desenvolvidas tendo o estudante como figura proativa na disseminação/compartilhamento de informações na sociedade.			
Bibliografia básica: CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da língua portuguesa . 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação . 6 ed. São Paulo: Ática, 1998. GARCIA, O. Comunicação Em Prosa Moderna . 15 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1992.			
Bibliografia complementar: AUROUX, S. Filosofia da linguagem . Tradução de José Horta Nunes.; Campinas: Unicamp, 1998. FIORIN, J. L. Introdução à Linguística II: princípios de análise ; São Paulo: Contexto, 2003. KOCH, I. G. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2006. KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L. C. A coerência textual . 2ed. São Paulo: Ática, 1990. MARCONDES, D. Textos básicos de linguagem ; Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.			



Componente Curricular: Física experimental I			
C/H teórica: -	C/H prática: 30	C/H extensão: 1,5	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução ao Processo de medição e incertezas. Incertezas Instrumentais;II. Precisão e acurácia, Erro experimental;III. Métodos Estatísticos: Média e desvio padrão. Incertezas Estatísticas;IV. Métodos Gráficos: Regressão linear por mínimos quadrados. Uso de planilha eletrônica;V. Experimentos Sobre a utilização de equipamentos de medidas e avaliação de erros;VI. Experimentos Sobre Cinemática;VII. Experimentos sobre Dinâmica: leis de Newton e leis de conservação.VIII. Realização de atividades extensionistas, por meio da aplicação de eventos diversos tais como: seminário, palestra, mostra, curso, oficina e outros, no que tange o conteúdo da ementa da disciplina e que serão desenvolvidas tendo o estudante como figura proativa na disseminação/compartilhamento de informações na sociedade.			
Bibliografia básica: <p>Abreu, M.; Matias, L.; Peralta, L.; Física Experimental - Uma Introdução, Editora Presença, 1994.</p> <p>Albuquerque, W. V.; e co-autores; Manual de Laboratório de Física; São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1980.</p> <p>Bevington, P. R.; Data reduction and error analysis for the physical sciences; McGraw Hill Publishing Co., 1992.</p> <p>Campos, A. A; Alves, E. S.; Speziali, N. L.; Física Experimental Básica na Universidade; 1ª edição; Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.</p> <p>Helene, O. A. M.; Vanin, V. R. Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental; 2ª edição, São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1991.</p> <p>Piacentini, J.; e co-autores; Introdução ao Laboratório de Física; 2ª edição; Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.</p> <p>Vuolo, J. H.; Fundamentos da Teoria de Erros; 2ª edição; São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1996.</p>			
Bibliografia complementar: <p>Barford, N. C.; Experimental Measurements: Precision, Error and Truth; Addison- Wesley Publishing Company, 1967.</p> <p>Resnick, R.; Halliday, D.; Krane, K.S.; Física 1; 5ª edição; São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2003.</p> <p>Serway, R. A.; Jewett Jr., J. W.; Princípios de Física; Volume 1; São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.</p> <p>Tipler, P. A.; Física para cientistas e engenheiros; Volume 1; 4ª edição; São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 2000.</p> <p>Young, H. D.; Sears e Zemansky ;Física I; 10ª edição; São Paulo: Addison Wesley, 2003.</p>			



Componente Curricular: Comércio eletrônico			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Conceitos básicos;II. O que é comércio eletrônico?;III. Os números da Internet e do comércio eletrônico pela Web;IV. O cenário competitivo na era do comércio eletrônico;V. Aplicações de comércio eletrônico;VI. Aplicações Empresa;VII. Consumidor;VIII. Aplicações entre empresas;IX. Extranets;X. Aplicações dentro da Empresa;XI. Intranets;XII. Elementos de uma estratégia de comércio eletrônico.			
Bibliografia básica: <p>ALBERTIN A. L., MOURA R. M. Comércio Eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação. Atlas, 2004.</p> <p>FELIPINI D. Coleção e-commerce – Melhores Práticas Empreendedorismo na Internet. Brasport, 2010.</p> <p>TURBAN E. KING D. Comércio Eletrônico – Estratégia e Gestão. Prentice Hall, 2004.</p>			
Bibliografia complementar: <p>LAS CASAS, Alexandre L. Marketing móvel: tendências e oportunidades no marketing eletrônico. São Paulo: Saint Paul Editora, 2009.</p> <p>LIMEIRA, T. M. V. E-marketing: o marketing na internet com casos brasileiros. 2. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. Administração de sistemas de informação. Grupo A-AMGH, 2000.</p> <p>SCHITSUKA, R...[et al]; SHITSUKA, R. Sistemas de informação: um enfoque computacional. ENADE e provões do MEC. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 328 p.</p> <p>STRAUSS, Judy; FROST, Raymond. E-marketing. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.</p>			



Componente Curricular: Gerência de Projetos			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução ao Gerenciamento de Projetos (Conceitos básicos, Identificação/estabelecimento das necessidades e formulação de propostas, Ciclo de vida e organização de projetos e Processos de gestão de projetos);II. Visão geral das áreas de conhecimento em gestão de projetos (Gestão da integração, Gestão do escopo, Gestão do tempo, Gestão dos custos, Gestão da qualidade, Gestão de recursos humanos, Gestão das comunicações, Gestão dos riscos e Gestão das aquisições).			
Bibliografia básica: <p>CAVALIERI, A et al. Ama – Manual de Gerenciamento de Projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.</p> <p>PMI. PMBOK. Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. Project Management, 2009.</p> <p>Project Management Institute. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 4th. Ed, 2008.</p>			
Bibliografia complementar: <p>CARVALHO, M. M. de e Rabechini Jr., R. Construindo competências para gerenciar projetos. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008.</p> <p>FIGUEIREDO, F. C. Dominando Gerenciamento de Projetos com MS Project 2000; Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.</p> <p>GIDO, J; CLEMENTS, J. P. Gestão de projetos. São Paulo: Cengage, 2007.</p> <p>TRENTIM, M. H. Gerenciamento de Projetos: guia para as certificações CAPM e PMP. São Paulo: Editora Atlas, 2010.</p> <p>VARGAS, R. V. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos 7a. Edição. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2009.</p>			



Componente Curricular: Interface Humano-Computador			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução a Interação Humano-Computador (Conceitos de qualidade em IHC e Interação: paradigmas e estilos);II. Fundamentos teóricos (Engenharia cognitiva e Engenharia semiótica) Padrões de Interação;III. Processo de desenvolvimento de sistemas interativos (Análise de usuários, tarefas e ambiente de trabalho);IV. Projeto de interfaces e Avaliação de interfaces;V. Usabilidade.			
Bibliografia básica: <p>BENYON, David. Interação Humano-computador. São Paulo: Pearson Education, 2011.</p> <p>CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade. 2ª Edição. São Paulo: Novatec, 2010.</p> <p>PREECE, Jenny; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação. Bookman, 2005.</p>			
Bibliografia complementar: <p>BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação Humano Computador. Porto Alegre: Campus, 2010.</p> <p>GAINES, B. A Interação computador-usuário: um novo meio de comunicação. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1987.</p> <p>MORAES, A.; ROSA, J. G. S. Avaliação e Projeto no Design de Interfaces. São Paulo: 2ab Editora, 2008.</p> <p>NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na web: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª Edição. São Paulo (SP): Pearson, 2011.</p>			



Componente Curricular: Segurança da Informação			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Princípios em segurança da informação;II. Análise de Riscos;III. Leis, normas e padrões de segurança da informação;IV. Autenticação e controle de acesso;V. Aspectos tecnológicos da segurança da informação;VI. Plano de continuidade do negócio;VII. Boas práticas em segurança da informação;VIII. Norma NBR ISO/IEC 17799;IX. Técnicas e algoritmos de criptografia de dados e Aplicações de segurança de dados.			
Bibliografia básica: <p>ELEUTÉRIO, P. M. da S.; MACHADO, M. P. Desvendando a Computação Forense. São Paulo: Novatec, 2011.</p> <p>ENGBRETSON, Patrick. Introdução ao hacking e aos testes de invasão: facilitando o hacking ético e os testes de invasão. São Paulo: Novatec, 2014.</p> <p>MACHADO, F. N. Segurança da Informação: Princípios e Controle de Ameaças. São Paulo:Érica, 2014.</p>			
Bibliografia complementar: <p>BERNSTEIN, T. et al. Segurança na Internet. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p> <p>KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet:uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo:Pearson,2010. 614p.</p> <p>RUFINO, N. M. de O. Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambiente Wi-Fi e Bluetooth. 4.ed. São Paulo: Novatec, 2015.</p> <p>SHIMONSKI, Robert;KINOSHITA, Lúcia Ayako. Wireshark - Guia prático: análise e resolução de problemas de tráfego de rede. São Paulo:Novatec,2013. 167p.</p> <p>WEINDMAN, Georgia. Testes de invasão: uma introdução prática ao hacking: uma introdução prática ao hacking. São Paulo: Novatec, 2014.</p>			



Componente Curricular: Projetos Agroindustriais			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Metodologia de elaboração de perfis agroindustriais: Procedimentos metodológicos, análise financeira, investimento fixo e capital de giro, estimativa de custo de produção total e rentabilidadeII. Principais indústrias de alimentos: processadores de alimentos de origem animal e vegetalIII. Especificidade de cada tipo de indústria: Layout e legislaçãoIV. Estudo de casos			
Bibliografia básica: <p>HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. A. Empreendedorismo. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.</p> <p>OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças. Natal, RN: IFRN, 2015. 234p.</p> <p>SOUZA, L. S. Processamento e utilização da mandioca. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 547 p.</p>			
Bibliografia complementar: <p>ANDRADE, C. D. M.; PEREZ R.; SILVA, H. Montagem da agroindústria para processamento de mel: agroindústria. Brasília, DF: LK editora, 2010. 75 p. (Coleção passo a passo).</p> <p>ARAÚJO, P. G. L.; PINELI, L. L. O.; SILVA, F. N. Montagem da agroindústria para processamento da polpa de caju: (conhecimentos básicos). Brasília, DF: LK, 2010. 79 p.</p> <p>CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. Tecnologia da panificação. 2ªed. São Paulo. Manole. 2009.</p> <p>OLIVEIRA, E. M. Empreendedorismo social: da teoria à prática, do sonho à realidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. 211p.</p> <p>SERTEK, P. Empreendedorismo. 5. ed. rev., atual. e ampl. Curitiba, 2011. 237 p.</p>			



Componente Curricular: Embalagens Biopoliméricas			
C/H teórica: 20	C/H prática: 10	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Embalagens biodegradáveis: formação e caracterizaçãoII. Filmes e revestimentos biopoliméricosIII. Blends biopoliméricosIV. Nanotecnologia aplicada a embalagens biopoliméricasV. Análises básicas de embalagens: permeabilidade ao vapor de água, gramatura e espessura, cor, opacidade e biodegradabilidade			
Bibliografia básica: <p>ANYADIKE, N. Embalagens flexíveis. São Paulo: Blucher, 2010. 127 p.</p> <p>EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.</p> <p>TWEDE, D.; GODDARD, R. Materiais para embalagens. São Paulo: Blucher, 2010. 171 p.</p>			
Bibliografia complementar: <p>CARVALHO, M. A. Engenharia de embalagens. 1ªed. São Paulo. NOVATEC. 2008.</p> <p>CASTRO, A.G.; POUZADA, A.S. Embalagens para Indústria Alimentar. Instituto Piaget, 1ª ed. 2003. 610p.</p> <p>COLES, R. Estudo de embalagens para o varejo: uma revisão literária. São Paulo: Blucher, 2010. 111 p.</p> <p>MOORE, G. Nanotecnologia em embalagens. São Paulo: Blucher, 2010. 80 p.</p> <p>STEWART, B. Estratégias de design para embalagens. São Paulo: Blucher, 2010. 180 p.</p>			



Componente Curricular: Sociologia do Trabalho			
C/H teórica: 40	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 40
C/H presencial: 40			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Trabalho e produção do social: relações entre trabalho, tecnologia e cultura; Centralidade do trabalho na Sociologia; O pensamento sociológico clássicoII. Sociedade Industrial; Revolução Industrial; Administração científica e racionalidade do trabalho; Modelo de organização fabril Taylorista-Fordista; EspecializaçãoIII. Sociedade Pós-industrial; Segunda revolução industrial; Modelo de organização Toyotista; Trabalho flexível e polivalente; Reestruturação produtivaIV. Acumulação rígida e flexível de capital; Indústria e serviços; mercadorias e financeirizaçãoV. Desregulamentação das leis trabalhistas; Trabalho precário; Trabalho ultra flexível; Terceirização; EmpreendedorismoVI. Resistências ao trabalho; Movimento operário; Sindicalismo; Trabalho e tecnologiaVII. Crises do capital; Políticas de Estado; Políticas neoliberaisVIII. Deslocamentos do campo: descentramento do trabalho; fim do trabalho; pós-capitalismo.			
Bibliografia básica: <p>BRYM, R. J. Sociologia: sua bussola para um novo mundo. 1. ed. brasileira.</p> <p>CARMO, P. S. do. O trabalho na economia global. 2. ed. reform. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>DIAS, R. Fundamentos de sociologia geral. 3. ed. rev. Campinas: Alínea, 2009.</p> <p>GIDDENS, A. Sociologia. 6. ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2012.</p> <p>GONÇALVES, M. H. B.; ABAURRE, N. W. Ética e trabalho. 2 ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013.</p> <p>GUIMARÃES, E.; GUIMARÃES, J. L. B.; ASSIS, M. A. de. Educar pela sociologia: contribuições para a formação do cidadão. Belo Horizonte: Ed. RHJ, 2012.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Sociologia geral. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1999.</p> <p>MARX, K.; ENGELS, F. Manifesto do Partido Comunista. 2. ed. São Paulo: M. Claret, c2006.</p> <p>WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. 4. ed. São Paulo: Martin Claret, 2009.</p>			



Bibliografia complementar:

ARON, R. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ANTUNES, R. **Adeus ao Trabalho? - As Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho**. Ed. Cortez/Ed. da UNICAMP, 1995.

ANTUNES, R. **Os Sentidos do Trabalho - Ensaio sobre a Afirmação e a Negação do Trabalho**. São Paulo: Boitempo, 1999.

BOLTANSKI, L.; CHIAPELLO, È. **O novo espírito do capitalismo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CASTEL, R. **As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário**. Petrópolis: Vozes, 1998.

DURKHEIM, É. **Da divisão do trabalho social**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

POCHMANN, M. **O emprego na globalização**. São Paulo: Boitempo, 2001.

GORZ, A. **Crítica da divisão do trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. São Paulo: Ed. Loyola, 1992.

MARX, K. **O Capital**. São Paulo: Difel, 1932.

OFFE, C. **Trabalho e Sociedade**. Vol. I. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

QUINTANEIRO, T.; et al. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, Weber**. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

SENNET, R. **A corrosão do caráter: Conseqüências pessoais do trabalho no novo capitalismo**. Rio de Janeiro: Record, 2012.



