



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

**RESOLUÇÃO Nº 25 DO CONSELHO SUPERIOR,
DE 23 DE OUTUBRO DE 2024.**

APROVA o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do campus Ouricuri do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, no uso de suas atribuições legais, conforme Decreto Presidencial de 16/05/2024, publicado no D.O.U. nº 95, de 17/05/2024, Seção 2, RESOLVE:

Art. 1º APROVAR o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do campus Ouricuri do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertãoPE.

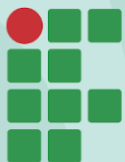
Art. 2º Autorizar o Funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do campus Ouricuri no primeiro semestre de 2025.

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

Documento assinado digitalmente
gov.br JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR
Data: 23/10/2024 09:43:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

JEAN CARLOS COELHO DE ALENCAR
Presidente do Conselho Superior

PUBLICADO NO SITE INSTITUCIONAL EM: 23/10/2024.



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano

PPC

Projeto
Pedagógico
do Curso

Superior

TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA



PPC

Projeto
Pedagógico
do Curso

Superior

TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA

IFSertãoPE
Campus

Autorizado pela Resolução nº _____ do Conselho Superior de ____ de _____ de
20____.

Reformulado pela Resolução nº _____ do Conselho Superior de ____ de _____ de
20____, entrando em vigor para as turmas ingressantes, a partir do _____ semestre de
20____. **(No caso de cursos ofertados há algum tempo)**



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

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Camilo Sobreira de Santana
Ministro da Educação

Getúlio Marques Ferreira
Secretário da Educação Profissional e
Tecnológica

Jean Carlos Coelho de Alencar
Reitor do IF Sertão-PE

Rafael Santos de Aquino
Pró-Reitor de Ensino

Adeisa Guimarães Carvalho
Pró-Reitora de Extensão e Cultura

Francisco de Assis de Lima Gama
Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e
Pós-Graduação

Klemmerson Amariz Gomes
Pró-reitor de Desenvolvimento
Institucional

Fabírcia Nadja de Oliveira Freire
Pró-Reitora de Orçamento e
Administração

José Willams Nogueira da Costa
Diretor(a) Geral do *campus*

Renan Fernandes de Moraes
Diretor(a) de Ensino do *campus*

Coordenador(a) do Curso

Equipe de Elaboração do PCC

Jarderlany Sousa Nunes

Aline Medeiros de Paula Mendes

Antônia Maria Chaves Ferreira

Francisca Diva Lima Almeida

George Henrique Camelo

Guimarães

Ítalo Anderson dos Santos Araújo

Joice Simone dos Santos

Lanaiza do Nascimento Silva

Araújo

Rejane Rodrigues de Oliveira

Társio Thiago Lopes Alves

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	1
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO.....	2
2.1 IFSertãoPE e Base Legal.....	4
2.2 Campus e Base Legal.....	4
2.3 Características Socioeconômicas e Culturais da Região.....	4
.....	5
2.4 Breve Histórico do campus.....	5
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	8
4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA.....	9
4.1 Justificativa de Oferta do Curso.....	9
4.2 Objetivos.....	10
4.2.1 Geral.....	10
4.2.2 Específicos.....	10
4.3 Perfil Profissional de Conclusão.....	11
.....	13
4.4 Estrutura e Organização Curricular.....	13
.....	14
4.5 Matriz Curricular.....	14
4.5.1 Fluxograma do Curso.....	21
.....	21
4.5.2 Organização por Períodos Letivos.....	22
4.5.3 Quadro Resumo.....	23
4.5.4 A extensão nos cursos superiores do IFSertãoPE.....	24
4.5.3.1 Materiais didáticos na modalidade EAD.....	29
4.6 Políticas de Educação Ambiental, Educação em Direitos Humanos e Educação das relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.....	30
4.7 Metodologia de Ensino-Aprendizagem.....	31
4.8 Avaliação da Aprendizagem.....	33
4.9 Práticas Profissionais supervisionadas e Estágio Curricular Supervisionado.....	36
4.10 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....	38
4.11 Atividades Complementares.....	39
4.12 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriores.....	40
4.13 Ementa e Bibliografia.....	41
5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	93
5.1 Corpo Docente.....	93
5.1.1 Corpo Docente.....	93
5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante.....	95
.....	96

5.1.2 Atuação da Coordenação de Curso.....	96
5.1.3 Funcionamento do Colegiado do Curso.....	97
5.2 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino.....	98
5.2.1 Membros do NAPNE – campus Ouricuri.....	98
5.2.2 Equipe de saúde IF SertãoPE – campus Ouricuri.....	99
.....	99
5.3 Corpo Técnico de Laboratório.....	99
6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	100
.....	100
6.1 Infraestrutura.....	100
REFERÊNCIAS.....	103



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria, no *campus* Ouricuri do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE. A criação desse curso foi motivada pela identificação da demanda da sociedade por uma formação na área tecnológica, constatada em audiência pública e estudo de viabilidade realizado nos municípios da região do Araripe.