4.29.2 Ementário disciplinas Obrigatórias

PERÍODO I			
Componente Curricular: Português Instrumental			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Noções de Língua e linguagemII. Texto e suas múltiplas concepçõesIII. Contexto de comunicação e adequabilidade linguísticaIV. Gêneros textuais e domínios discursivosV. Modalidades de uso da língua portuguesa: oral e escritoVI. Prática de leitura, produção de sentidos e processos de interpretabilidadeVII. Intertextualidade e interdiscursividade: o plágio e a citação no contexto acadêmicoVIII. Elementos da textualidade: coesão e coerênciaIX. Prática de produção textual e reescritaX. Tópicos gramaticais com vistas à escrita acadêmicaXI. Gêneros acadêmicos: resumo e resenhaXII. Seminário acadêmicoXIII. Artigo científico – concepção, etapas de construção e formas de divulgaçãoXIV. Construção da argumentação: estratégias de convencimento; discurso científico x senso comum			
Bibliografia básica: <p>KOCH, I. G.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola, 2010.</p> <p>VAL, M. G. C. Redação e textualidade. 3. ed. São Paulo: M. Fontes, 2006.</p>			
Bibliografia complementar: <p>CEGALLA, D. P. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.</p> <p>INFANTE, U. Do texto ao texto. Curso prático de leitura e redação. 5 ed., São Paulo: Editora Scipione, 1998.</p> <p>MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p> <p>MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental. 28. Ed. Porto Alegre: Atlas, 2009.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Português instrumental. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>			



Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa Científica			
C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução à Ciência e ao Conhecimento Científico através do estudo do Método Científico, fatos, leis e teoriasII. Formas de PensamentoIII. Noções Gerais de Metodologia Científica: tema, problema, hipótese, pesquisa experimental, descritiva e documentalIV. Normas Técnicas da ABNT para apresentação de Trabalhos CientíficosV. Metodologia para referências bibliográficas e citações em textosVI. Produção Acadêmica e o estudo dos principais trabalhos científicos: artigos, resenhas, relatórios e monografiasVII. Redação CientíficaVIII. Metodologia Analítica e Experimental, Análise de Resultados, discussão, conclusão			
Bibliografia Básica: <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 6ª. São Paulo. Cortez. 2005.</p> <p>GIL, A.C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa.4ª. São Paulo.Atlas.2002.</p> <p>REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2ª. São Paulo.Cortez.2000.</p>			
Bibliografia Complementar: <p>LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. Técnicas de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 289 p.</p> <p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico.São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>LUDWIG, A. C. W.Fundamentos e prática de metodologia científica. Petrópolis, RJ, Vozes, 2009. 124p.</p> <p>PARRA FILHO, D.; SANTOS, J. A. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Futura, 2003.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 22 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2002</p>			



Componente Curricular: Inglês Instrumental			
C/H teórica: 27	C/H prática: -	C/H extensão: 3	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Importância da língua inglesa/ O que é Inglês Instrumental (ESP);II. Estudo dos Estrangeirismos;III. Conceitos de leitura;IV. Estratégias de leitura: Evidências Tipográficas (Typography); Palavras Repetidas de Conteúdo (Repeated Words); Palavras Cognatas (Cognate Words); Falsas Cognatas (False Friends); Inferência Contextual (Inference); Skimming; Scanning; Referência Contextual e Gramatical (Reference);V. Conhecimento Linguístico: Morfologia (sufixos, prefixos e palavras compostas); Tempos verbais: Presente e Passado; Grupos nominais; Pronomes (Pessoais, Possessivos, Relativos e Reflexivos); Caso Possessivo ('S);VI. Vocabulário técnico. Aquisição de vocabulário específico da área através de textos autênticos e atividades.VII. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular (para trabalhar temática como Pirâmide Alimentar (Food Pyramid), receitas de comida, (processamento de carne e leite), que poderão ocorrer por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.			
Bibliografia Básica: <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura. Módulo I. ed. reform. e rev. São Paulo: Texto novo, 2004. 111p.</p> <p>SANTOS, D. Ensino de Língua Inglesa: foco em Estratégias. Barueri, SP, Editora DISAL, 2012.</p> <p>GREGORIM, C. O.; NASH, M. G. Michaelis: dicionário de phrasalverbs: inglês-português. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010.</p>			
Bibliografia Complementar: <p>KOCH, I. V. e ELIAS, V. M. Ler e Compreender. Os sentidos do texto. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2012.</p> <p>MARTINEZ, R. Como escrever tudo em inglês: escrever a coisa certa em qualquer situação. 14.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002</p> <p>MUNHOZ,R.Inglês Instrumental: estratégias de leitura.Módulo II. São Paulo: Texto Novo, 2001.</p> <p>OXFORD, Dicionário Oxford Escolar para estudantes Brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. Oxford: Oxford University Press, 1999.</p> <p>WHITE, Lindsay. Engeneering Workshop. Oxford University press- ELT, 2003</p>			



Componente Curricular: Fundamentos da Matemática			
C/H teórica: 60	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 60
C/H presencial: 60			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Operações numéricas incluindo números decimais, fracionários, dízimas e números reaisII. Razão e proporçãoIII. Regra de três simples e compostaIV. PorcentagemV. Equações elementaresVI. Estudo das funções: Funções de 1º e 2º grausVII. Funções exponenciais e logarítmicasVIII. Fundamentos de trigonometriaIX. Fundamentos de geometria planaX. Fundamentos de geometria espacial			
Bibliografia básica: <p>GUIDORIZZI, H. L. Cálculo. 5ed. Rio de Janeiro. LTC – Livros Técnicos e Científicos. 2001.</p> <p>IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. ; 8. reimp. São Paulo: Atual, c2011. v. 11, 232 p</p> <p>LEITHOLD, L. O cálculo com Geometria Analítica. 1ed. São Paulo.Harbra.1982.</p>			
Bibliografia complementar: <p>ELON L. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. Coleção do Professor de Matemática. Vol. 1, 2 e 3, SBM, 1998.</p> <p>EVES, H. Introdução à História da Matemática. 5. ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2011.</p> <p>GERONIMO, J.R.; FRANCO, V.S. Fundamentos de Matemática: uma introdução à lógica matemática, teoria dos conjuntos, relações e funções. 2. ed. Maringá, PR: Eduem, 2008.</p> <p>IEZZI G.; DOLCE O.; et al. Matemática: volume único. 4ª ed. São Paulo: Atual, 2007.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1 – Conjuntos e Funções. 3ed. São Paulo Atual Editora.1977.</p>			



Componente Curricular: Química Geral			
C/H teórica: 48	C/H prática: 12	C/H extensão: -	C/H total: 60
C/H presencial: 60			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução ao Laboratório de Química; Segurança em laboratório de química; Vidrarias e reagentesII. Estudo da Matéria; Substâncias puras e misturas; Classificação das misturas; Métodos de separação de misturas; Fenômenos físicos e químicosIII. Estrutura Atômica: Teorias e modelos atômicos (da teoria atômica grega à moderna); Partículas subatômicas; Número de avogradoIV. Estudo da tabela periódica; Símbolos atômicos; Propriedades periódicas dos átomos; Massa atômica; Distribuição eletrônicaV. Ligações Químicas; Hibridação de orbitais atômicos; Ligação iônica; Ligação Covalente; Forças de ligaçõesVI. Estrutura Molecular; Geometria molecular; Polaridade das moléculas; Forças intermolecularesVII. Funções Inorgânicas; Ácidos; Bases; Sais; ÓxidosVIII. Reações Químicas; Leis ponderais; Símbolos e fórmulas de substâncias; Classificação das reações; Balanceamento das reações químicas (método das tentativas) Número de oxidação; Reações químicas iônicas; Balanceamento das reações químicas (método da oxi-redução)IX. Estequiometria; Relações de massa; Reagente limitante; Cálculo de composição percentual; Cálculo de fórmula empíricaX. Química Nuclear			
Bibliografia básica: <p>BROWN, T. L. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>CHANG, R. Química Geral: conceitos essenciais. 4 ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007.</p> <p>ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p>			
Bibliografia complementar: <p>ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>MCMURRY, J. Química Orgânica. V. 1. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>MCMURRY, J. Química Orgânica. V. 2. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>RUBINGER, M. M. M; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. V. 1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>			
Componente Curricular: Introdução a Tecnologia da Informação			
C/H teórica: 20	C/H prática: 10	C/H extensão: -	C/H total:30
C/H presencial: 30			



Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Noções sobre sistemas operacionais (conceitos, gerenciador de arquivos, teclas de atalhos e configurações área de trabalho)II. Editoração Eletrônica de textos (textos técnicos, relatórios, formulários, esquemas, gráficos e mala direta)III. Editoração eletrônica de planilhas (cálculos em tabelas, funções, gráficos e macros)IV. Editoração eletrônica de apresentação (edição de slides: ideias, textos, objetos, esquema de cores, gráficos e organogramas)V. Histórico e Uso da WWW, E-mail e redes sociais			
Bibliografia Básica: <p>CARVALHO, T. C M B. TI Tecnologia da Informação, tempo de inovação: um estudo de caso de planejamento estratégico colaborativo. São Paulo: M. Books, 2010. 454 p.</p> <p>PATTERSON, D.; HENNESSY, J. Organização e Projeto de Computadores. Elsevier, 2017.</p> <p>RABELO, J. Introdução à informática e Windows XP – Fácil e Passo a Passo. São Paulo. Ciência Moderna. 2007.</p>			
Bibliografia Complementar: <p>COSCARELLI, C. V. Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar. – 3ª ed. – Belo Horizonte: Autêntica, 2006.</p> <p>COSTA, E. A. BrOffice.org: da teoria à prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. viii, 192 p.</p> <p>LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS: Administrando a empresa digital. 5ª Edição. Prentice Hall, São Paulo, 2004.</p> <p>REZENDE, A. R.; ABREU, A. F. Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais. 2º Edição, Editora Atlas, São Paulo. 2001.</p> <p>STAIR, R. M. Princípios de sistemas de informação. Editora: Pioneira Thomson. 2005.</p>			
Componente Curricular: Desenho Industrial			
C/H teórica: 12	C/H prática: 18	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução à agroindústriaII. Caracterização dos aspectos econômicos e sociais das agroindústriasIII. Identificação dos tipos de indústria de alimentosIV. Noções de planejamento e elaboração de projetosV. Legislação relacionada ao planejamento, projeto e implantação de indústrias de alimentosVI. Estudo da engenharia de projetos: arranjo físico, tamanho do projeto, análise e localizaçãoVII. Caracterização e identificação dos materiais de construção e suas aplicaçõesVIII. Seleção de equipamentos para o processoIX. Definição dos aspectos construtivos, conclusões e decisões			
Bibliografia básica: <p>MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico.São Paulo. Edgard Blucher Ltda. 1981.</p> <p>MONTENEGRO, G. A. Desenho de Projetos. São Paulo. Edgard Blucher Ltda, 2007.</p> <p>FRENCH, T. E. Desenho e Tecnologia Gráfica.GLOBO.</p>			

**Bibliografia complementar:**

BATISTA, M. **Técnicas e práticas na agroindústria, na construção civil e no ambiente**. vol. 5. Ab Editora. 2006.136p.

CASAGRANDE JUNIOR, E. F.; AGUDELO, L. P. P. **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: Livro Técnico, 2012. 152 p.

MENDES, J.T.G.; PADILHA JUNIOR, J.B. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall, 2007.384p.

OMERNA, B. I. **Dicionário Visual de Arquitetura e Construção**.Links. 1981.

OLIVEIRA, R. B. A.; ANDRADE, S. A. C. **Instalações Agroindustriais**. Recife: EDUFRPE, 2012.

Componente Curricular: Matérias primas alimentícias**C/H teórica: 38****C/H prática: 16****C/H extensão: 6****C/H total: 60****C/H presencial: 60**

**Ementa:**

- I. Importância econômica e sistemas de comercialização das matérias-primas de origem vegetal
- II. Classificação botânica, morfologia, estrutura, fisiologia e composição química
- III. Fatores que afetam a qualidade e a conservação das matérias-primas
- IV. Propriedades e características das matérias-primas de origem vegetal
- V. Colheita, padronização, classificação e beneficiamento
- VI. Embalagem, estocagem, transporte e distribuição
- VII. Conceito de matéria-prima de origem animal
- VIII. Caracterização e classificação das matérias-primas de origem animal
- IX. Composição química, valor nutricional e alterações físicas, químicas e microbiológicas das matérias-primas de origem animal
- X. Fatores que afetam a qualidade e a conservação das matérias-primas de origem animal
- XI. Sistemas de produção animal
- XII. Bem-estar animal e a crítica sobre a produção de proteína animal
- XIII. Abate, corte e preparação da carne
- XIV. Obtenção higiênica do leite
- XV. Manuseio e conservação do pescado
- XVI. Coleta, inspeção e classificação de ovos
- XVII. Conceituação e importância dos produtos apícolas
- XVIII. Embalagem, transporte, armazenamento e distribuição de matérias-primas de origem animal
- XIX. Alérgenos e processos alérgicos oriundos da proteína animal
- XX. Projeto Extensionista - AliMente: Alimentando a mente - projeto integrador

Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infanto-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

**Bibliografia básica:**

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2ª Ed. Lavras. UFLA. 2005.

LIMA, U. A. **Matérias primas dos alimentos**. 1ª. São Paulo. Blucher. 2010.

ORDÓÑEZ-PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. vol. 2: Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p.

Bibliografia complementar:

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. São Paulo. Atheneu. 2008. 652 p.

GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do pescado: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação**. 1ª São Paulo. Atheneu. 2011.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xii, 301.

SILVA, J. A. **Tópicos de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2000.

URGEL, A. L. **Matérias Primas dos Alimentos**. São Paulo: Blucher: 2010, 402p.

Componente Curricular: Introdução a Nutrição**C/H teórica: 27****C/H prática: -****C/H extensão: 3****C/H total: 30****C/H presencial: 30****Ementa:**

- I. Conceitos básicos em alimentação e nutrição
- II. Composição Nutricional e Valor Nutritivo
 - Propriedades, funções e fontes de nutrientes na alimentação humana
 - Água
 - Carboidratos
 - Lipídeos
 - Proteínas
 - Minerais
 - Vitaminas
- III. Alimentos Light, Diet e Zero
- IV. Digestão, absorção e transporte de nutrientes no organismo
- V. Principais patologias decorrentes do desequilíbrio nutricional
- VI. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, J. M. A. **Nutrição para Tecnologia e Engenharia de Alimentos**. 2ª. ed. Editora CRV. 2018. 208 p.

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: Teoria e prática**. 5. ed. Viçosa, MG: Editora UFV. 2011. xi, 601 p.

PEREIRA, C. A. S. et al. **Alimentos light e diet**. 2ªed. Viçosa. UFV. 2010.



Bibliografia complementar:

GALISA, M.S.; ESPERANÇA, L.M.B.; SÁ N.G. **Nutrição: conceitos e aplicações**. São Paulo: M. Books, 2008. 280 p.

QUARESMA, L. S. **Nutrição, dietética e boa cozinha**. Rio de Janeiro, RJ. SENAC Nacional, 2013. 152 p.

PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos: Suporte para decisão nutricional**. 4. ed. rev. Barueri, SP: Manole. 2013. 164 p.

LINDEN, S. **Educação alimentar e nutricional: algumas ferramentas de ensino**. 2. ed. rev. São Paulo: Varela, 2011. 156 p.

WHITNEY, E; ROLFES, S.R. **Nutrição 1 – Entendendo os nutrientes**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 448 p.



PERÍODO II			
Componente Curricular: Microbiologia			
C/H teórica: 50	C/H prática: 10	C/H extensão: -	C/H total: 60
C/H presencial: 60			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Breve histórico da microbiologiaII. Segurança em trabalhos no laboratório de microbiologiaIII. Taxonomia e classificação: Sistemas de classificação; grupos de bactérias e fungos; metodologias para classificação e identificação de fungos e bactériasIV. Estruturas das células procarióticas e eucarióticas: morfologia das bactérias e fungos. Coloração de GramV. Crescimento microbiano: curvas de crescimento; fatores químicos, físicos envolvidos no crescimento microbianoVI. Controle microbiano: agentes físicos e químicos envolvidos na morte e controle do crescimento microbianoVII. Metabolismo microbiano: reações catabólicas para obtenção de energia; diversidade metabólica microbianaVIII. Genética de micro-organismos: mecanismos de variabilidade genética; conjugação, transdução, transformação, mutação e transposonsIX. Antibióticos e resistência microbiana: grupos de antibióticos usados; mecanismos de ação; mecanismos de resistência dos micro-organismos			
Bibliografia básica: <p>MADIGAN, M. T.; MADIGAN, M. T. Microbiologia de Brock. 12ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1128 p.</p> <p>PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E.C.S; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, v.2, 1997. 517p.</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934p.</p>			
Bibliografia complementar: <p>BARBOSA, H.R.; TORRES, B.B. Microbiologia básica. São Paulo: Atheneu, 2010.</p> <p>JAY, J. M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. - 2008. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p.</p> <p>FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p</p> <p>TRABULSI, L.R. Microbiologia. 10ª Ed., Atheneu, 2012.</p>			
Componente Curricular: Físico-Química			
C/H teórica: 72	C/H prática: 18	C/H extensão: -	C/H total: 90
C/H presencial: 90			

**Ementa:**

- I. Estudo das Soluções: definições e Classificação; Solubilidade: mecanismos de solubilidade, curvas de solubilidade; Concentração de soluções; Diluição de soluções; Misturas de soluções
- II. Colóides e dispersões: Classificação, Preparo, estabilidade
- III. Propriedades Coligativas: variação da pressão de vapor de líquidos, abaixamento do ponto de congelamento, elevação do ponto de ebulição, processos físico-biológicos da osmose
- IV. Termodinâmica: definição de calor, temperatura, transferência de calor; Calorimetria; Primeira lei da termodinâmica; Processos endotérmicos e exotérmicos: entalpia e lei de Hess
- V. Cinética Química: Definições e fatores que alteram a velocidade, teoria das colisões, complexo ativado e energia de ativação; Catalisador: definições e fundamentações, biocatalisadores e energia de ativação

Bibliografia básica:

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Físico-Química**: fundamentos. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BALL, D. W. **Físico-Química**. V. 1, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

BALL, D. W. **Físico-Química**. V. 2, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2013.

Bibliografia complementar:

BACCAN, N. **Química analítica quantitativa elementar**. 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

CHANG, R. **Química Geral**: conceitos essenciais. 4 ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007.

BROWN, T. L. **Química**: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CASTELLAN, G. **Fundamentos de físico-química**. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

RUBINGER, M. M. M; BRAATHEN, P. C. **Ação e reação**: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

Componente Curricular: Cálculo Aplicado**C/H teórica: 60****C/H prática: -****C/H extensão: -****C/H total: 60****C/H presencial: 60****Ementa:**

- I. Limite e continuidade de funções
- II. Derivada de uma função e suas aplicações
- III. Integral de uma função e suas aplicações

Bibliografia básica:

GUIDOREZZI, H. L. **Um curso de cálculo**. Rio de Janeiro: LTC. 1995. 4 v.

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo A**: funções, limite, derivação e integração. São Paulo, MAKRON Books, 1999.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica**. 2. ed. São Paulo, Harper & Row do Brasil. 1981. 2 v.

**Bibliografia complementar:**

MUNEN, Mustafa A, FOULIS, David J. **Cálculo. Supervisão da tradução de Mário Ferreira Sobrinho.** ed. Vol. 1, pp. 605 — São Paulo. Rio de Janeiro: Ed. Guamabara Dois, 1983.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com geometria analítica.** São Paulo, McGraw-Hill do Brasil. 1987. 2 v.

Stewart, J., **Cálculo.** Vol. 1 - 5ª Edição, Thomson Learning, 2005.

SWOKOWSKI, Earl W. **Cálculo com Geometria Analítica.** Tradução Alfredo Alves de Faria, com a colaboração dos professores Vera Regina L.F. Flores e Marcio Quintão Moreno, 2. ed. -- São Paulo: Makron Books, 1994.

Thomas, G. B., **Cálculo.** Vol.1, Pearson Education do Brasil, 2002.

Componente Curricular: Princípios de Tecnologia de Alimentos**C/H teórica: 36****C/H prática: 10****C/H extensão: 4****C/H total: 60****C/H presencial: 60****Ementa:**

- I. Introdução ao Estudo da Tecnologia de Alimentos: Importância da Tecnologia de Alimentos, Tipos de Indústrias de Alimentos, A Indústria de Alimentos no Brasil, Fatores de Qualidade e Aceitabilidade dos Alimentos, Principais Causas de Alterações químicas e físicas dos alimentos
- II. Métodos Gerais de Conservação de Alimentos.
- III. Métodos de conservação pelo uso do calor: Esterilização, Pasteurização, Tindalização, Branqueamento, Apertização, Defumação.
- IV. Métodos de conservação pelo uso do frio: Refrigeração, Congelamento, Liofilização.
- V. Métodos de conservação pelo controle da umidade: Secagem natural, Secagem artificial, Concentração.
- VI. Conservação de alimentos pelo uso da pressão osmótica: Pressão osmótica, Osmose reversa.
- VII. Preservação pelo uso de métodos químicos: Aditivos alimentares, Substâncias orgânicas, Radiações ionizantes.
- III. Embalagens na Indústria de Alimentos: As embalagens e sua importância na conservação de alimentos
- IV. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, podcasts, cursos e oficinas, abrangendo assuntos relacionados à conservação de alimentos para a comunidade.

Bibliografia básica:

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos.** 1ª São Paulo. Atheneu. 1994.

GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos-Princípios e Aplicações.** São Paulo. Nobel. 2009.

CHITARRA, M. L. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio.** 2ªed. Lavras. UFLA. 2005.

Bibliografia complementar:

BARBOSA, J. J. **Introdução à Tecnologia de Alimentos.** R.J. Kosmos, 1976 – 116 p.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: princípios e prática.** Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.

LIMA, U. A. **Matérias primas dos alimentos.** 1ª. São Paulo. Blucher. 2010.

ORDOÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos.** Porto Alegre: Artmed, 2005. v. I: 294 p., v. II: 279 p.

SILVA, J. A. **Tópicos de Tecnologia de Alimentos.** São Paulo: Varela, 2000. 227 p.



Componente Curricular: Bioquímica de Alimentos			
C/H teórica: 60	C/H prática: 30	C/H extensão: -	C/H total: 90
C/H presencial: 90			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução a Bioquímica<ul style="list-style-type: none">– Estudo das biomoléculas: carboidratos, proteínas, lipídeos e vitaminas. .– Definição, estrutura química, propriedades e classificação.II. Bioquímica dos Carboidratos<ul style="list-style-type: none">– Reatividade e principais transformações químicas– Reação de Maillard (escurecimento não enzimático):<ul style="list-style-type: none">a) Degradação de Streckerb) Fatores que afetam a velocidade da Reação de Maillardc) Inibição da Reação de Maillardd) Efeitos dos aminoácidos na formação de aroma pela reação de Maillarde) Melanoidinas– Caramelização– Polissacarídeos estruturais<ul style="list-style-type: none">a) Pectinasb) AmidoIII. Proteínas no Processamento de Alimentos<ul style="list-style-type: none">– Tipos de proteína e alimentos protéicos– Propriedades funcionais de proteínas em alimentos– Proteínas de origem animal:<ul style="list-style-type: none">a) Proteínas da carneb) Proteína do ovoc) Proteínas do leite– Proteínas de origem vegetalIV. Bioquímica do Leite<ul style="list-style-type: none">– Introdução– Síntese lipídica– Síntese da lactose– Síntese protéicaV. Bioquímica da Carne<ul style="list-style-type: none">– Introdução– Composição bioquímica do músculo– Metabolismo muscular normal– Mecanismos bioquímicos da transformação pós-morte do músculo em carne– Importância do colágeno na maciez da carneVI. Enzimas no Processamento de Alimentos<ul style="list-style-type: none">– Papel das enzimas endógenas na qualidade dos alimentos– Enzimas como ferramentas do processo e como ingredientesVII. Escurecimento Enzimático<ul style="list-style-type: none">– Introdução– Mecanismo de ação enzimática– Métodos de controle			
Bibliografia básica: <p>NELSON, D. L.; COX, M. M.; LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. xxs, 1273 p.</p> <p>ARAÚJO, J. M. A. Química de Alimentos - teoria e prática. 2ª. Viçosa. UFV. 1999.</p> <p>CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 3ª. Porto Alegre. Artmed. 2000.</p>			

**Bibliografia complementar:**

CARNEIRO et al. **Escurecimento enzimático em alimentos: ciclodextrinas como agente antiescurecimento**. Alim. Nutr., Araraquara, 17(3): 345-352. 2006.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**, 2 ed. Editora Artes Médicas, 1997.

KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro, RJ: GEN, 2008. 242 p.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica**. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2007.

SILVA, J. A. **Tópicos de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2000. 227 p.

Componente Curricular: Química orgânica

C/H teórica: 48	C/H prática: 12	C/H extensão: -	C/H total: 60
C/H presencial: 60			

Ementa:

- I. Introdução ao Laboratório de Química; Segurança em laboratório de química; Vidrarias e reagentes
- II. Introdução à Química Orgânica; Átomo de carbono e sua hibridação; Cadeias carbônicas;
- III. Funções Orgânicas (hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas e amidas)
- IV. Classificação e Grupos Funcionais (polaridades e reatividade)
- V. Isomeria (de função, cadeia, posição)
- VI. Nomenclatura
- VII. Reações
- VIII. Macromoléculas:
 - Lipídios
 - Carboidratos
 - Proteínas
 - Polímeros

Bibliografia básica:

MCMURRY, J. **Química Orgânica**. V. 1. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MCMURRY, J. **Química Orgânica**. V. 2. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. V. 1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Bibliografia complementar:

ALLINGER, N. L.; et. al. **Química Orgânica**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

BROWN, T. L. **Química: a ciência central**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

CHANG, R. **Química Geral: conceitos essenciais**. 4 ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007.

NELSON, D. L. et. al. **Princípios de bioquímica**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

VOET, D; VOET, J.; PRATT, C. **Fundamentos de Bioquímica**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.



PERÍODO III			
Componente Curricular: Química Analítica			
C/H teórica: 15	C/H prática: 45	C/H extensão: 30	C/H total: 90
C/H presencial: 90			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Conceitos Fundamentais da Química Analítica; Tratamento de dados analíticos (erros, Algarismos significativos, exatidão, precisão, desvio, confiança); AmostragemII. Soluções que Envolvem Equilíbrio Químico; Conceitos; Constantes de equilíbrio, princípio de Le Chatelier e efeito do íon comum; Equilíbrio iônico e equilíbrio iônico da água; pH; lei da diluição de OstwaldIII. Volumetria de neutralização; Conceitos; Equilíbrio ácido/base; Indicadores; Tipos de volumetria de neutralização; Soluções tamponantes;IV. Volumetria de precipitação; Conceitos; Indicadores; Tipos de volumetria de neutralização; V. Volumetria de oxi-redução; Conceitos; Eletroquímica de células e semi-células; Indicadores; Tipos de volumetria de oxi-redução; Equação de NernstV. Complexometria; Conceitos; Indicadores; Efeito do pH nos complexos; EDTAVI. Gravimetria; Conceito; Produto de solubilidade; Tipos de precipitados; Etapas da análise gravimétrica; Detecção do ponto final;VII. Curso extensionista de 30h. Voltado para consumidores de águas subterrâneas, ou de cisternas.			
Bibliografia básica: <p>BACCAN, N. Química analítica quantitativa elementar. 3 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.</p> <p>BROWN, T. L. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>SKOOG, D. A. Fundamentos de química analítica. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.</p>			
Bibliografia complementar: <p>ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>ATKINS, P. W.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>CHANG, R. Química Geral: conceitos essenciais. 4 ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2007.</p> <p>RUBINGER, M. M. M.; BRAATHEN, P. C. Ação e reação: ideias para aulas especiais de química. Belo Horizonte: RHJ, 2012.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. V. 1. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>			
Componente Curricular: Química dos Alimentos			
C/H teórica: 30	C/H prática: 20	C/H extensão: 10	C/H total: 60
C/H presencial: 60			

**Ementa:**

- I. Água: propriedades físicas e químicas da água, atividade de água e isothermas dessorção;
- II. Aditivos alimentares: características químicas, princípios de atuação e recomendação de uso para todos os grupos de aditivos permitidos pelo CODEX
- III. Propriedades funcionais das biomoléculas, aplicadas à tecnologia de alimentos (carboidratos, lipídios, aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimas, vitaminas e minerais)
- IV. Pigmentos e corantes naturais
- V. Componentes do “Flavor”: substâncias sápidas (doces, salgadas, amargas, ácidas), compostos responsáveis pelo aroma (componentes orgânicos voláteis); óleos essenciais; componentes responsáveis pela textura
- VI. Alterações químicas decorrentes do processamento
- VII. Mecanismos de deterioração química de alimentos
- VIII. Realização de atividades extensionistas, por meio da aplicação eventos diversos tais como: seminário, palestra, mostra, curso, oficina e outros, no que tange o conteúdo da ementa da disciplina e que serão desenvolvidas tendo o estudante como figura proativa na disseminação/compartilhamento de informações na sociedade.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 5. ed. Ver. Ampl. - Viçosa: UFV, 2011. 601p.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. rev. Campinas: UNICAMP, c2003. 207 p.

ORDOÑEZ, J.A. et al. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005, v.1.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, J.M.A. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2004. 478p.

BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. **Introdução à química de alimentos**. 1. ed. São Paulo: Varela, 1989. 225p.

GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. **Análises físico-químicas de alimentos**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 303p.

MORITA, T; ASSUMPÇÃO, R.M.V. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1986

REMIÃO, J.O.R.; SIQUEIRA, A.J.S.; AZEVEDO, A.M.P. **Bioquímica: guia de aulas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003. 214p.

Componente Curricular: Microbiologia de Alimentos**C/H teórica: 27****C/H prática: 45****C/H extensão: 9****C/H total: 90****C/H presencial: 90**

**Ementa:**

- I. Biossegurança em laboratório de microbiologia de alimentos
- II. Importância dos micro-organismos em alimentos: indicadores, deterioradores, patogênicos e benéficos
- III. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o desenvolvimento dos micro-organismos em alimentos
- IV. Doenças e surtos de origem alimentar
- V. Critérios e padrões microbiológicos para a avaliação da qualidade de alimentos e água: legislação em vigor
- VI. Coleta, transporte e preparo de amostras para análise microbiológica
- VII. Métodos de diluição seriada e plaqueamentos
- VIII. Técnica do Número Mais Provável
- IX. Contagem Padrão em Placas: micro-organismos mesófilos, psicotrópicos, Bolores e Leveduras
- X. Técnica do esfregaço em superfície (“Swabs”).
- XI. Colimetria em alimentos e água
- XII. Métodos rápidos de execução de análise microbiológica de alimentos
- XIII. Projeto Extensionista - AliMente: Alimentando a mente - projeto integrador

Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infanto-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

Bibliografia básica:

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. - 2008. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.

FORSYTHE, S. J. **Microbiologia da segurança alimentar**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p.

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p.

**Bibliografia complementar:**

INGRAHAM, J. L.; INGRAHAM, C. A. **Introdução à microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de casos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011, 723p.

JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

LIGHTFOOT, N. F; MAIER, E. A. **Análise microbiológica de alimentos e água: guia para a garantia da qualidade**. Lisboa, PO: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003, 284 p.

MADIGAN, M. T.; MADIGAN, M. T. **Microbiologia de Brock**. 12. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 1128 p.

SILVA, N. et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010. 624 p.

Componente Curricular: Higiene na Indústria de Alimentos**C/H teórica: 30****C/H prática: -****C/H extensão: 30****C/H total: 60****C/H presencial: 60****Ementa:**

- I. Aspectos gerais de higienização
- II. Caracterização dos resíduos aderentes às superfícies
- III. Qualidade da água
- IV. Natureza da superfície e Biofilmes
- V. Métodos de higienização Limpeza e sanitização
- VI. Principais agentes detergentes
- VII. Principais agentes sanificantes
- VIII. Procedimento Geral de Higienização: Pré-lavagem, Lavagem com detergente, Uso de agentes alcalinos, Uso de agentes ácidos, Enxágue e Sanitização
- IX. Testes para avaliação da eficiência de agentes sanificantes
- X. Testes para avaliação microbiológica do procedimento de limpeza e sanitização
- XI. Higienização nas Indústrias e Comércio Varejistas de Alimentos: Higiene dos manipuladores, das indústrias de carnes e pescados, da indústria de panificação, da indústria de laticínios, da indústria de frutas e hortaliças e em supermercados, mercados públicos e feiras livres
- XII. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.

Bibliografia básica:

GERMANO, P. M.; GERMANO, M. I. Z. **Higiene e Vigilância de Alimentos**. Manole. 2007.

ANDRADE, N. J.; OLIVEIRA, C. L. **Higienização na Indústria de Alimentos**. Viçosa. CPT. 1999.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 6. ed. atual. 711 p.

**Bibliografia complementar:**

ANDRADE, N. J. **Higiene na indústria de alimentos:** avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. 412 p.

ANDRADE, N. J.; MARTYN, M. E. **Limpeza e Sanitização na Indústria de Alimentos.** 1ªed Viçosa. UFV. 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº1.428 de 26/11/1993.** Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos, Diretrizes para o Estabelecimento de Boas Práticas de Produção e de Prestação de Serviços na Área de Alimentos e o Regulamento Técnico para o Estabelecimento de Padrão de Identidade e Qualidade (PIQ's) para Serviços e Produtos na Área de Alimentos.

BRASIL. Ministério da Saúde – Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria nº326 de 30/07/1997,** que aprova o Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

LARA, A. F.; LOPES, J. D. S. **Treinamento de Manipuladores de Alimentos.** Viçosa. CPT. 2004.

Componente Curricular: Estatística Aplicada**C/H teórica: 60****C/H prática: -****C/H extensão: -****C/H total: 60****C/H presencial: 60****Ementa:**

- I. Estatística. Variáveis. População e Amostra. Séries e Representações Estatísticas. Distribuições de Frequência Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão. Probabilidade
- II. Espaços Amostrais Finitos
- III. Probabilidade Condicionada e Independência
- IV. Variáveis Aleatórias
- V. Variáveis Aleatórias Discretas Importantes
- VI. Variáveis Aleatórias Contínuas Importantes
- VII. Testes de Diferenças Entre Médias. Delineamentos experimentais. Análise de Variância. Testes Paramétricos e Não Paramétricos. Regressão. Testes de Correlação. Utilização softwares estatísticos

Bibliografia básica:

MORETTIN, P. A. **Estatística básica.** 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.

MORETTIN, L. G. **Estatística básica:** probabilidade e inferência, volume único. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil.** 19. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2009. 218 p.

Bibliografia complementar:

CASTANHEIRA, N. P. **Estatística aplicada a todos os níveis.** Curitiba: InterSaberes, 2012. 253 p. (Série Matemática Aplicada). ISBN 9788565704915.

DEVORE, J. L. **Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006, 692p.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística aplicada.** 2.ed. São Paulo: Pearson Pretice Hall, 2004.

MEYER, P.L. **Probabilidade, aplicações a estatística.** Rio de Janeiro: ENCE/IBGE, 1984.

SPIEGEL, M. R. **Estatística.** 4.ed. São Paulo: Bookman, 2009. xii, 597 p. (Coleção Schaum) ISBN 978-85-7780-461-0.