O documento estabelece as orientações pedagógicas para a estruturação e operação do curso de graduação tecnológica em agroindústria, alinhando-se aos princípios norteadores da educação profissional e tecnológica brasileira, conforme dispostos na Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), atualizada pela Lei nº 11.741/08 e a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, e as resoluções e decretos que regulamentam a Educação Profissional Tecnológica de Graduação. Dessa forma, busca-se adequar o perfil do profissional ao que foi definido pelo Ministério da Educação (MEC) no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia em 2016, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a educação profissional tecnológica no sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

Conforme a CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021 os princípios da Educação Profissional e Tecnológica estabelecem diretrizes essenciais para o ensino, incluindo a articulação com o setor produtivo, respeito à diferenças de ideias e concepções pedagógicas, promoção do desenvolvimento pessoal e qualificação para o trabalho, integração do trabalho como princípio educativo, estímulo à pesquisa, uso da tecnologia como ferramenta educativa, interdisciplinaridade, e respeito às identidades de gênero e étnico-raciais. Além disso, enfatizam a necessidade de autonomia das instituições na elaboração de currículos, flexibilidade nos itinerários formativos, inclusão de pessoas com deficiência e grupos vulneráveis, colaboração entre instituições e promoção contínua da inovação em suas diversas formas.

Com base na estrutura pedagógica e administrativa apresentada neste documento e com o apoio de servidores comprometidos com os princípios de ensino, pesquisa e extensão, o *campus* Ouricuri busca capacitar profissionais qualificados não apenas para o mercado de trabalho, mas também para serem cidadãos plenos e engajados na vida social e política. Além disso, o *campus* busca contribuir para o desenvolvimento dos diversos setores produtivos da região do Araripe.



A implementação do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria no estado de Pernambuco, constitui um avanço que enriquece o panorama educacional, e apresenta perspectivas inovadoras para o setor, catalisando o crescimento econômico e abrindo novas oportunidades para o progresso regional. Além disso, destaca o IFSertãoPE como pioneiro nessa área, e reforça o compromisso com a excelência e a vanguarda educacional no contexto da agroindústria.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

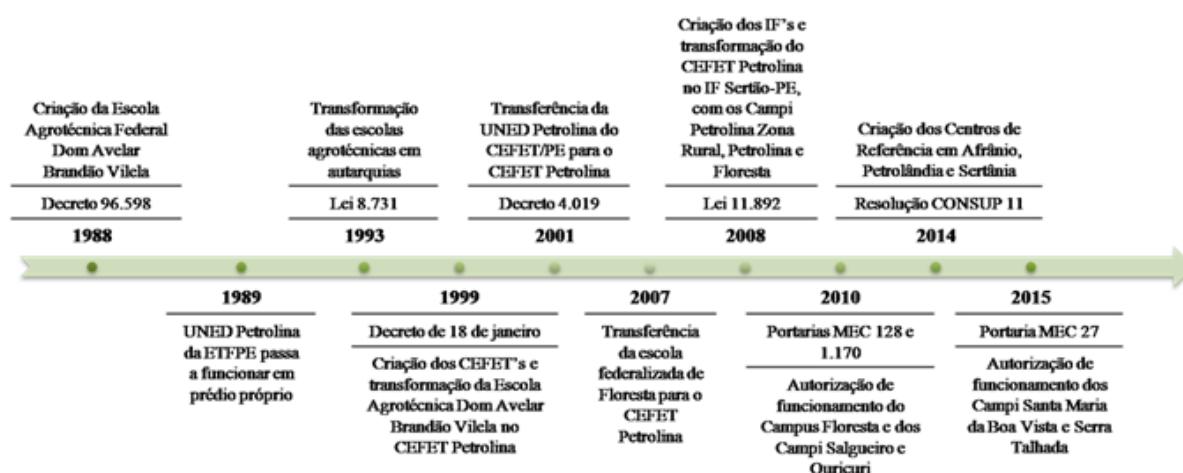
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) foi criado a partir da transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. O CEFET Petrolina originou-se da Escola Agrotécnica Federal 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.

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 (UEPs), as quais se relacionam 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 IF Sertão-PE. Após a segunda fase do programa de expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica, o governo federal adotou o conceito de cidade-polo, para 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). Segue abaixo, na Figura 1, a linha do tempo do histórico do IF SertãoPE.



Fonte: Instituto Federal do Sertão Pernambucano, 2017

Atualmente, o IF SertãoPE, 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 semiárido, submédio São Francisco.



2.1 IFSertãoPE e Base Legal

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: https://ifsertaope.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</i> Ouricuri	
CNPJ: 10.830.301/0006-00	Contato: (87) 99625-0156 / (87) 99625-0160
Endereço: Estrada do Tamboril, S/N, CEP: 56200-000.	
Site institucional: https://ifsertaope.edu.br/ouricuri/	
Base Legal: Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010.	

2.3 Características Socioeconômicas e Culturais da Região

A Região do Sertão do Araripe, localizada na Mesorregião do Sertão de Pernambuco, com uma área de 11.615 km², é constituída por dez municípios: Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena e Trindade, e conta com uma população estimada em 337.912 habitantes, dados preliminares (IBGE, 2022). Limita-se com o Estado do Ceará (Território do Cariri) na porção mais ao Norte, o Território do Sertão do São Francisco ao Sul, a Leste com o Território do Sertão do Pajeú, e com o Estado do Piauí (Território Vale dos Guaribas) mais a Oeste.

Destacam-se os seguintes setores de atividades econômicas na região: a indústria de transformação, o comércio, os serviços, a administração pública, a agropecuária, a agricultura, o extrativismo vegetal e mineral, a caça, a pesca e a construção civil. No Sertão do Araripe temos fortemente consolidados sistemas de produção animal e vegetal em bases agroecológicas, a partir do princípio da convivência com o semiárido, que vêm mudando a realidade das famílias e aos poucos vão transformando a paisagem. Um dos principais fundamentos dessas iniciativas é a manutenção de grande diversidade de espécies vegetais (hortaliças, frutíferas, forrageiras, florestais, plantas nativas e introduzidas) e animais (caprinos, ovinos, suínos, bovinos, aves e abelhas) adaptadas às condições ambientais locais. Além disso, muitas famílias beneficiam a produção, buscando aproveitar melhor todos os



produtos e nutrientes produzidos dentro da propriedade e articular com processos de comercialização direta, gerando renda e trabalho.

No Sertão do Araripe, existe uma rede de atores, a grande maioria representante da sociedade civil, que trabalha com a convivência com o semiárido. Neste trabalho incluem-se, por exemplo, as ações de transição agroecológica implementadas nas roças e a construção de cisternas de placas para captação de água da chuva. A rede é composta por sindicatos, ONGs, Associações e Fóruns, Instituições de Ensino, entre outras. Além disso, há que ressaltar que esta região é caracterizada como importante pólo gesseiro, destacando-se como principal produtor de gesso do Brasil. Ouricuri ocupa a segunda posição de importância econômica e malha viária estratégica para o desenvolvimento local, sendo cortada pelas BR- 316 e BR-232, ocupando posição central e de destaque na Região de Desenvolvimento do Araripe.

O Estado de Pernambuco detém um grande acervo de expressões artísticas e culturais do Brasil, pois ao longo de sua história deu origem a inúmeros nomes de reconhecimento nacional e internacional em diversas áreas, e a uma vasta diversidade de manifestações populares extremamente relevantes que trazem para o Estado um conceito cultural amplamente valorizado dentro e fora do país. No interior dessa terra de altos coqueiros, onde a caatinga reina, singular, resistente e quase ignorada em sua incomparável resistência encontramos as terras de Exu, privilegiada por ser um celeiro cultural, berço de Luiz Gonzaga, o Rei do Baião. A Região do Araripe pernambucano apresentada no mapa conta com dez municípios com muitas expressões culturais, além de uma rica diversidade paisagística, sítios arqueológicos e riquezas cantadas pelos poetas. Criado em 2005, o Encontro de Dança, Artes e Cultura do Sertão do Araripe - EDACRA, por exemplo, representa culturalmente a região do Araripe dentro do estado de Pernambuco. O movimento faz com que a cidade de Exu renove e reinvente sua identidade. Ainda, revela que o Sertão do Araripe tem muito a mostrar além do que se conhece. O Encontro de Dança Arte e Cultura do Sertão do Araripe não faz apenas parte da Identidade Cultural do Estado de Pernambuco, ele representa essa identidade, e, é a própria Identidade Cultural do interior do Estado.