Componente Curricular: Tecnologia Pós-Colheita de Produtos Hortícolas



C/H teórica: 27	C/H prática: 3	C/H extensão: xx	C/H total: 30
C/H presencial:30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Contextualizando os produtos hortícolasII. Fisiologia do desenvolvimento de produtos hortícolasIII. Transformações metabólicas no ciclo vital dos frutos e hortaliçasIV. Reguladores de crescimentoV. Perdas pós-colheitaVI. Desordens fisiológicasVII. Doenças pós-colheitaVIII. Alterações e perdas pós-colheitaIX. Qualidade pós-colheitaX. Embalagem, transporte e armazenamento de produtos hortícolasXI. Produtos hortícolas minimamente processadosXII. Segurança no uso de produtos hortícolasXIII. Produção Integrada e certificação de frutas para exportação			
Bibliografia básica: <p>CHITARRA, M. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 785p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p.</p> <p>LIMA, U. A. Matérias primas dos alimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 424 p.</p>			

**Bibliografia complementar:**

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

ARAGÃO, W. M. **Coco**: pós-colheita. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 76p.

ARAÚJO, P. G. L.; PINELI, L. L. O.; SILVA, F. N. **Montagem da agroindústria para o processamento da polpa de caju**: conhecimentos básicos. Brasília, DF: LK Editora, 2010. 80p.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa, MG: Ed. UGV, 2007. 421p.

GENÚ, P. J. C.; PINTO, A. C. Q. **A cultura da mangueira**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 452p.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 431p.

KOLLER, O. C. **Citricultura**: 1. Laranja: tecnologia de produção, pós-colheita, industrialização e comercialização. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2006. 396p.

MANICA, I. **Fruticultura tropical 5**: abacaxi. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 1999. 501p.

MANICA, I.; ICUMA, I. M.; JUNQUEIRA, N. T. V.; SALVADOR, J. O.; MOREIRA, A.; MALAVOLTA, E. **Fruticultura tropical 6**: goiaba. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2000. 374p.

MANICA, I.; ICUMA, I. M.; JUNQUEIRA, K. P.; OLIVEIRA, Maria A. S.; CUNHA, M. M.; OLIVEIRA JR., M. E.; JUNQUEIRA, N. T. V.; ALVES, R. T. **Frutas anonáceas: ata ou pinha, atemólia, cherimólia e graviola**: tecnologia de produção, pós-colheita e mercado. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2003. 596p.

MANICA, I.; MARTINS, D. S.; VENTURA, J. A. **Mamão**: tecnologia de produção, pós-colheita, exportação, mercados. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 2006. 361p.

NETO, L. G. **Goiaba**: produção. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 72p.

OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. **Tecnologia e processamento de frutos e hortaliças**. Natal, RN: IFRN, 2015. 234p.

SILVA, J. B. C.; GIORDANO, L. B. **Tomate para processamento industrial**. Brasília, DF: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia/Embrapa Hortaliças, 2000. 168p.

SOBRINHO, R. B.; GUIMARÃES, J. A.; FREITAS, J. A. D. **Produção integrada de melão**. Fortaleza, CE: Embrapa Agroindústria Tropical, Banco do Nordeste do Brasil, 2008. 338p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.



PERÍODO IV			
Componente Curricular: Tecnologia de cereais			
C/H teórica: 24	C/H prática: 24	C/H extensão: 12	C/H total: 60
C/H presencial: 60			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Importância dos Cereais<ul style="list-style-type: none">– Definição– Histórico e evolução da indústria de cereaisII. Caracterização dos Cereais<ul style="list-style-type: none">– Variedades, estrutura e composição química– Classificação de acordo com a legislação brasileiraIII. Processamento Industrial dos Cereais<ul style="list-style-type: none">– Trigo:<ul style="list-style-type: none">a) Moagem e suas operações unitáriasb) Obtenção de produtos derivadosc) Pães: tipos (massa doce, salgada, intermediária e enriquecida) e processosd) Biscoitos, bolachas e macarrão: tipos e processos– Milho:<ul style="list-style-type: none">a) Beneficiamentob) Classificação de acordo com a legislação brasileirac) Produtos derivados: canjica, fubá, farinha, xarope, cereais matinais e amido– Arroz:<ul style="list-style-type: none">a) Beneficiamentob) Classificação de acordo com a legislação brasileiraIV. Outros Carboidratos<ul style="list-style-type: none">– Mandioca:<ul style="list-style-type: none">a) Beneficiamento e produtos derivados– Aveia:<ul style="list-style-type: none">a) Beneficiamento e produtos derivadosV. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.			
Bibliografia básica: <p>MORETTO, E.; FETT, R. Processamento e análise de biscoito. 1ªed. São Paulo. Varela. 1999.</p> <p>CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. Tecnologia da panificação. 2ªed. São Paulo. Manole. 2009.</p> <p>GUTHOSKI, L. C.; PEDÓ, I. Aveia: composição química, valor nutricional e processamento. 1ªed. São Paulo. Varela. 2000.</p>			

**Bibliografia complementar:**

CAUVAIN, Stanley P. **Tecnologia da panificação**. Barueri: Manole, 2009.

GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos-Princípios e Aplicações**. São Paulo. Nobel. 2009.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara Koogan S/A, 2013., 431 p.

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

MORETTO, E. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Varela, 1999.

Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal

C/H teórica: 34

C/H prática: 56

C/H extensão: 30

C/H total: 120

C/H presencial: 120

Ementa:

- I. Principais técnicas de conservação utilizadas para produtos derivados de vegetais (revisão)
- II. Matérias-primas potenciais
- III. Classificação das frutas e hortaliças
- IV. Fontes de contaminação dos alimentos
- V. Instalações para indústrias alimentícias
- VI. Formulações, equipamentos e fluxogramas de processos
- VII. Noções básicas sobre embalagens e rótulos apropriados para os produtos desenvolvidos
- VIII. Noções básicas sobre custo de produção e viabilidade econômica dos produtos
- IX. Legislação relacionada com definição dos produtos e Padrões de Identidade e Qualidade (PIQ)
- X. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.

Bibliografia básica:

NESPOLO, C. R.; de Oliveira F. A.; Pinto, F. S. T.; Oliveira, F. C. **Práticas em Tecnologia de Alimentos**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 220 p.

SOARES, N. F. **Processamento mínimo de hortaliças: couve, cenoura e pimentão**. 2. ed. Brasília, DF: SENAR, 2010. 84 p.

CHITARRA, M. L. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio**. 2ªed. Lavras, MG. UFLA. 2005. 785 p.

Bibliografia complementar:

DUTRA, E.S.; MATOS, F. Hercílio C.; SÁLVIO, R. C. M. **Fabricação de geleias:goiaba, morango**. 3. ed. Brasília, DF: SENAR, 2010. 104 p.

MANICA, I. **Fruticultura tropical 5: Abacaxi**. Porto Alegre, RS: Cinco Continentes, 1999. 501 p.

MORETTI, C. **Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças**. Brasília :Embrapa, 2007. 531p.

OLIVEIRA, E. N. A.; SANTOS, D. C. **Tecnologia e processamento de frutas e hortaliças**. Natal, RN: Editora IFRN, 2015. 234 p.

VENTURINI-FILHO, W. **Bebidas não alcoólicas: Ciência e Tecnologia**. São Paulo, SP: Blucher, 2018. 524p.



Componente Curricular: Tecnologia de Tratamento de Água			
C/H teórica: 38	C/H prática: 10	C/H extensão: 12	C/H total: 60
C/H presencial: 60			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Introdução ao Tratamento da água.II. Qualidade de água e indicadores de qualidadeIII. Estação de tratamento de água – ETA: aspectos gerais; Fundamentos do tratamento de água; Aeração; Coagulação; Floculação; Decantação; Filtração; Desinfecção; Fluoretação; Reservatório de distribuição; Controle de qualidade físico-químico e microbiológico da águaIV. Água para uso coletivo e para aplicação em unidades industriais de fabricação de alimentosV. Etapas do processo de tratamento de água para fins de potabilidadeVI. Estações de tratamento de esgoto - ETE's.VII. Análises microbiológicas de águasVIII. Análises físico-químicas de águasIX. Características da água para unidades geradoras de vapor, resfriamento e métodos de obtençãoX. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, podcasts, cursos e oficinas, abrangendo assuntos relacionados à importância da qualidade de água e prevenção de doenças para a comunidade.			
Bibliografia básica: RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETTO, J. M. Tratamento de água: tecnologia atualizada . São Paulo: Edgard Blücher, 1991. 332p. TELLES, D. D.; COSTA, R. H. P. G. (Coord). Reuso da água: conceitos, teorias e práticas . 2ª ed. rev., atual. e ampl. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2010. 408 p. LIBÂNEO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água . 3 ed. Alínea e Átomo. 2010. 494 p.			
Bibliografia complementar: ANDREOLI, C.V.; VON SPERLING, M.; FERNANDES, F.T. Lodo de esgotos: tratamento e disposição final. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias . Editora UFMG. Volume 6. 481p. Di BERNARDO, I. DANTAS, A.B. Métodos e Técnicas de tratamento de água . Segunda edição – São Carlos, 2005. Volume 1. 792p. JAY, J. M. Microbiologia de alimentos . 6. ed. - 2008. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. RICHTER, C. A., AZEVEDO NETTO, J. Tratamento de água: tecnologia atualizada . São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1991. 332 p. SILVA, N. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água . 4. ed. São Paulo: Varela, 2010. 624 p.			
Componente Curricular: Gestão da Qualidade e de Processos na Indústria de Alimentos			
C/H teórica: 18	C/H prática: -	C/H extensão: 42	C/H total: 60
C/H presencial: 60			



Ementa:

- I. História da Evolução da Qualidade
 - Definição do termo Qualidade
 - Etapas da evolução do Controle de Qualidade
- II. Conceitos e Princípios da Qualidade
 - Considerações Gerais – Princípios
 - Conceitos em Gestão pela Qualidade
 - a) Qualidade
 - b) Controle de Qualidade
 - c) Garantia de Qualidade
 - d) Padrões de Qualidade
 - e) Especificações de Qualidade
 - f) Técnicas de Medida: Subjetivas e Objetivas
 - g) Motivação para Qualidade
 - h) Gestão da Qualidade Total
- III. Ferramentas da Gestão da Qualidade
 - CEP – Controle Estatístico de Processos
 - “Just- In- Time” (Produção Apenas a Tempo)
 - Organização: 5S
 - GUT – Gravidade, Urgência e Tendência
 - Diagrama de Pareto
 - 5W + 2H
 - Folhas de Verificação
 - “Brainstorming”
 - Diagrama de Causas e Efeitos
 - Ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act)
 - “Brenchmarking”
 - Processo de solução de problemas (PSP)
- IV. TPM – Manutenção Produtiva Total
 - Manutenção preventiva
 - Manutenção corretiva
 - Manutenção preditiva
 - POP – Procedimento Operacional Padrão
 - Boas Práticas de Fabricação- BPF;
 - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle- APPCC.
 - Legislação da qualidade
 - Normas de qualidade (ISO)
- V. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições. Elaboração dos documentos de qualidade: Manual de Boas Práticas de Fabricação e Procedimentos Operacionais Padronizados.

Bibliografia básica:

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade**. São Paulo. Atlas. 2004.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. 2º. ed São Paulo: Atlas, 2010. 339 p.

GOMES, J. C. **Legislação de Alimentos e Bebidas**. 2ªed. Viçosa. UFV. 2007.

**Bibliografia complementar:**

CARPINETTI , Luiz Cesar Ribeiro; GEROLAMO Mateus Cecílio, e MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001:2008: Princípios e Requisitos**. Editora Atlas, 2009.

GOLDBARG, Marco Cesar. **Ferramenta Eficaz para a qualidade total**. São Paulo; Makron Books, 1995.

MELLO, Carlos Henrique Pereira; SILVA, Carlos Eduardo Sanches da; TURRONI , João Batista e SOUZA, Luiz Gonzaga Mariano de. **ISO 9001:2008: Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços**, Editora Atlas: 2009.

NASCIMENTO NETO, F. **Roteiro para Elaboração Manual de Boas Práticas de Fabricação (BPF) em restaurantes**. SENAC.

PAIM, Rafael; CARDOSO, Vinícius; CAULLIRAUX, Heitor; CLEMENTE, Rafael. **Gestão por processos: pensar, agir, aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Componente Curricular: Toxicologia de Alimentos**C/H teórica: 27****C/H prática: -****C/H extensão: 3****C/H total: 30****C/H presencial: 30**

**Ementa:**

- I. Retrospecto e importância da toxicologia de alimentos
- II. Fundamento de toxicologia: toxicocinética e toxicodinâmica
- III. Características da exposição e relação dose/efeito
- IV. Carcinogênese química: definição e modo de ação dos carcinógenos químicos
- V. Tóxicos naturais de origem animal e vegetal: classificação e ocorrência em alimentos, mecanismo de ação
- VI. Micotoxinas
- VII. Contaminantes indiretos: antibióticos, pesticidas e migrantes de embalagens
- VIII. Metais tóxicos em alimentos
- IX. Compostos tóxicos formados durante o processamento de alimentos
- X. Projeto Extensionista - AliMente: Alimentando a mente - projeto integrador

Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infanto-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

Bibliografia básica:

- ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: teoria e prática**. 5. ed., atual. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2011. 601 p.
- BASTOS, M. S. R. **Ferramentas da ciência e tecnologia para a segurança dos alimentos**. Fortaleza: EMBRAPA Agroindústria Tropical, 2008. 438 p.
- OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. 612 p.

**Bibliografia complementar:**

DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. **Química de alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900 p.

KLAASSEN, C.D. & WATKINS III, J.B. **Toxicologia: A ciência básica dos tóxicos de Casarett&Doull's**. 5.ed. Compêndio. Portugal: McGraw-Hill, 2001.

LARINI, L. **Toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1997.

MIDIO, F.A.; Martins, D.I. **Toxicologia de Alimentos**. 1. ed. São Paulo: Varela, 2000.

ORDÓÑEZ PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: vol. 1: componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

Componente Curricular: Análise Sensorial de Alimentos**C/H teórica: 24****C/H prática: 30****C/H extensão: 6****C/H total: 60****C/H presencial: 60**

**Ementa:**

- I. Introdução; A disciplina no currículo e integração com outras disciplinas; A disciplina de formação do profissional e da pessoa
- II. Introdução a Análise Sensorial; Definição e histórico da análise sensorial; Importância e aplicação na Tecnologia de Alimentos; Fisiologia da percepção dos sentidos humanos; Olfato; Gustação; Audição; Tato; Visão
- III. Fatores que interferem na avaliação sensorial; Fatores de atitude; Fatores fisiológicos; Fatores psicológicos; Requisitos para condução de testes sensoriais; Ambiente para aplicação de teste; Preparo e apresentação das amostras
- IV. Classificação dos métodos utilizados em análise sensorial
- V. Métodos Discriminativos: Teste Triangular; Teste Duo-trio; Teste Comparação Pareada; Teste de Ordenação; Teste de Diferença do Controle; Métodos estatísticos utilizados para análise dos dados
- VI. Métodos utilizados para a seleção de provadores; Análise Sequencial de Wald
- VII. Métodos Descritivos; Escalas de intensidade; Análise Descritiva e Quantitativa (ADQ); Métodos estatísticos utilizados para análise dos dados
- VIII. Métodos Afetivos Quantitativos: Teste de aceitação; Teste de preferência; Teste com escala do Ideal; Métodos estatísticos utilizados para análise dos dados
- IX. Projeto Extensionista - Alimente: Alimentando a mente - projeto integrador

Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infanto-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos**: teoria e prática. 3. ed. Ver. Ampl. - Viçosa: UFV, 2004. 478p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia dos alimentos**. 2. ed. Atheneu, 1989.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Análise sensorial**. In: _____ Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 1018p. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=0&func=selec_t&orderby=1. Acesso em: 03 ago. 2019. cap. VI. p.1-42.

CANTERI, M. G.; ALTHAUS, R. A.; VIRGENS FILHO, J. S.; GIGLIOTI, E. A.; GODOY, C. V. SASM - Agri : Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scoft - Knott, Tukey e Duncan. Revista Brasileira de Agrocomputação, v.1, n.2, p.18-24. 2001.

SILVA, F. A. S.; AZEVEDO, C. A. V. Principal components analysis in the software assistat - statistical attendance. In: WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE, 7, 2009, Reno. Proceedings... St. Joseph: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2009. Disponível em: <<http://elibrary.asabe.org/azdez.asp?JID=1&AID=29066&CID=wcon2009&T=2>>.

PINHEIRO, A. C. M.; NUNES, C. A.; VIETORIS, V. Sensomaker: a tool for sensorial characterization of food products. Ciência e Agrotecnologia, 37(3):199-201, 2013.