2.4 Breve Histórico do *campus*

O IFSertãoPE é uma instituição de educação superior, básica e profissional, com diversos *campi*, que se destaca pela oferta de educação profissional em diferentes modalidades de ensino. Através da integração de conhecimentos técnicos e tecnológicos em suas práticas pedagógicas, busca aprimorar o sistema educacional, promovendo a



disseminação do conhecimento, a popularização da ciência e da tecnologia, e o desenvolvimento dos arranjos produtivos sociais e culturais locais. Seu principal objetivo é reduzir as desigualdades sociais, tanto dentro como entre as regiões, buscando alcançar uma ação educativa mais abrangente e inclusiva.

O *campus* Ouricuri do IF Sertão PE foi inaugurado em 2010 como parte da expansão da Rede Federal de Educação Técnica e Profissional. Localizado na Estrada do Tamboril, s/n, no município de Ouricuri-PE, o *campus* abrange uma área total de 49.923,5 m², sendo 7.108,5 m² de área construída. Além disso, o *campus* conta com uma fazenda de 51 hectares ainda em fase de implantação.

Os primeiros cursos a serem iniciados no *campus* Ouricuri foram os cursos de Licenciatura em Química, de Técnico Subsequente em Informática e de Subsequente Técnico em Agropecuária. Em atendimento ao Plano de Metas do IF Sertão PE, em 2011 foram instalados mais quatro cursos: Médio Integrado em Informática, Médio Integrado Técnico em Agropecuária, e Médio Integrado Técnico em Agroindústria na modalidade Proeja, além de dois cursos de FIC (Formação Inicial e Continuada): Gestão e Marketing e Inglês. No ano de 2012 foi aprovado o curso subsequente em Agroindústria.

No momento, o *campus* disponibiliza um total de 11 cursos, abrangendo diversas modalidades. Na modalidade Médio Integrado, são oferecidos os cursos de Agroindústria, Agropecuária, Informática e Edificações. Na modalidade Subsequente, estão disponíveis os cursos de Agropecuária, Informática, Agroindústria e Edificações. Na modalidade Subsequente EaD, é oferecido o curso de Manutenção e Suporte em Informática. Já na modalidade PROEJA FIC, o curso disponível é o de Eletricista. Por fim, na modalidade Superior, são oferecidos os cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Matemática e Engenharia Civil.

O *campus* Ouricuri do IF Sertão PE tem como missão primordial buscar a excelência acadêmica, proporcionando múltiplas formas de assimilação e produção do conhecimento científico e tecnológico, com o objetivo de contribuir para um desenvolvimento sustentável e inclusivo. A instituição se destaca pela integração pedagógica, administrativa, tecnológica e política em sua ação educativa.

A estrutura física do *campus* compreende 14 salas de aula (incluindo uma com lousa interativa), centro de línguas, biblioteca, cantina, refeitório e uma unidade de atendimento individualizado do Setor de Assistência à Saúde. Além disso, o *campus* possui 20 laboratórios, sendo que possui 7 (sete) laboratórios ligados a área de agroindústria:



Processamento de Leite, Processamento de Frutas e Hortaliças, Processamento de Carnes, Processamento de Produtos Apícolas, Laboratório de Microbiologia, Análise Sensorial e Panificação e Confeitaria. O curso também dispõe do Núcleo de Pesquisa em Abelhas e do Núcleo de Agronegócios.

**3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

Denominação do curso/habilitação	Tecnologia em Agroindústria
Modalidade de oferta	Presencial
Tipo do curso	Tecnológico
Endereço de funcionamento do curso	campus Ouricuri, Estrada do Tamboril, S/N, CEP: 56200-000.
Número de vagas pretendidas ou autorizadas	35
Turnos de funcionamento do curso	Matutino e vespertino
Carga horária total do curso (carga horária mínima, em horas – para cursos Tecnológicos)**	2400
Carga horária de Práticas profissionais Ou Estágio supervisionado*	200
Carga horária de Atividades Complementares do Curso – AACC	40
Carga Horária de Curricularização da Extensão	240
Tempo de duração do curso	7 semestres/3 anos e 6 meses
Tempo mínimo e máximo para integralização	min. 3 anos/ max. 7 anos e 6 meses
Composição do Núcleo Docente Estruturante – NDE	Francisca Diva Lima Almeida Tarsio Thiago Lopes Alves Joice Simone dos Santos Hanndson Araújo Silva Ítalo Anderson dos Santos Araújo Adelino de Melo Guimarães Diogenes
Requisitos e Formas de Acesso	O candidato deve ter concluído o ensino médio e submeter-se a um dos processos abaixo: Processo Regular - 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); Processo Complementar - Candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); Processo Vagas remanescentes - Processo seletivo para preenchimento de vagas ociosas através dos critérios de transferência interna e externa, ingresso de outras IES, professor da rede pública de ensino e portador de diploma.
Periodicidade de oferta	Anual no primeiro semestre