Componente Curricular: Gestão Empresarial

C/H teórica: 44	C/H prática: 10	C/H extensão: 6	C/H total: 60
C/H presencial: 60			

Ementa:

- I. Sistemas administrativos e os meios que o influenciam
 - Conceito e Importância
 - Tipos de Sistema
 - Componentes de um sistema
 - Níveis de um sistema
 - Dinamismo do Ambiente
- II. Administração de empresas, suas propriedades e níveis
 - Conceito de administração
 - Evolução histórica
 - Teorias Administrativas (Administração Científica; Teoria Clássica; Abordagem Humanística; Burocrática; Neoclássica; Comportamental; Sistêmica; Contingência e Novas Teorias (Reengenharia; Downsizing; Just in Time; TQM)
 - Níveis Administrativos
- III. Processo Administrativo: Funções e Técnicas
 - Planejamento nos níveis: estratégicos, táticos e operacionais.
 - Organização - Formal e Informal, Níveis hierárquicos, Cadeia de comando, Autoridade e Responsabilidade.
 - Controle das diversas áreas de uma empresa: Operacional – Humano – Empresarial
 - Liderança - Principais tipos de líderes, níveis de decisão, Diferença entre Grupo e Equipes.
- IV. Áreas Administrativas
 - Área de Marketing:
 - Área de Produção:
 - Área de Finanças:
 - Área de Recursos Humanos:
 - Área de T.I:
 -
- V. Modelos de planejamentos de estratégico nos negócios
 - Importância de negócios
 - Planejamento Financeiro e Econômico



Bibliografia básica:

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 610 p.

DAVEL, E. ... [et al.]; VERGARA, S. C.; BASTOS, A. V. B. **Gestão com pessoas e subjetividade**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2013. 285 p.

ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 249 p.

Bibliografia complementar:

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. A. **Administração da qualidade e da Produtividade**. São Paulo: Atlas, 2001.

KOTLER, P.; YAMAMOTO, Sônia Midori. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 765 p.

ROBBINS, S. **Administração: Mudanças e perspectivas**. São Paulo, 2000.

SCATENA, M. I. C. **Ferramentas para a moderna gestão empresarial: teoria, implementação e prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012. 241p.

SILVA, Adelphino Teixeira da. **Administração básica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 269 p



PERÍODO V			
Componente Curricular: Orientação para Estágio			
C/H teórica: 27	C/H prática: -	C/H extensão: 3	C/H total: 30
C/H presencial: 30			

**Ementa:**

- I. Orientações sobre a documentação referente ao convênio do estágio curricular
- II. Orientação das normas da ABNT para TCC e relatórios
- III. Orientação de elaboração de revisão bibliográfica
- IV. Orientações para a elaboração do relatório das atividades do estágio curricular
- V. Orientações para a elaboração da apresentação do relatório de estágio
- VI. Orientações para a apresentação do relatório de estágio
- VII. Discussão das dificuldades a serem encontradas durante o estágio
- VIII. Projeto Extensionista - AliMente: Alimentando a mente - projeto integrador

Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infanto-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

Bibliografia básica:

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa:** propostas metodológicas. 12ed. Petrópolis. Vozes. 1990.

PINHEIRO, J. M. S. **Da Iniciação Científica ao TCC.** 1ªed. São Paulo. Ciência Moderna. 2010.

REY, L. **Planejar e redigir trabalhos científicos.** 2ª. São Paulo. Cortez. 2000.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Lei do estagiário.** Lei Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª. São Paulo. Atlas. 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 6ªed. São Paulo. Cortez. 2005.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 289 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Atlas, 2011.



Componente Curricular: Tecnologia de Produtos de Origem Animal			
C/H teórica: 20	C/H prática: 88	C/H extensão: 12	C/H total: 120
C/H presencial: 120			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Carnes e Derivados:<ul style="list-style-type: none">– Composição química da carne– Estrutura do tecido animal Processo bioquímico da contração animal– Transformação do músculo em carne– Operações de pré-abate e abate de bovinos, suínos e aves– Rendimento e cortes comerciais– Tecnologias e inovações na produção de produtos e subprodutos cárneos– Características físico-químicas, bioquímicas e microbiológicas– Procedimentos de processamento de cura, reestruturação, emulsificação, fermentação, salga, cozimento e defumação da carne. Instalações e equipamentos na indústria de carnes– Rendimento e qualidade– Legislação sanitária da indústria de carnes– Controle de qualidadeII. Leite e Derivados:<ul style="list-style-type: none">– Características e propriedades do leite– Fatores que interferem na composição do leite– Obtenção higiênica do leite. Beneficiamento do leite– Análises físico-químicas e microbiológicas do leite– Tipos de leite– Processamento de derivados do leite– Avanços tecnológicos, instalações e equipamentos para o processamento do leite e derivados– Legislação sanitária de produtos lácteosIII. Mel e Derivados:<ul style="list-style-type: none">– Obtenção de mel– Industrialização de mel– Características físico-químicas, bioquímicas e microbiológicas do mel– Aspectos tecnológicos de seus derivados e subprodutos do mel– Controle de qualidade do mel– Legislação com padrões de qualidade em processamento de melIV. Ovos e Derivados:<ul style="list-style-type: none">– Formação do ovo– Estrutura e composição dos ovos– Qualidade físico-química de ovos– Classificação de ovos– Beneficiamento e processamento de ovos– Armazenamento de ovos– Legislação com padrões de qualidade em processamento de pescados e ovosV. Pescado e Derivados:<ul style="list-style-type: none">– Pescado como alimento– Características específicas do pescado– Estrutura muscular do pescado– Composição química do pescado– Alterações do pescado “<i>pós morten</i>”– Métodos de conservação do pescado– Avaliação e controle de qualidade do pescado– Alteração da carne de pescado por processamento e estocagem– Refrigeração e congelamento do pescado– Tecnologia do processamento do pescado– Classificação e padrões de qualidade de pescado e derivadosVI. Projeto Extensionista: AliMente: Alimentando a mente - projeto integrador			



Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infanto-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

Bibliografia básica:

EVANGELISTA, J. **Tecnologia dos alimentos**. 2. ed. Atheneu, 1989.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.

GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. Editora UFV, 2006. 370 p.

OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. 1 ed. Barueri: Manole, 2006.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. v. 2.

PARDI, M. C.; SANTOS, I. C.; SOUZA, E. P.; PARDI, H. S. **Ciência higiene e tecnologia da carne**. Goiânia: Editora da UFG, v. 2, 1996.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. Guaíba: Ed. Agropecuária, 2000. 275p.

**Bibliografia complementar:**

EVANGELISTA, J. **Tecnologia dos alimentos**. 2. ed. Atheneu, 1989.

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

GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação**. São Paulo: Atheneu, 2011.

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Australian Journal Dairy Technology

Dairy Food Environmental Sanitization

International Journal of Dairy Technology

Journal Dairy Science

Journal Dairy Research

Journal Milk Food Technology

Journal of Food Science

Meat Science

Ciência Rural

Revista Nacional da Carne

www.capes.gov.br/periódicos

www.milkpoint.com.br

Componente Curricular: Análise de Alimentos

C/H teórica: 36

C/H prática: 45

C/H extensão: 92

C/H total: 90

C/H presencial: 90

**Ementa:**

- I. Introdução à análise de alimentos
- II. Técnicas de amostragem
- III. Classificação das análises: quantitativa e qualitativa
- IV. Composição centesimal de alimentos
- V. Determinações Físicas: medida, pesagem, densidade, viscosidade, índice de refração, cor, aw, etc. Métodos de determinação de umidade, minerais, proteínas, lipídios, carboidratos e vitaminas
- VI. Análises de qualidade físico-química de alimentos - açúcares redutores e não-redutores (Lane & Eynon), Sólidos Solúveis (refratômetro), pectina, fibra, vitamina C, acidez total titulável.
- VII. Laudos de análise Detecção de Fraudes
- VIII. Legislação relacionada à análise físico-química de alimentos
- IX. Projeto Extensionista :AliMente: Alimentando a mente - projeto integrador

Detalhamento: A ludicidade pode ser uma importante ferramenta que viabiliza aproximação da sociedade com o ambiente acadêmico em especial a área de ciência e tecnologia de alimentos. Voltadas para o público infante-juvenil, o uso de teatro de fantoches e rodas de conversa possibilitam a compreensão sobre a qualidade (tanto físico-química, microbiológica e sensorial) de forma a promover o consumo saudável de alimentos, além de manter hábitos de higiene e a consciência de sua contribuição para a promoção da saúde de uma forma atraente e educativa. A inserção de conhecimentos alimentares em seu cotidiano poderá promover mudanças profundas na forma como os alimentos industrializados são compreendidos. A ideia é que crianças e adolescentes possam refletir (respeitando seus interesses e autonomias) sobre a importância dos microrganismos tanto na manutenção, produção e detecção da qualidade físico-química e sensorial das matérias-primas alimentícias e seus produtos derivados.

As atividades serão desenvolvidas no decorrer do semestre letivo e consistirão em visitas às escolas e creches do município de Salgueiro e adjacências, e serão realizadas por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos que estejam cursando as seguintes disciplinas: Matérias-primas alimentícias, Análise sensorial, Microbiologia de Alimentos, Toxicologia de Alimentos, Tecnologia de Produtos de Origem Animal, Análise de Alimentos e Orientação para Estágio. Esta atividade compreenderá a uma carga horária total de 63 horas, distribuídas da seguinte forma: Matérias-primas alimentícias (9 horas), Análise sensorial (9 horas), Microbiologia de Alimentos (9 horas), Toxicologia de Alimentos (6 horas), Tecnologia de Produtos de Origem Animal (12 horas), Análise de Alimentos (12 horas) e Orientação para Estágio (6 horas).

O projeto compreenderá atividades como dinâmicas, brincadeiras, leituras, até mesmo oficinas culinárias, que criam uma ligação muito mais direta com os pequenos e ainda são um incentivo maior para o consumo. Por ser pensado para ser implementado em escolas, também realizará palestras, encontros e treinamentos com pais, alunos e equipe local. Ressalta-se que a utilização de atividades lúdicas ajuda a desenvolver múltiplas habilidades na infância, refinando sensibilidades, aguçando percepções e fortalecendo aspectos da imaginação. Para os acadêmicos de tecnologia em alimentos este projeto integrador propiciará a experiência de aplicar de forma alternativa os conhecimentos adquiridos ao longo das disciplinas supracitadas.

Bibliografia básica:

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: teoria e prática**. 3. ed. Ver. Ampl. - Viçosa: UFV, 2004. 478p.

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas, SP: editora da Unicamp, 1999.

GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. **Análises físico-químicas de alimentos**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 303p.

**Bibliografia complementar:**

BOBBIO, P.A., BOBBIO. F.O. **Manual de laboratório de química de alimentos**. 3a ed., São Paulo: Livraria Varela Ltda, 2003.

CANTERI, M. G.; ALTHAUS, R. A.; VIRGENS FILHO, J. S.; GIGLIOTI, E. A.; GODOY, C. V. SASM - Agri : Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scoft - Knott, Tukey e Duncan. Revista Brasileira de Agrocomputação, v.1, n.2, p.18-24. 2001.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia dos alimentos**. 2. ed. Atheneu, 1989.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008.

QUEIROZ, A.C.; SILVA, D.J. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3º ed., Viçosas: Editora da UFV, 2006.

RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E.A.G. **Química de Alimentos**. 1a ed., Edgard Blücher, 2004.

Componente Curricular: Embalagem de Alimentos**C/H teórica: 20****C/H prática: 4****C/H extensão: 6****C/H total: 30****C/H presencial: 30**



Ementa:

- I. Importância e Evolução das Embalagens
 - Importância das embalagens no mundo
 - Estudo da evolução das embalagens para alimentos
 - Tipos de embalagens presentes no mercado
- II. Definição, Caracterização e Planejamento das Embalagens para Alimentos
 - Definição própria de embalagem
 - Caracterização das embalagens
 - Requisitos básicos para planejamento das embalagens
 - Planejamento de embalagens
- III. Tipos de Embalagens e suas características
 - Matérias-primas para embalagens de alimentos
 - Embalagens celulósicas
 - Embalagens poliméricas
 - Embalagens metálicas
 - Embalagens de vidro
 - Embalagens de madeira
- IV. Controle de Qualidade nas Embalagens para Alimentos
 - Critérios considerados no controle de qualidade das embalagens
- V. Embalagens especiais
 - Tipo família
 - One Way
 - Miniaturas
 - Brindes
- VI. Sistemas de embalagens
 - Embalagens Ativas
 - Embalagens Inteligentes
- VII. Rotulagem de alimentos
- VIII. Legislação para embalagens
- IX. Embalagem e meio ambiente
- X. Nanotecnologia
- XI. Realização de atividades extensionistas, por meio da aplicação eventos diversos tais como: seminário, palestra, mostra, curso, oficina e outros, no que tange o conteúdo da ementa da disciplina e que serão desenvolvidas tendo o estudante como figura proativa na disseminação/compartilhamento de informações na sociedade.

Bibliografia básica:

CARVALHO, M. A. **Engenharia de embalagens**. 1ªed. São Paulo. NOVATEC. 2008.

TWEDE, D.; GODDARD, R. **Materiais para embalagens**. São Paulo: Blucher, 2010. xxx, 171 p.

COLES, R. **Estudo de embalagens para o varejo**: uma revisão literária. São Paulo: Blucher, 2010. xvii, 111 p.

**Bibliografia complementar:**

ANYADIKE, N. **Embalagens flexíveis**. São Paulo: Blucher, 2010. xxvi, 127 p.

CASTRO, A.G.; POUZADA, A.S. **Embalagens para Indústria Alimentar**. Instituto Piaget, 1ª ed. 2003. 610p.

GAVA, A.J; SILVA, C.A.B; FRIAS, J.R.G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. Nobel, 2a Edição, 2014. 512p.

MOORE, G. **Nanotecnologia em embalagens**. São Paulo: Blucher, 2010. xxxii, 80 p.

STEWART, B. **Estratégias de design para embalagens**. São Paulo: Blucher, 2010. xxviii, 180 p.

Componente Curricular: Tecnologia de Bebidas

C/H teórica: 40	C/H prática: 40	C/H extensão: 10	C/H total: 90
C/H presencial: 90			

Ementa:

- I. Principais matérias-primas para elaboração de bebidas
- II. Principais tipos de bebidas: Fermentadas, Fermento-destiladas, Maceradas e Não alcoólicas
- III. Estudo do grau de maturação das matérias-primas para elaboração de bebidas
- IV. Composição química das matérias-primas
- V. Controle de qualidade e legislação da indústria de bebidas
- VI. Fluxograma de elaboração de: Água mineral, Água de coco, Bebidas achocolatadas, Sucos, Néctares, Refresco, Refrigerantes e bebidas estimulantes, Café, Chás, Cerveja, Licores, Vinho e derivados, Destilados (cachaça e aguardente; vodka; uísque; rum)
- VII. Realizar análises de controle de qualidade de bebidas
- VIII. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinário, podcasts, cursos e oficinas, abrangendo assuntos relacionados a utilização de matérias-primas regionais para a elaboração de bebidas, como forma de agregação de valor e geração de renda para a comunidade.

Bibliografia básica:

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; WILLIBALDO, S.; LIMA, U. A. **Biotecnologia Industrial**. Volume 4. São Paulo. Edgard Blucher. 2001.

FILHO, W. G. V. **Indústria de Bebidas**. Volume 3. São Paulo. Edgard Blucher. 2011.

GOMES, José Carlos. **Legislação de alimentos e bebidas**. 3. ed. atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2011. 663 p.

Bibliografia complementar:

EMBRAPA. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Polpa e Suco de Frutas**. Embrapa Agroindústria de Alimentos, Serviço de apoio às micro e pequenas Empresas. Brasília: EMBRAPA, Informação Tecnológica, 2003.

GOMES, J. C. **Legislação de Alimentos e Bebidas**. 2ªed. Viçosa. UFV. 2007.

PASTORE, G. M.; BICAS, J. L.; MARÓSTICA JUNIOR, M. R. **Biotecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, c2013. 511 p.

VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016. v. 1. 575 p.

VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas não alcoólicas: ciência e tecnologia**. v. 2. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.

Componente Curricular: Gestão de Resíduos

C/H teórica: 38	C/H prática: 12	C/H extensão: 10	C/H total: 60
C/H presencial: 60			

**Ementa:**

- I. Geração de resíduos sólidos;
- II. Formas e tipos de resíduos perigosos;
- III. Avaliação da situação: abordagem dos problemas de resíduos na indústria;
- IV. Impactos ambientais relacionados a resíduos sólidos;
- V. Legislação ambiental relativa à coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos;
- VI. Gerenciamento de resíduos sólidos: minimização da carga poluidora;
- VII. Processos de tratamento e disposição final com ênfase em aterro sanitário
- VIII. Revalorização de resíduos sólidos;
- IX. Processos físicos de tratamento de efluentes;
- X. Processos químicos de tratamentos de efluentes;
- XI. Processos biológicos de tratamento de efluentes: Tratamentos biológicos aeróbios e Tratamentos biológicos anaeróbios.
- XII. Reutilização dos resíduos de origem animal em formulações de subprodutos, como rações.
- XIII. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinário, podcasts, cursos e oficinas, abrangendo assuntos relacionados a utilização de resíduos alimentares na elaboração de novos produtos, bem como a reutilização de embalagens, como forma de agregação de valor e geração de renda para a comunidade. Além disso, realizar palestras sobre como fazer a separação correta dos tipos de lixo.

Bibliografia básica:

GIANNETTI, B. F.; ALMEIDA, C. M. V. B. **Ecologia Industrial: Conceitos, Ferramentas e Aplicações**. 1ed. Edgard Blucher. 2006.

NUVOLARI, A; MARTINELLI, A.; TELLES, D. D.; RIBEIRO, J. T.; MIYASHITA, N.; RODRIGUES, R. B.; ARAUJO, R. **Esgoto sanitário: coleta transporte tratamento e reuso agrícola**. São Paulo: E. Blücher, 2011. 565 p.

WEIL, P. **Organizações e Tecnologias para o Terceiro Milênio**. 5ed. Rio de Janeiro. Rosa dos Ventos. 1997.

Bibliografia complementar:

BRASIL. **Lei nº 12.305, 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos sólidos.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 73 p.

BRASIL. Conselho Nacional Do Meio Ambiente-CONAMA. **Resolução nº 357, de 17 de março de 2005**. Classificação dos corpos de águas e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como condições e padrões de lançamentos de efluentes, e outras providências. Brasília 18 de março 2005, nº 53. p. 58-63.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. 1ª São Paulo. Atheneu. 1994.

MASSUKADO, L. M. **Compostagem: nada se cria, nada se perde; tudo se transforma**. Brasília: Editora IFB, 2016. 86 p.

Componente Curricular: Gestão de Pessoas

C/H teórica: 30	C/H prática: -	C/H extensão: -	C/H total: 30
C/H presencial: 30			



Ementa:

- I. Um conhecimento teórico-prático dos vários segmentos que compõem a Administração de Recursos Humanos bem como as novas tendências;
- II. Uma maior compreensão sobre a área de Recursos Humanos nas empresas, suas funções e estruturas;
- III. Uma maior compreensão sobre as tendências na área de RH, a capacidade do ser humano em adquirir habilidades e competências e a questão do emprego, através de uma postura reflexiva sobre as convergências e divergências que ocorrem entre os seres humanos e as organizações;
- IV. A compreensão do desenvolvimento de pessoas como estratégia da gestão e a interação das atividades com as diversas funções do processo de gestão de pessoas;
- V. A compreensão das competências essenciais para o sucesso na gestão do conhecimento nas organizações
- VI. A compreensão da qualidade como fator resultante do treinamento e desenvolvimento das pessoas nas organizações

Bibliografia básica:

CALLADO, A. A. C.; CALLADO, A. A. C. **Agronegócio**. 3. ed. São Paulo: Atlas; 2011. 203 p

CRUZ, T. **Sistemas, organização & métodos: estudo integrado das novas tecnologias da informação e introdução à gerência do conteúdo e do conhecimento**. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2010. 276 p.

KNAPIK, J. **Gestão de pessoas e talentos**. 3 ed. Curitiba: Ibpex, 2011.

Bibliografia complementar:

BARBIERI, U. F. **Gestão de pessoas nas organizações: o talento humano na sociedade da informação**. São Paulo: Atlas, 2014.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos: o capital humano das organizações**. 9 ed. São Paulo: Campus, 2009.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DUTRA, J. S. **Competências: conceitos e instrumento para a gestão de pessoas na empresa moderna**. São Paulo: atlas, 2008.

RETOUR, D. et. al. **Competências coletivas: no limiar da estratégia**. Porto alegre: Bookman, 2011.



PERÍODO VI			
Componente Curricular: Instalações Industriais			
C/H teórica: 23	C/H prática: 0	C/H extensão: 7	C/H total: 30
C/H presencial: 30			
Ementa: <ul style="list-style-type: none">I. Tubulações Industriais<ul style="list-style-type: none">– Definições básicas– Classificações de tubulações– Aplicações– Principais materiais para tubos e suas características– Aço inoxidável e higienizaçãoII. Tipos de CorrosõesIII. Normas Técnicas para Tubulações<ul style="list-style-type: none">– Cores e identificaçãoIV. Acessórios de Tubulações e Dimensionamento<ul style="list-style-type: none">– Meios de ligação de tubos, funções e melhor escolha– Conexões de tubulação e classificaçãoV. Válvulas<ul style="list-style-type: none">– Definições– Características gerais– Principais características– Principais tipos de válvulas– Meios de operação– Seleção de válvulasVI. Projeto de instalações industriais e LayoutVII. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.			
Bibliografia básica: <p>CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6.ed. Rio de Janeiro. Ed. LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2010. 465 p.</p> <p>RUTMAN, J. R. J.; PITRIBU, D.; RUTMAN, J. Food Service e Indústria Alimentícia. 1. ed. J.J. Carol, 2021. 140 p.</p> <p>TELLES, P. C. S. Tubulações industriais: Materiais, projeto, montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 252 p.</p>			

**Bibliografia complementar:**

BENNETT, C. O.; MYERS, J. E. **Fenômenos de transporte: quantidade de movimento, calor e massa**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

CASAROTTO FILHO, N. et al. **Gerencia de Projetos/Engenharia Simultânea**. São Paulo: Atlas, 1999.

FELDER, R.M.; ROUSSEAU, R.W. **Princípios Elementares Dos Processos Químicos**, 3. Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2005.

GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos-Princípios e Aplicações**. São Paulo. Nobel. 2009.

SILVA JUNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação**. 7. Ed. São Paulo, SP. Editora Varela. 711 p.

PRADO, D. **Planejamento e Controle de Projetos**. Desenvolvimento Gerencial, 2001.

Componente Curricular: Segurança e Saúde do Trabalhador**C/H teórica: 48****C/H prática: -****C/H extensão: 12****C/H total: 60****C/H presencial: 60****Ementa:**

- I. Conceitos iniciais (segurança, trabalho, risco e perigo)
- II. Fatores causais de acidentes e formas de prevenção
- III. Identificação de riscos de trabalho (físico, químico, biológico, ergonômico, mecânico)
- IV. Prevenção e identificação das doenças ocupacionais em frigoríficos e laticínios;
- V. Prevenção e identificação da LER/DORT
- VI. Trabalho seguro em câmaras frias
- VII. Trabalho seguro em ambientes refrigerados com amônia
- VIII. Formas de prevenção de acidentes no trabalho com máquinas em agroindustriais
- IX. CIPA
- X. Prevenção e combate a incêndio; primeiros socorros
- XI. Realização de atividades extensionistas, por meio da aplicação eventos diversos tais como: seminário, palestra, mostra, curso, oficina e outros, no que tange o conteúdo da ementa da disciplina e que serão desenvolvidas tendo o estudante como figura proativa na disseminação/compartilhamento de informações na sociedade.

Bibliografia básica:

COSTA, M. C. F. **Qualidade em biossegurança**. Rio de Janeiro: Quality Mark, 2012.

MENDES, R. A.; LEITE, N. **Ginástica laboral: princípios e aplicações práticas**. 3. ed. rev. e ampl. Barueri: Manole, 2012. 228 p.

SILVA, R. M. S. **Higiene e segurança do trabalho (HST) para educação profissional**. Brasília: Editora IFB, 2013. 190 p.

**Bibliografia complementar:**

BREVIGLIERO, E.; POSSEBON, J.; SPINELLI, R.. **Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. . SENAC São Paulo. 2010.

GONÇALVES, E. A. **Manual de segurança e saúde no trabalho**. 3.ed. São Paulo (SP): LTr, 2006. 1456 p.

MICHEL, O. **Guia de primeiros socorros: para cipeiros e serviços especializados em medicina, engenharia, e segurança do trabalho**. São Paulo, SP: LTr, 2003. 272 p.

SALIBA, S. C. R.; SALIBA, Tuffi. M. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. 2.ed. São Paulo, SP: LTr, 2003. 468 p.

SEGURANÇA, e medicina do trabalho. 73 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

Componente Curricular: Empreendedorismo**C/H teórica: 21****C/H prática: 3****C/H extensão: 6****C/H total: 30****C/H presencial: 30****Ementa:**

- I. Empreendedorismo
 - Evolução, conceito
 - Comportamento e perfil do empreendedor
 - Tipos de empreendedores
 - Importância do empreendedorismo para economia do país.
 - Intraempreendedorismo – conceito e diferenças entre o empreendedorismo
- II. Habilidade e competências empreendedoras
 - Conceito de habilidade e competência
 - Características empreendedoras
 - Perfil do empreendedor e fatores inibidores
- III. Ideia e Oportunidade
 - Identificação de ideias e oportunidades
 - Diferenças entre ideia e oportunidades
 - Fontes de ideias e oportunidades
- IV. Plano de Negócio
 - Conceituação do plano/projeto de negócio
 - Para que serve um plano de negócio
 - Objetivos do plano de negócio
 - Principais questões a respeito do plano de negócio
 - Estrutura e conteúdo do projeto
 - Cuidados a tomar em um plano
- V. Outros modelos de Plano de Negócio
 - Startup
 - Modelo Canvas
- VI. Realização de atividades extensionistas, por meio da aplicação de eventos diversos tais como: seminário, palestra, mostra, curso, oficina e outros, no que tange o conteúdo da ementa da disciplina e que serão desenvolvidas tendo o estudante como figura proativa na disseminação/compartilhamento de informações na sociedade.

**Bibliografia básica:**

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor**, 4ª ed., São Paulo: Saraiva, 2012.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza**. São Paulo: Cultura Editores Associados.

_____. **O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor**. São Paulo: Cultura.

Bibliografia complementar:

ANSOFF, H. I. **Administração estratégica**. São Paulo. Atlas. 1983.

BIAGIO, L. A.; BATOCCHIO, A. **Plano de negócios: estratégias para micro e pequenas empresas**. [S.l.]: [s.n.], 2005.

BERNARDI, L. A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão – Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas**. São Paulo: Atlas. 2003.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios**. 4ed., Rio de Janeiro: Campus, 2011.

MALHEIROS, R. C. C.; FERDA, L. A.; CUNHA, C. J. C. **Viagem ao mundo do Empreendedorismo**. 2ª ed. Florianópolis: IEA, 2005.

Componente Curricular: Orientação de TCC**C/H teórica: 45****C/H prática: -****C/H extensão: 15****C/H total: 60****C/H presencial: 60****Ementa:**

- I. Normas Técnicas do IFSertãoPE para apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC/Relatório)
- II. Estatística utilizada no projeto: programas estatísticos e resolução de dúvidas
- III. Acompanhamento do discente durante a redação do TCC/relatório: estrutura, escrita e resolução de dúvidas
- IV. Normas da biblioteca do IFSertãoPE para depósito do TCC/relatório.
- V. Realização de atividades extensionistas para aplicação da interdisciplinaridade e integração curricular por meio da execução de seminários, palestras, webinar, mostras Institucionais, projetos, podcasts, cursos, oficinas, prestação de serviços e exposições.

Bibliografia básica:

IFSertãoPE. **Guia de elaboração dos trabalhos de conclusão de curso para os cursos técnicos e superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano**. Disponível em: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Campus_Salgueiro/3-Outros/2016/Biblioteca/Guia-de-elaborao-dos-trabalhos-academicos-IFSPE.pdf>. Acesso em 04 set. 2019.

PINHEIRO, J. M. S. **Da Iniciação Científica ao TCC**. 1ªed. São Paulo. Ciência Moderna. 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6ª. São Paulo. Cortez. 2005.

Bibliografia complementar:

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª. São Paulo. Atlas. 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2011.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2006. 289 p.

Nery, J. R. C; Borges, M. L. T. **Orientações técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Macapá: UNIFAP, 2005.

REY, L. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2ª. São Paulo. Cortez. 2000.



4.30 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Certificados e declarações serão emitidas de acordo com as normativas do IF Sertão PE. Após integralizar todos os componentes curriculares obrigatórios e eletivos, estágio supervisionado obrigatório, a curricularização da extensão e defesa de TCC previstos no Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Alimentos, o aluno fará jus ao respectivo diploma e/ou certificado, e ao final do curso será outorgado ao discente o título de Tecnólogo em Alimentos.

4.31. AVALIAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

A avaliação interna ou autoavaliação é entendida e praticada como parte do processo de aprendizagem, uma forma contínua de acompanhamento de todas as atividades que envolvem o Curso. Trata-se de um processo avaliativo focado na aferição da qualidade acadêmica.

O processo de avaliação que será praticado no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IF Sertão PE seguirá os princípios do sistema nacional de avaliação da educação superior (SINAES): “responsabilidade social com a qualidade da educação superior; reconhecimento da diversidade do sistema; respeito à identidade, à missão e à história da instituição; globalidade, isto é, compreensão de que a instituição deve ser avaliada a partir de um conjunto significativo de indicadores de qualidade, vistos em sua relação orgânica e não de forma isolada; continuidade do processo avaliativo.” De acordo com esse princípio, os mecanismos de avaliação envolvem todos os agentes envolvidos nos diferentes serviços e funções que dão suporte ao processo de formação profissional.

As questões relativas ao conjunto das disciplinas do curso (e dos demais processos pedagógicos que compõem as atividades acadêmicas) são analisadas considerando-se a percepção do discente e do docente sobre o seu lugar no processo de ensino-aprendizagem. Dito de outra forma, no processo da avaliação interna, busca-se perceber como os discentes e docentes têm percebido o curso com um todo, como estão inseridos nesse processo, qual é o cenário e o que fazer diante desse cenário, seja para corrigir as fragilidades, seja para desenvolver as potencialidades observadas. Além dos docentes e discentes, e também por meio destes, a avaliação aplicada busca ouvir e envolver todos os membros colaboradores pertencentes à comunidade acadêmica com o objetivo expresso de desenvolver, com grau de excelência, o curso em sua totalidade.



A avaliação interna, componente do SINAES, é realizada no curso Superior de Tecnologia em Alimentos do IF Sertão PE *campus* Salgueiro sob a coordenação da comissão permanente de avaliação (CPA), colegiado de curso e núcleo docente estruturante (NDE) mediante as seguintes etapas:

1. preparação, que envolve planejamento e sensibilização de todos os envolvidos;
2. desenvolvimento, que consiste na concretização das atividades planejadas, a saber:
 - 2.1. realização de reuniões ou debates de sensibilização, ocupando-se da sistematização de demandas/ideias/sugestões oriundas dessas reuniões;
 - 2.2. realização de seminários internos para apresentação do SINAES, apresentação da proposta do processo de avaliação interna da IES, discussões internas e apresentação das sistematizações dos resultados;
 - 2.3. realização de seminários sobre o processo de ensino-aprendizagem, com a participação de discentes e de professores (as);
 - 2.4. construção de instrumentos para coleta de dados: grupos focais envolvendo discentes, representantes de turma e professores (as); entrevistas, questionários aplicados a discentes e professores (as) para não apenas avaliar o desempenho destes, mas também para avaliar as condições em que se encontra o curso e assim, tomar as ações necessárias destinadas à melhoria da qualidade da instituição.

O IF Sertão PE *campus* Salgueiro, por intermédio de seus órgãos reguladores internos (CPA, NDE e colegiado de curso) em consonância com a realidade atual, desenvolveu um projeto de autoavaliação que privilegia o fato de que hoje a avaliação é entendida como um instrumento valioso, capaz de auxiliar a instituição e os indivíduos a concretizarem seus desejos, sonhos e aspirações.

A principal mudança de paradigma está no fato de que a avaliação não é mais imposta de fora para dentro da instituição, nem de cima para baixo e também não pode ser vista como uma atividade complexa, somente realizada por especialistas. Avaliar deve fazer parte do cotidiano da instituição e dos atores envolvidos, deve ser ocupação de todos, pois cada um é capaz de buscar dentro de sua atividade o que pode e deve ser feito para melhorar o seu desempenho bem como o da instituição.

Além dos processos de mensuração, descrição e análise e interpretação das informações, entendemos que a integração, envolvimento de toda a comunidade acadêmica no processo avaliativo é fundamental para uma avaliação de sucesso e, principalmente, para obter os resultados esperados. Essa etapa permite que a avaliação seja compartilhada por avaliadores e



avaliados, criando um contínuo processo de capacitação, de facilitação, de liberação, de autonomia, de adesão e de comprometimento entre as pessoas envolvidas no processo. Desse modo, potencializam-se aqueles que fazem as coisas acontecerem independentemente das adversidades e das ameaças, ao mesmo tempo em que se retira o estigma de que avaliação seja sinônimo de punição, valorizando o planejamento e a definição de metas por meio da discussão coletiva.

Com sua proposta de avaliação, que visa ao aperfeiçoamento dos agentes da comunidade acadêmica, o IFSertãoPE *campus* Salgueiro, juntamente com os órgãos reguladores internos, espera potencializar e desenvolver a instituição de modo a facilitar e viabilizar o cumprimento de sua missão. A avaliação interna ou autoavaliação deve ser entendida como parte do processo de aprendizagem, uma forma contínua de acompanhamento de todas as atividades que envolvem o curso. Dentro desse princípio, a avaliação deve abarcar todos os agentes envolvidos nos diferentes serviços e funções que dão suporte ao processo de formação profissional, sendo elemento central da instituição de ensino.