Ato de criação do curso	
--------------------------------	--

* Artigos 33º e 34º da Resolução CNE/CP 1/2021, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica..

** Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia 4º Edição, 2022.

4. ORGANIZAÇÃO TÉCNICO PEDAGÓGICA

4.1 Justificativa de Oferta do Curso

A região do Araripe, localizada no estado de Pernambuco, é conhecida por sua rica diversidade cultural e por ser um importante polo de produção agrícola. De acordo com dados do IBGE, a região possui cerca de 337.912 mil habitantes, distribuídos em 10 municípios, e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio de 0,623.

A Agroindústria é um setor fundamental para a economia da região do Araripe, uma vez que, uma parcela significativa da população ativa trabalha na produção agrícola e na agroindústria. A região é destaque na produção gesseira, além de possuir um grande potencial para a produção de leite, mel, frutas, como o caju e a manga, e de hortaliças.

O polo leiteiro da cidade de Bodocó, que está localizada na região do Araripe, é uma importante atividade econômica que sustenta muitas famílias da região. Segundo dados do IBGE (2020), o município de Bodocó apresentou uma produção de mais de 56.272 mil litros de leite por ano, sendo superado apenas por Buíque e Itaíba, municípios pertencentes à mesorregião do Agreste do Estado, que produziram mais de 78 e 73 mil litros de leite, respectivamente.

Por meio da Portaria 047/2019, o IF SertãoPE – *campus* Ouricuri estabeleceu uma comissão para avaliar a viabilidade de introduzir novos cursos superiores. Após uma pesquisa detalhada na região do Araripe, a comissão optou por implementar inicialmente o curso de Licenciatura em Matemática, reconhecendo sua relevância educacional. Em seguida, o curso de Engenharia Civil foi aprovado. Durante a mesma audiência pública, foi decidida a criação posterior de um curso na área de alimentos. É importante notar que essa mesma recomendação foi respaldada pela Comissão de Estudo de Viabilidade de Implementação de Novos Cursos Superiores no IF Sertão-PE *campus* Ouricuri, legalmente constituída pela Portaria No 117, de 20 de dezembro de 2021.

Assim ressalta-se que a região do Araripe além de uma bacia leiteira, abriga diversos produtores rurais com potencial para expandir e diversificar sua produção. A capacitação e formação de profissionais na área de agroindústria irá contribuir para o fortalecimento da economia local e desenvolvimento regional.



Embora seja constatada uma grande importância social e econômica da Agroindústria na região do Araripe, ainda é necessário um aprimoramento constante dos processos de produção e da gestão das empresas por lá localizadas. Nesse sentido, um curso superior de Tecnologia em Agroindústria pode oferecer aos profissionais da região do Araripe uma formação completa e atualizada, trazendo conhecimentos técnicos e práticos que possam ser aplicados no dia a dia dessas empresas.

Com uma formação superior em Agroindústria, os profissionais da região do Araripe estarão preparados para atuar em diversas áreas, como gestão de processos de produção, controle de qualidade, desenvolvimento de novos produtos, redução de perdas, entre outras.

O curso superior de Tecnologia em Agroindústria promoverá o crescimento vertical de profissionais da área das ciências agrárias, uma vez que existe uma demanda reprimida de profissionais técnicos de nível médio formados pelo IFSertãoPE, *campus* Ouricuri, que atuam desde os setores produtivos até os de processamento.

Neste sentido, um curso superior de Agroindústria pode ser uma escolha estratégica para os profissionais que desejam se destacar no mercado de trabalho da região do Araripe, contribuindo assim para o desenvolvimento econômico e social da região e, em especial, no fortalecimento do polo leiteiro da cidade de Bodocó e demais arranjos produtivos locais.