As questões relativas ao conjunto das disciplinas do curso (e dos demais processos pedagógicos que compõem as atividades acadêmicas) devem ser analisadas tendo-se em conta a percepção do discente e do professor sobre o seu lugar no processo de ensino-aprendizagem. Dito de outra forma, na avaliação é importante perceber como os discentes e docentes têm percebido o curso com um todo e, também, a sua inserção nesse processo.

Ante o exposto, a avaliação interna deve ser realizada no curso superior de Tecnologia em Alimentos em consonância com os órgãos reguladores internos nos quesitos citados abaixo:

- por meio de questionários aplicados aos discentes e docentes sobre o desempenho do curso, para assim, serem traçados plano de ações que visem o diagnóstico de situações, compondo assim, critérios de melhorias para o curso;
- em seminários sobre o processo de ensino-aprendizagem, realizados no início dos semestres nos encontros pedagógicos, com a participação de discentes e de docentes, para a discussão de formas e critérios, e;
- grupo focal, por meio de reuniões realizadas com os representantes de turma.

4.32 AÇÕES DECORRENTES DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS



O acompanhamento ocorre de forma ininterrupta por meio de relatórios da elaborados pela CPA, censo do Curso (acompanhamento anual), reuniões programadas ao longo do ano com discentes e colegiado para decidir as medidas que serão tomadas para a melhoria da qualidade do curso, sendo este processo composto de três ações básicas: divulgação, avaliação e implementação de ações corretivas.

5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

5.1 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO

Os docentes que ministram aulas no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos possuem formação específica, favorecendo o ensino e aprendizagem dos discentes. Os professores possuem titulação que variam de especialização a doutorado (vide TABELA 1), sendo que aqueles que fazem parte do núcleo específico possuem mestrado ou doutorado na área de atuação. Isso proporciona um conhecimento mais aprofundado nas disciplinas ministradas, o que reflete num maior aproveitamento dos alunos.

TABELA 1. LISTA DE DOCENTES E RESPECTIVAS TITULAÇÃO MÁXIMA E ÁREA DE ATUAÇÃO.



DOCENTES	TITULAÇÃO	Área de atuação	LINK PLATAFORMA LATTES	REGIME DE TRABALHO
ADRIANA DE CARVALHO FIGUEIREDO	DOUTORADO	Engenharia agrônômica	http://lattes.cnpq.br/3960211837700849	40H/DE
AILTON LEITE ROCHA	DOUTORADO	Filosofia, Teologia	http://lattes.cnpq.br/7511295668119144	40H/DE
ALAN FERNANDES DE SOUZA	DOUTORADO	Português	http://lattes.cnpq.br/1352990890237617	40H/DE
ALBERTA CRISTINA VASCONCELOS DE MELO	MESTRE	Arquitetura e Urbanismo	http://lattes.cnpq.br/2970719431476592	40H/DE
GUSTAVO FREITAS SANCHEZ	DOUTORADO	Tecnologia da Informação, Informática Aplicada	http://lattes.cnpq.br/8246561866162562	40H/DE
CAMILLA SALVIANO BEZERRA ARAGÃO	DOUTORADO	Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/8564220531187790	40H/DE
CÍNTIA LUIZA MASCARENHAS DE SOUZA	DOUTORADO	Biologia	http://lattes.cnpq.br/9275706249944529	40H/DE
CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA LEÃES	DOUTORADO	Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/1053372024363935	40H/DE
FRANCISCA WISLANA COSTA PINTO	MESTRADO	Administração	http://lattes.cnpq.br/2183866373592315	40H/DE
FRANCISCO DIRCEU	DOUTORADO	Agronomia	http://lattes.cnpq.br/2806335139286200	40H/DE



FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUSA	MESTRADO	Química	http://lattes.cnpq.br/6181265857207477	40H/DE
FREDERICO GOMES ELIHIMAS	MESTRADO	Matemática	http://lattes.cnpq.br/2996734220194509	40H/DE
JANAINE JULIANA VIEIRA DE ALMEIDA MENDES	DOUTORADO	Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/6070632580336913	40H/DE
JOABIS NOBRE MARTINS	DOUTORADO	Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/6013981809635340	40H/DE
JOSÉ ALEXANDRE RODRIGUES	ESPECIALIZAÇÃO	Administração	http://lattes.cnpq.br/4628669671803365	40 H
JOSENILDO FORTE DE BRITO	MESTRADO	Língua Inglesa	http://lattes.cnpq.br/8050407408628453	40H/DE
KÉLVYA FREITAS ABREU	DOUTORADO	Língua Espanhola	http://lattes.cnpq.br/8256713003295566	40H/DE
LUCIANA FAÇANHA MARQUES	DOUTORADO	Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/0446977914508336	40H/DE
LUCIANA NUNES CORDEIRO	DOUTORADO	Biologia	http://lattes.cnpq.br/9502061508453718	40H/DE
MÁRCIA FARIAS DE OLIVEIRA E SÁ	MESTRADO	História	http://lattes.cnpq.br/3924612886096071	40H/DE
MARIA PATRÍCIA LOURENÇO BARROS	MESTRADO	Libras	http://lattes.cnpq.br/6043567963510597	40H/DE
PEDRO LEMOS DE ALMEIDA JUNIOR	DOUTORADO	Química	http://lattes.cnpq.br/0517423044975441	40H/DE



RAQUEL COSTA DA SILVA	MESTRADO	Estatística	http://lattes.cnpq.br/2986567273218204	40H/DE
RODRIGO DE ARAÚJO SOARES	DOUTORADO	Ciência e Tecnologia de Alimentos	http://lattes.cnpq.br/5962579248160198	40H/DE
RÔMULO SÁTIRO DE MEDEIROS	DOUTORADO	Entomologia agrícola e gestão ambiental	http://lattes.cnpq.br/7261796176825148	40H/DE
THIAGO AMARAL MELO LIMA	MESTRADO	Matemática	http://lattes.cnpq.br/5260653006481585	40H/DE
WALFRIDO CABRAL CLAUDINO	MESTRADO	Sociologia	http://lattes.cnpq.br/0346240681452883	40H/DE
WELLERSON LUCAS MARTINS NOVÍSSIMO	GRADUAÇÃO	Engenharia civil	http://lattes.cnpq.br/2332971687303640	40H
WILLIARD SCORPION PESSOA FRAGOSO	DOUTORADO	Filosofia	http://lattes.cnpq.br/6205447824183253	40H/DE

Há um núcleo de estudos, chamado de NECTA (NÚCLEO DE ESTUDOS EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS) coordenado pelos professores Rodrigo de Araújo Soares e Cristiane Ayala de Oliveira, composto por discentes e docentes do curso, e que se reúnem semanalmente para discutir ações de estudo, pesquisa e extensão na área de alimentos. Os cursos ministrados pelos discentes do NECTA sob orientação dos docentes está apresentado na TABELA 2.



TABELA 2. RELAÇÃO DE MINICURSOS EXECUTADOS PELO NÚCELO DE ESTUDOS EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS - NECTA.



Atividade	Público
Preenchimento e atualização do Currículo Lattes	Comunidade Externa/Alunos do Curso de Tecnologia em Alimentos
Elaboração de produtos cárneos caprinos - Hambúrguer	
Elaboração de produtos cárneos caprinos - Linguíça	
Elaboração de produtos cárneos caprinos - Kibe	
Elaboração de produtos cárneos caprinos - Kafta	
Produção de Frutas desidratadas	
Produção de Frutas Cristalizadas	
Aproveitamento da Palma Forrageira na Alimentação Humana	
Elaboração de Derivados de leite	
Uso do Colorímetro na análise de alimentos	
Uso da ferramenta End Note na redação de trabalhos acadêmicos	
Introdução a Análise Sensorial de Alimentos	

Quanto ao desenvolvimento de atividades de pesquisa, ensino e extensão a coordenação prima pela interdisciplinaridade na organização de suas matrizes curriculares, trazendo aos acadêmicos discussões que estimulam a criatividade, com temas relevantes para o bom desempenho profissional do egresso. Valoriza-se também a ação empreendedora por meio de práticas de ensino que estimulam o empreendedorismo empresarial e social.



Com relação ao incentivo ao desenvolvimento de pesquisa, observa-se vasta atuação dos docentes do curso neste campo, a iniciação científica engloba os Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica para alunos de Graduação (PIBIC) e para alunos de cursos de Nível Médio (PIBIC Jr.), o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) e o Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC). Estes programas são executados em conformidade com as RN N° 015 e 017/2004 do CNPq, Resoluções N° 06/2005, N° 06/2007 e demais normas vigentes do IFSertãoPE, com os objetivos que seguem:

- 1-Despertar a vocação científica e tecnológica e incentivar talentos entre discentes através da participação em projetos de pesquisa;
- 2-Proporcionar aos discentes a oportunidade de aprender técnicas e métodos científicos;
- 3-Estimular docentes/pesquisadores produtivos a envolverem os discentes nas atividades científicas, tecnológicas e artísticas-culturais;
- 4-Ampliar a participação do IFSertãoPE no desenvolvimento de pesquisa e na geração de tecnologias aplicadas ao semi-árido nordestino, estendendo seus benefícios à comunidade.

Há também um grupo de pesquisa formado pelos docentes do núcleo específico do curso, chamado de Ciência, Tecnologia e Minimização de Resíduos, desenvolvendo pesquisas focadas, principalmente, nos APL's (Arranjos Produtivos Locais), conforme apresentado na TABELA 3.

TABELA 3. TRABALHOS DESENVOLVIDOS PELOS DOCENTES NO NÚCLEO TECNOLÓGICO



Nº	PROJETO	MODALIDADE	PROFESSOR	VIGÊNCIA
1	UTILIZAÇÃO DE GELATINA, QUITOSANA COMO REVESTIMENTO SUPERFICIAL DA CASCA PARA PRESERVAÇÃO DA QUALIDADE INTERNA DE OVOS DE POEDEIRAS COMERCIAIS	PIBIC CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	03-08-2015 à 29-07-2016
2	UTILIZAÇÃO DE FÉCULA DE MANDIOCA COMO REVESTIMENTO SUPERFICIAL DA CASCA PARA PRESERVAÇÃO DA QUALIDADE INTERNA DE OVOS DE POEDEIRAS COMERCIAIS	PIBIC CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2017 à 30-06-2018
3	ELABORAÇÃO DE HAMBÚRGUER DE CARNE CAPRINA ADICIONADO DE SORO DE QUEIJO E FARINHA DA CACTÁCEA XIQUEXIQUE	PIBIC CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2018 à 30-07-2019
4	ELABORACAO DE CALDA A BASE DE SORO DE QUEIJO SABORIZADA COM POLPA DE UMBU (SPONDIAS TUBEROSA) PARA UTILIZACO EM BEBIDAS CARBONATADAS	PIBIC CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2019 à 31-07-2020
5	SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA POLPA DE MANGA (MANGIFERA INDICA L.) VARIEDADE ESPADA	PIBIC CNPQ	FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUSA	03-08-2015 à 29-07-2016
6	SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA POLPA DE MANGA (MANGIFERA INDICA L.) VARIEDADE ESPADA	PIBIC CNPQ	JOABIS NOBRE MARTINS	03-08-2015 à 29-07-2016
7	DESIDRATAÇÃO DE POLPA DE MANGA PALMER PELO MÉTODO DE CAMADA DE ESPUMA	PIBIC CNPQ	JOABIS NOBRE MARTINS	11-02-2019 à 30-07-2019
8	DESENVOLVIMENTO, CARACTERIZACAO E AVALIACAO SENSORIAL DE BEBIDA TIPO "SMOOTHIE" DE ACEROLA A BASE DE HIDROCOLOIDE GOMA GELANA	PIBIC CNPQ	JULIANA NASCIMENT O DA COSTA	01-08-2019 à 31-07-2020
9	QUALIDADE DA ÁGUA MINERAL COMERCIALIZADA NA CIDADE DE SALGUEIRO-PE	PIBIC IFSertãoPE	ADRIANA DE CARVALHO FIGUEIREDO RODRIGUES	12-05-2014 à 30-04-2015



10	UTILIZAÇÃO DE SEMENTES DE MORINGA PARA TRATAMENTO DE ÁGUA RESIDUÁRIAS DE LATICÍNIOS	PIBIC IFSertãoPE	ADRIANA DE CARVALHO FIGUEIREDO RODRIGUES	12-05-2014 à 30-04-2015
11	DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DO MERCADO PÚBLICO DA CIDADE DE SALGUEIRO PE	PIBIC IFSertãoPE	ALBERTA CRISTINA VASCONCELOS DE MELO	03-08-2015 à 29-07-2016
12	PROCESSAMENTO DE SUCO CONCENTRADO ADICIONADO DE FARINHA DE SEMENTE DE MELÃO AMARELO	PIBIC IFSertãoPE	CAMILLA SALVIANO BEZERRA ARAGAO	03-08-2015 à 29-07-2016
13	PROCESSAMENTO DE SUCO CONCENTRADO ADICIONADO DE FARINHA DE SEMENTE DE MELÃO AMARELO	PIBIC IFSertãoPE	CAMILLA SALVIANO BEZERRA ARAGAO	03-08-2015 à 29-02-2016
14	ELABORAÇÃO DE BOLINHOS FRITOS COM ADIÇÃO DE FARINHA DE GRÃO-DE-BICO CICERARIETINUM. L RECHEADOS COM FIBRA DO CAJU	PIBIC IFSertãoPE	CAMILLA SALVIANO BEZERRA ARAGAO	01-09-2018 à 30-04-2019
15	FARINHA DE COROA DE FRADE OBTIDA ATRAVÉS DO PROCESSO DE SECAGEM PARA USO EM MASSAS ALIMENTÍCIAS	PIBIC IFSertãoPE	CICERA GOMES CAVACANTE DE LISBOA	01-08-2017 à 30-06-2018
16	CARACTERIZAÇÃO MORFOFISIOLÓGICA DE SEMENTES E MUDAS DE ESPÉCIES DA CAATINGA	PIBIC IFSertãoPE	CINTIA LUIZA MASCARENHAS DE SOUZA ALBUQUERQUE	01-09-2018 à 30-04-2019
17	ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS PARA A UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN) ESCOLAR DO INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO/CAMPUS SALGUEIRO-PE	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	02-05-2013 à 30-04-2014
18	ELABORAÇÃO DE APRESUNTADO DE CARNE CAPRINA DE DESCARTE ADICIONADO DE SORO DE QUEIJO	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	12-05-2014 à 30-04-2015



19	CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO CONSUMIDOR DE CARNES OVINA E CAPRINA DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE E SUA PERCEPÇÃO SOBRE OS ASPECTOS DE HIGIENE E COMERCIALIZAÇÃO	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	12-05-2014 à 30-04-2015
20	CARACTERIZAÇÃO DA POLPA DO XIQUEXIQUE (PILOSOCEREUS GOUNELLEI (F.A.C.WEBER) BYLES & G.D. ROWLEY) E APROVEITAMENTO TECNOLÓGICO NA ELABORAÇÃO DE UM DOCE EM CALDA.	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	03-08-2015 à 29-07-2016
21	CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DAS CISTERNAS DA ZONA RURAL DA CIDADE DE SALGUEIRO - PE	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	03-08-2015 à 29-07-2016
22	ELABORAÇÃO DE PATÊ ADICIONADO DE MICROORGANISMO PROBIÓTICO DO GÊNERO KEFIR E ENRIQUECIDO COM BIOMASSA DE BANANA VERDE.	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2016 à 31-07-2017
23	ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E SENSORIAL DE GELEIA DE MAXIXE (CUCUMIS ANGURIA L.)	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2017 à 30-06-2018
24	ELABORAÇÃO DE BIOFILMES COMESTÍVEIS COM INCORPORAÇÃO DE SORO DE KEFIR	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	31-08-2017 à 30-06-2018
25	ELABORAÇÃO DE BEBIDAS A PARTIR DO SORO PRODUZIDO PELO MICROORGANISMO KEFIR CULTIVADO EM DIFERENTES SUBSTRATOS	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	04-09-2017 à 31-07-2018
26	ELABORAÇÃO DE MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE LABORATORIAIS PARA O LABORATÓRIO DE FÍSICO-QUÍMICA E ANÁLISES DE ALIMENTOS DO CAMPUS SALGUEIRO DO IF SERTÃO - PE	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-09-2018 à 30-04-2019
27	ELABORACAO DE BEBIDAS FERMENTADAS DE UVA UTILIZANDO MICROORGANISMO DO GENERO KEFIR	PIBIC IFSertãoPE	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-05-2019 à 30-12-2019
28	DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DE KIWI (ACTIDINIA DELICIOSA) COMO PRÉ-TRATAMENTO AO PROCESSO DE SECAGEM POR CONVECÇÃO FORÇADA	PIBIC IFSertãoPE	FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUSA	01-08-2017 à 30-06-2018