4.2 Objetivos

4.2.1 Geral

O Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do *campus* Ouricuri tem como objetivo, formar profissionais, com visão crítica e criativa, aptos a planejar e executar atividades do setor agroindustrial, mediante o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam aperfeiçoar, não apenas sua formação técnica-científica, mas também promover a internalização de princípios éticos, e considerar os aspectos humanos, sociais, políticos e culturais, enquanto agente de transformação social, contribuindo, de forma sustentável, para o avanço tecnológico no campo agroindustrial.

4.2.2 Específicos

- Possibilitar ao aluno condições técnicas para atuar no processo de produção de alimentos de origem animal e vegetal a partir do domínio de bases tecnológicas, habilidades e competências necessárias ao exercício de suas funções.
- Possibilitar uma formação profissional adaptada às mudanças do mundo do trabalho,



por meio de um currículo flexível e em constante atualização, oferecendo opções de qualificação técnica e itinerários de formação alinhados às necessidades da região e aos interesses dos alunos.

- Desenvolver competências relativas ao processo de gestão do negócio agroindustrial, situando questões relativas à natureza e especificidade do setor.
- Promover uma educação técnico-profissional na perspectiva de uma formação integral, abrangendo não apenas a dimensão técnica, mas a política e a ética.
- Estimular o desenvolvimento regional.
- Fortalecer os arranjos produtivos locais.
- Contribuir para o crescimento econômico sustentável da região.
- Capacitar os estudantes para enfrentar os desafios do setor agroindustrial, atuando de forma inovadora e responsável.
- Impulsionar a competitividade do segmento.
- Contribuir para a consolidação e prosperidade do setor agroindustrial na região do Araripe.
- Capacitar e estimular os estudantes para atuarem no campo da pesquisa científica, visando o desenvolvimento de novos processos e novos produtos de origem animal e vegetal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia.
- Formar profissionais capazes de planejar, gerenciar ou assistir diferentes estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potenciais

4.3 Perfil Profissional de Conclusão

Os cursos de graduação tecnológica, de uma forma geral, devem primar por uma formação em processo contínuo. Essa formação deve ser pautada pela descoberta do conhecimento e pelo desenvolvimento de competências profissionais necessárias ao longo da vida. Deve, ainda, priorizar a construção do pensamento crítico e autônomo na elaboração de propostas educativas que possam favorecer respostas às necessidades e demandas de formação tecnológica do contexto social, local e nacional.

O curso superior de Tecnologia em Agroindústria tem como principal objetivo formar profissionais altamente capacitados para atuarem na gestão, planejamento, implantação e execução de processos agroindustriais, visando à produção, processamento e conservação de



alimentos de qualidade, seguros e sustentáveis, da matéria-prima ao produto final. Esse curso é essencial para formar profissionais aptos a atuarem em um mercado cada vez mais exigente, que buscam produtos saudáveis e sustentáveis para atender as demandas da sociedade.

O profissional egresso do curso superior de Tecnologia em Agroindústria deve ter competência para supervisionar as diversas fases dos processos de industrialização de produtos agroindustriais, bem como ser capaz de realizar análises físico-químicas e microbiológicas desses produtos. Gerenciar a manutenção de equipamentos e coordenar programas de conservação e de controle de qualidade. Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao correto desempenho da sua profissão.

Nesse contexto, o perfil do egresso deste curso deve ser de um profissional com formação sólida em conhecimentos técnicos e científicos relacionados à agroindústria. O egresso deve ser capaz de articular e inter-relacionar teoria e prática, integrando tecnologia e inovação nos processos produtivos. Para isso, o curso oferece uma base teórica sólida, com disciplinas que abordam desde a produção agropecuária até a transformação de produtos agroindustriais. Essa abordagem multidisciplinar é fundamental para a formação de um profissional completo, capaz de atuar em diferentes áreas produtivas.

Além disso, o egresso possuirá, também, visão crítica e empreendedora, habilidades de liderança e gestão de equipes. Essas competências são importantes para a atuação em empresas do setor agroindustrial, tanto em âmbito nacional quanto internacional, e também para o empreendedorismo. O profissional formado em Agroindústria deve ser capaz de gerir seu próprio negócio, identificar oportunidades de mercado, e desenvolver projetos inovadores que agreguem valor aos produtos e promovam o desenvolvimento econômico e social da região em que atua.