29	ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE POLPAS DE FRUTAS CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO NORDESTE E SEMIÁRIDO BRASILEIRO NA ELABORAÇÃO DE SORVETES SEM LACTOSE	PIBIC IFSertãoPE	FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUSA	01-09-2018 à 30-04-2019
30	DESIDRATAÇÃO OSMÓTICA DO PEDUNCULO DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE L.) COMO PRE-TRATAMENTO AO PROCESSO DE SECAGEM POR CONVECÇÃO FORCADA	PIBIC IFSertãoPE	FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUSA	01-05-2019 à 30-12-2019
31	ELABORAÇÃO DE BARRA DE CEREAL DE QUINOA ADICIONADA DA FARINHA DA CASCA DE ABACAXI (ANANAS COMOSUS L. MERRIL)	PIBIC IFSertãoPE	JANAINE JULIANE VIEIRA DE ALMEIDA MENDES	04-09-2017 à 31-07-2018
32	ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE DOCE DE LEITE CAPRINO ADICIONADO DE PECTINA DA CASCA DE MARACUJÁ	PIBIC IFSertãoPE	JANAINE JULIANE VIEIRA DE ALMEIDA MENDES	01-09-2018 à 30-04-2019
33	ESTUDO DA SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA POLPA DE UMBU (SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA CAMARA)	PIBIC IFSertãoPE	JOABIS NOBRE MARTINS	12-05-2014 à 30-04-2015
34	AVALIAÇÃO DO USO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF) EM SUPERMERCADOS E LANCHONETES DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE	PIBIC IFSertãoPE	LUCIANA FAÇANHA MARQUES	02-05-2012 à 30-04-2013
35	IMPLANTAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO (BPF) E PROCEDIMENTO PADRÃO DE HIGIENE OPERACIONAL (PPHO) EM FRIGORÍFICOS DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE	PIBIC IFSertãoPE	LUCIANA FAÇANHA MARQUES	02-05-2013 à 30-04-2014
36	PROCESSAMENTO DE SUCO CONCENTRADO ADICIONADO DE FARINHA DE SEMENTE DE MELÃO AMARELO	PIBIC IFSertãoPE	LUCIANA FAÇANHA MARQUES	01-04-2016 à 29-07-2016
37	AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS DE QUALIDADE DE POLPAS DE FRUTAS CONGELADAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE	PIBIC IFSertãoPE	LUCIANA FAÇANHA MARQUES	01-08-2016 à 31-07-2017



38	ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO SENSORIAL DE IOGURTE ADICIONADO DE PECTINA OBTIDA DA CASCA DO MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS)	PIBIC IFSertãoPE	RACHEL DE FREITAS LIRA	01-08-2017 à 30-06-2018
39	GLOSSÁRIO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS - LIBRAS: UMA FERRAMENTA PARA FORMAÇÃO/CONSULTA DE TRADUTORES, DOCENTES E ACADÊMICOS	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	15-08-2013 à 30-07-2014
40	GLOSSÁRIO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS - LIBRAS: UMA FERRAMENTA PARA FORMAÇÃO/CONSULTA DE TRADUTORES, DOCENTES E ACADÊMICOS	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-10-2014 à 30-07-2015
41	ELABORAÇÃO DE BEBIDA CARBONATADA A BASE DE SORO DE QUEIJO SABORIZADA COM POLPA DE UMBU (SPONDIAS TUBEROSA)	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	03-08-2015 à 29-07-2016
42	ELABORAÇÃO DE APRESUNTADO DE CARNE CAPRINA DE DESCARTE ADICIONADO DE SORO DE QUEIJO E BIOMASSA DE BANANA VERDE (MUSA SPP).	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	03-08-2015 à 29-07-2016
43	ELABORAÇÃO DE PATÊ DE CARNE DE CAPRINO ADULTO ADICIONADO DE SORO DE QUEIJO E LACTULOSE	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-09-2015 à 29-07-2016
44	ELABORAÇÃO DE SALAMES TIPO MILANO ENRIQUECIDOS COM LACTULOSE	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-02-2016 à 29-07-2016
45	ELABORAÇÃO DE MORTADELA ADICIONADA DE SORO DE QUEIJO E FIBRA DO TALO DE XIQUEXIQUE (PILOCEREUS GOUNELLEI)	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2016 à 31-07-2017
46	ELABORAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E ESTUDO DA VIDA DE PRATELEIRA DE MOLHOS E CONSERVAS DE PIMENTAS	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	04-09-2017 à 31-07-2018
47	ELABORAÇÃO DE BARRA DE CEREAIS COM A FARINHA DA CACTÁCEA XIQUEXIQUE (PILOSOCEREUS GOUNELLEI)	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2018 à 30-07-2019



48	ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MISTURA PRONTA PARA BOLO A PARTIR DA CACTÁCEA XIQUEXIQUE (PILOSOCEREUS GOUNELLEI)	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2018 à 30-07-2019
49	ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MASSA FRESCA ENRIQUECIDA COM FARINHA DA CACTÁCEA XIQUEXIQUE (PILOSOCEREUS GOUNELLEI)	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2018 à 30-07-2019
50	ELABORAÇÃO DE PATE ADICIONADO DE MICRORGANISMO PROBIOTICO DO GENERO KEFIR E ENRIQUECIDO COM BIOMASSA DE BANANA VERDE	PIBITI CNPQ	CRISTIANE AYALA DE OLIVEIRA	01-08-2019 à 31-07-2020
51	ELABORAÇÃO DE LICOR DE KIWI (ACTINIDIA DELICIOSA A. CHEVALLIER CULTIVAR 'HAYWARD'): CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E ANÁLISE SENSORIAL	PIBITI CNPQ	JOABIS NOBRE MARTINS	08-09-2015 à 29-07-2016
52	ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE SALGADINHO FRITO (CHIPS) DE BATATA DOCE.	PIBITI CNPQ	JOABIS NOBRE MARTINS	01-08-2018 à 30-07-2019
53	ELABORAÇÃO DE MASSAS ALIMENTÍCIAS A BASE DE BIOMASSA DA BANANA NANICA VERDE	PIBITI CNPQ	LUCIANA FAÇANHA MARQUES	01-08-2016 à 31-07-2017
54	UM ESTUDO ACERCA DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS: SUSTENTABILIDADE, IMPACTOS AMBIENTAIS E POTENCIAIS TRANSFORMADOR DO SETOR ENERGÉTICO NACIONAL	PIVIC IFSertãoPE	FRANCISCO DAS CHAGAS DE SOUSA	01-03-2017 à 28-08-2018
55	AVALIACAO DE PARAMETROS DE QUALIDADE DE NECTARES DE FRUTAS COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO - PE	PIVIC IFSertãoPE	LUCIANA FAÇANHA MARQUES	18-12-2018 à 17-09-2019

5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante



O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo de coordenação didática integrante da Administração Superior, responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Alimentos e tem por finalidade elaborar, implantar, implementar, atualizar, complementar a política de ensino, pesquisa, extensão e inovação e acompanhar a sua execução, ressalvada a competência dos Conselhos Superiores, possuindo caráter deliberativo e normativo.

5.1.2 Funcionamento do Colegiado do Curso

O colegiado de curso é órgão normativo, executivo, consultivo e de planejamento acadêmico de atividades de ensino, pesquisa e extensão. O colegiado será constituído por:

- I. Coordenador do Curso de Tecnologia em Alimentos e seu suplente, o vice-coordenador;
- II. No mínimo 03 (três) professores titulares e 03 (três) professores suplentes, que ministraram pelo menos uma disciplina no respectivo curso nos dois últimos semestres letivos anteriores ao semestre que será realizada a eleição;
- III. No mínimo 01 (um) representante discente regularmente matriculado no curso, com seu respectivo suplente, indicado pelo órgão representativo dos alunos do curso, e na ausência desse, pelo Coordenador do Curso.

Os representantes suplentes substituem os titulares nas faltas, impedimentos ou vacâncias.

São atribuições do Colegiado do Curso de Tecnologia em Alimentos:

- I. Analisar e emitir parecer sobre os planos de ensino das disciplinas do curso;
- II. Auxiliar a Coordenação de Curso na implantação e execução do PPC;
- III. Dar suporte à Coordenação de Curso na tomada de decisões relacionadas às atribuições desta, sempre que solicitado;
- IV. Propor e apoiar a promoção de eventos acadêmicos do curso; Auxiliar a Coordenação de Curso nas avaliações relacionadas aos processos de regulação do curso;
- VI. Acompanhar e orientar os docentes do curso nas questões didático-pedagógicas;
- VII. Auxiliar a Coordenação de Curso no planejamento de ensino;
- VIII. Indicar os membros do NDE;



- IX. Propor, à Coordenação de Curso, procedimentos e pontuação para avaliação de Atividades Complementares;
- X. Encaminhar as propostas de alterações no PPC aos conselhos superiores do IFSertãoPE.

5.2 CORPO TÉCNICO DE APOIO AO ENSINO

Neste tópico são apresentados o perfil dos técnicos administrativos ligados a educação e docentes do IFSertãoPE *campus* Salgueiro conforme a tabela 04:

TABELA 4. PERFIL DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS DO IFSertãoPE – CAMPUS SALGUEIRO



	Servidor	Formação
1	Aline Cassia Silva Araujo	Graduação - Letras-Libras
2	Ana Mariana Fires dos Santos Nascimento	Graduação - Enfermagem
3	Antonio Carlos Ferreira	Graduação - Administração
4	Antonio Epaminondas Sobreira Honorato	Técnico - Técnico em Informática
5	Claudineia Luciene de Oliveira	Técnico - Técnico em Edificações
6	Cleyton Antonio Martins	Graduação
7	Débora Garcia de Figueredo	Graduação - Administração
8	Edicleide Conserva de Moraes	Especialização - LIBRAS
9	Edilvan Exedito de Sousa	Mestrado - Agronomia
10	Felipe Bezerra Belém	Graduação
11	Fernanda Maria Menezes Novaes	Graduação
12	Francisco Lopes Leão Barros	Técnico - Técnico em Agropecuária
13	Gabriela Lapa Teles Barbosa	Mestrado - Jornalismo
14	Gilmar Herculano da Silva	Graduação - Matemática
15	Gercivania Gomes da Silva	Graduação - Biologia
16	Ivan Timóteo Cassimiro	Graduação - Geografia



17	Jarbas Lopes Ibraim Junior	Graduação
18	Jose Fabio Silva Marins	Graduação
19	Jose Genildo Alves	Graduação
20	Kelly Rayanne Gondim Silva	Mestrado - Nutrição
21	Luzia Maria Rodrigues	Graduação - Psicologia
22	Maria da Conceição Martins Ribeiro	Especialização - Gestão Pública
23	Maria Dasdores de Souza Santos	Especialização - Pedagogia
24	Maria Zilma Martins Felix	Graduação
25	Maycon Cesar de Brito Moura	Graduação
26	Michele Rufino da Silva	Mestrado - Letras
27	Murilo Duarte de Oliveira	Mestrado - Medicina Veterinária
28	Naylane Leite dos Santos	Graduação - Administração
29	Paulo Garcez Leães	Mestrado - Pedagogia
30	Ramário de Carvalho Almeida	Graduação - Enfermagem
31	Robert Felipe Pinheiro	Especialização–Gestão de eventos
32	Rogério Lima Paixão	Graduação - Sociologia
33	Samuel Alves Monteiro	Mestrado



34	Samuel dos Santos Feitosa	Mestrado - Física
35	Simone Souza Leite	Mestrado - Serviço social
36	Victor Maia de Paula	Graduação
37	Wanderson Heleno dos Santos	Graduação
38	Wellington Geraldo dos Santos	Graduação
39	Wiharley Moises Santos Alves	Técnico - Técnico em Informática

6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As aulas do curso de Tecnologia em Alimentos oferecido pelo IFSertãoPE, *campus* Salgueiro, funcionam no próprio *campus*, localizado na BR 232 – Km 504, Zona Rural, sentido Recife. O *campus* consta de uma área construída de aproximadamente 10.000 m², onze salas de aulas, dez laboratórios, uma biblioteca, e uma quadra esportiva.

O prédio do IFSertãoPE, *campus* Salgueiro, cumpre o Decreto 5.269/04, que “[...] estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

A Biblioteca do *campus* Salgueiro funciona de segunda a sexta-feira em três turnos: 8h00 às 12h00, 13h00 às 18h00 e das 19h00 às 22h00. Seu espaço físico está distribuído em dois ambientes, perfazendo uma área total de 490 m². O ambiente dispõe de cabines para estudo individual; 01 (um) salão onde se encontra o acervo com livre acesso aos usuários, mesas para estudos individualizados e em equipes e o balcão para recepção e empréstimo.

A biblioteca utiliza o sistema informatizado Pergamum, que possibilita o cadastro de novos usuários, consultas e reservas de livros, e acompanhamento do histórico de empréstimos. Na biblioteca são disponibilizados computadores com acesso à internet, tendo como principal finalidade o uso para pesquisas e elaboração de trabalhos escolares ou acadêmicos e possibilitar aos usuários acesso ao catálogo informatizado do acervo.

O procedimento de empréstimos é por tempo determinado mediante cadastro prévio,



limitado a 3 (três) exemplares, que prevê um prazo máximo de 7 (sete) dias para os alunos e técnico-administrativos, e 15 (quinze) dias para professores, com a possibilidade de até 5 (cinco) renovações consecutivas, caso não haja solicitação de reservas. Ficará sempre disponível pelo menos 1 (um) exemplar para consultas no próprio *campus*. O acervo bibliográfico desta Instituição se propõe, portanto, a atender ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A biblioteca conta ainda com o Repositório de Leituras Abertas (Releia) que é uma base de dados online, de acesso aberto e gratuito, que reuni sua produção científica de maneira organizada, abrangendo desde Trabalhos de Conclusão de Curso, artigos, teses e dissertações, até propriedade intelectual, produtos educacionais e-books.

O *campus* também possui um auditório, espaço destinado a apresentação de eventos culturais, trabalhos científicos e reuniões institucionais de outras atividades para servidores, discentes e comunidade.

O curso de Tecnologia conta com 3 laboratórios: laboratório de processamento de produtos de origem vegetal, laboratório de processamento de produtos de origem animal e laboratório de microbiologia e físico-química.



REFERÊNCIAS

BASE DE DADOS DO ESTADO. **Relação dos municípios por Região de Desenvolvimento.**

Disponível

em:<http://www.bde.pe.gov.br/visualizacao/Visualizacao_formato2.aspx?CodInformacao=798&Cod=1>. Acesso em: 20 de out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Produção Agrícola Municipal 2008. Rio de Janeiro. Banco de dados agregados. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 de julho de 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Produção Agrícola Municipal 2008. Rio de Janeiro. Banco de dados agregados. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 de julho de 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. Apresentação *campus* Salgueiro. Disponível em <<https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/sal-o-campus>>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. Regulamento de Gestão das Atividades Docentes. Disponível em <https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/IF_Sertao-PE/Documentos/Conselho-Superior/Resolucoes/2016/resolucao_n_22_ok.pdf>. Acesso em: 7 de dezembro de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO. Resolução de organização didática do IFSetãoPE. Disponível em <<https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Consup/2020/Resoluo%20n%2041.2020.OrgaAcad.pdf>>. Acesso em: 8 de dezembro de 2022.

MACHADO, Eduardo, A Redenção da terra de Salgueiro. O Jornal do Comércio, Recife, 7 nov.2010. Cidades, p.5.



PERNAMBUCANO. Organização didática. Disponível em <<https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Cursos/Documentos/Resolucoes/REFORMULAO-DO-PPC-DE-TECNOLOGIA-EM-ALIMENTOS-RESOLUO-N.-14-DO-CONSELHO-SUPERIOR.pdf>>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

PORTAL SALGUEIRO. Disponível em <<http://www.portaldosertao.com.br>>. Acesso em: 10 de novembro de 2015.

PORTAL PE-AZ. **Sertão Central**. Disponível em:<<https://www.pe-az.com.br/o-estado/regioes/293-sertao-central>>. Acesso em: 20 de out. 2019.

PERNAMBUCANO. Organização didática. Disponível em <<https://www.ifsertao-pe.edu.br/images/Cursos/Documentos/Resolucoes/REFORMULAO-DO-PPC-DE-TECNOLOGIA-EM-ALIMENTOS-RESOLUO-N.-14-DO-CONSELHO-SUPERIOR.pdf>>. Acesso em 20 de novembro de 2022.

PREFEITURA DE SALGUEIRO. **Salgueiro em números**. 2017. Disponível em:<http://www.salgueiro.pe.gov.br/munic_numeros.htm>. Acesso em: 20 de out. 2019.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTOS E GESTÃO. Salgueiro IDH. Disponível em <<http://www.pe.gov.br>>. Acesso em: 21 de outubro de 2015.