Os profissionais formados terão consciência socioambiental e conhecimento das normas de sustentabilidade ambiental. Assim, o curso superior de Tecnologia em Agroindústria desenvolverá em seus alunos uma visão crítica e responsável em relação ao meio ambiente e à sociedade. O aluno deve ser estimulado a buscar soluções sustentáveis para os desafios da produção agroindustrial, levando em consideração a região no qual está inserido.

Nesse contexto, os Arranjos Produtivos Locais (APLs) serão utilizados como bases para a aprendizagem desses profissionais, e se tornarão assim uma estratégia importante para o desenvolvimento regional. Esses arranjos são concentrações de empresas, instituições governamentais e não governamentais, que atuam em um mesmo setor ou em setores



complementares em uma determinada região. Através dos APLs, é possível estimular a cooperação entre as empresas, promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico, além de fomentar o empreendedorismo e a geração de empregos locais.

Dessa forma, o curso superior de Tecnologia em Agroindústria pode contribuir para o desenvolvimento regional, formando profissionais capacitados para atuarem nos APLs e promoverem a inovação e o empreendedorismo na região do Araripe. Com uma formação sólida em conhecimentos técnicos e científicos, habilidades de liderança e gestão de equipes, visão crítica e empreendedora, e consciência socioambiental, o egresso desse curso estará preparado para enfrentar os desafios da produção agroindustrial e contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região.

4.4 Estrutura e Organização Curricular

A organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria, do IF Sertão PE *campus* Ouricuri, observa as determinações legais presentes na LDB no 9.394/96, na resolução CNE/CES no 02/2007 (que determina as cargas horárias e tempos de duração mínimos para cursos de graduação), e no Parecer CNE/CES no 8/2007, na resolução CNE/CP 1/2021 (define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica) e no PDI do IF Sertão PE.

A concepção do currículo do curso prioriza a interligação entre a formação acadêmica e o contexto profissional, facilitando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em diferentes disciplinas. Essa abordagem permite maior flexibilidade no currículo e fomenta a integração entre diferentes áreas de conhecimento.

A estrutura curricular abrange sete semestres letivos, conforme a Tabela 1, com um total de 2400 horas distribuídas em regime de créditos e organizada por disciplinas. É importante mencionar que cada hora-aula (HA) equivale a um período de 45 minutos. Na matriz curricular, as disciplinas são conectadas, quando necessário, por pré-requisitos, proporcionando uma flexibilidade que permite itinerários diversificados aos estudantes. Para integralização dos cursos, os estudantes também deverão realizar 200 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e/ou Estágio Curricular Supervisionado (ECS), e 40 horas para a realização de Atividades Acadêmicas Complementares do Curso (AACC).

Seguindo a Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021, a organização curricular é dividida em núcleos temáticos: Núcleo Comum, Núcleo Articulador, Núcleo Específico e Núcleo Complementar, os quais são perpassados pela Prática Profissional.

O Núcleo Comum engloba os componentes curriculares necessários para a formação primária do curso de tecnologia em agroindústria. Além disso, são incluídos os componentes curriculares que abordam os conteúdos básicos da área específica, visando atender às demandas para nivelamento do conhecimento requeridas para o progresso dos estudantes no curso, garantindo assim uma formação unificada nos cursos de tecnologia.

O Núcleo Articulador compreende os componentes curriculares que são compartilhados pelos cursos de tecnologia do Eixo Tecnológico de Produção Alimentícia, para promover uma integração e identidade tecnológica entre esses cursos.

O Núcleo Específico é constituído pelos componentes curriculares que são direcionados para a área de Agroindústria, abrangendo os conhecimentos e habilidades necessários para que os estudantes estejam preparados para enfrentar os desafios e se destacarem no mercado de trabalho dessa indústria.

O Núcleo Complementar é formado pelas atividades complementares e pelos componentes curriculares eletivos, visando oferecer flexibilidade no currículo e promover a constante atualização da formação profissional dos estudantes.

Na presente organização curricular também estão previstos componentes curriculares eletivos, de carácter obrigatório, com o intuito de oferecer opções de complementação dos estudos, conforme demanda e necessidade de aperfeiçoamento e interesse de cada aluno. Serão abertas a cada início de semestre as inscrições para as disciplinas eletivas, as quais só serão ofertadas se atingirem o número mínimo de 7 inscritos e máximo de 35, e houver disponibilidade de professor. O critério de seleção será de ordem de inscrição. Casos omissos serão apreciados pelo colegiado.

4.5 Matriz Curricular

Tabela 1 – Matriz Curricular

CÓD	Componente Curricular	ANO / SEMESTRE							Carga Horária Total	
		ANO 1		ANO 2		ANO 3		ANO 4	h/a	h/r
		1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º		
AGROI.01	Cálculo I	x	-	-	-	-	-	-	80	60
AGROI.02	Química Geral	x	-	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.03	Português Instrumental	x	-	-	-	-	-	-	80	60
AGROI.04	Biologia Aplicada	x	-	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.05	Ética Profissional	x	-	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.06	Informática Aplicada	x	-	-	-	-	-	-	40	30
AGROI.07	Introdução à Tecnologia Agroindustrial	x	-	-	-	-	-	-	40	30
AGROI.08	Física aplicada	x	-	-	-	-	-	-	60	45



AGROI.09	Química Orgânica	-	x	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.10	Metodologia do Trabalho Científico	-	x	-	-	-	-	-	40	30
AGROI.11	Eletiva 1	-	x	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.12	Química Analítica	-	x	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.13	Fundamentos de produção vegetal	-	x	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.14	Fundamentos de produção animal	-	x	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.15	Operações unitárias	-	x	-	-	-	-	-	80	60
AGROI.16	Estatística aplicada à produção agroindustrial	-	x	-	-	-	-	-	60	45
AGROI.17	Inglês instrumental	-	-	x	-	-	-	-	40	30
AGROI.18	Microbiologia de Alimentos	-	-	x	-	-	-	-	80	60
AGROI.19	Química de alimentos	-	-	x	-	-	-	-	60	45
AGROI.20	Higiene e Segurança do Trabalho	-	-	x	-	-	-	-	40	30
AGROI.21	Princípios de Conservação de Alimentos	-	-	x	-	-	-	-	40	30
AGROI.22	Bioquímica de alimentos	-	-	x	-	-	-	-	80	60
AGROI.23	Instalações e Equipamentos Agroindustriais	-	-	x	-	-	-	-	40	30
AGROI.24	Projetos Integradores I	-	-	x	-	-	-	-	40	30
AGROI.25	Eletiva 2	-	-	x	-	-	-	-	60	45
AGROI.26	Bromatologia	-	-	-	x	-	-	-	80	60
AGROI.27	Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortalças	-	-	-	x	-	-	-	80	60
AGROI.28	Tecnologia Panificação e Confeitaria	-	-	-	x	-	-	-	80	60
AGROI.29	Tecnologia de processamento e Armazenamento de Grãos	-	-	-	x	-	-	-	60	45
AGROI.30	Higienização e Sanitização na indústria de alimentos	-	-	-	x	-	-	-	40	30
AGROI.31	Tecnologia de processamento de bebidas	-	-	-	x	-	-	-	80	60
AGROI.32	Eletiva 3	-	-	-	x	-	-	-	60	45
AGROI.33	Tecnologia de Processamento de Carnes e Derivados	-	-	-	-	x	-	-	80	60
AGROI.34	Tecnologia do Processamento de Leite e Derivados	-	-	-	-	x	-	-	80	60
AGROI.35	Sistemas de Controle de Qualidade de Alimentos	-	-	-	-	x	-	-	60	45
AGROI.36	Tecnologia de Produtos Apícolas	-	-	-	-	x	-	-	80	60
AGROI.37	Eletiva 4	-	-	-	-	x	-	-	60	45
AGROI.38	Gestão Agroindustrial	-	-	-	-	x	-	-	60	45
AGROI.39	Processamento de produtos agroindustriais não alimentícios	-	-	-	-	x	-	-	60	45
AGROI.40	Análise sensorial	-	-	-	-	-	x	-	40	30
AGROI.41	Desenvolvimento de Novos Produtos	-	-	-	-	-	x	-	40	30
AGROI.42	Gestão e Tratamento de Resíduos Agroindustriais	-	-	-	-	-	x	-	40	30
AGROI.43	Biocologia Agroindustrial (Biotransformação)	-	-	-	-	-	x	-	40	30
AGROI.44	Comercialização e Marketing	-	-	-	-	-	x	-	40	30
AGROI.45	Eletiva 5	-	-	-	-	-	x	-	60	45



AGROI.46	Projetos Integradores II	-	-	-	-	-	x	-	40	30
AGROI.47	Embalagens e rotulagem de alimentos	-	-	-	-	-	x	-	60	45
AGROI.48	Eletiva 6	-	-	-	-	-	x	-	60	45
AGROI.49	Eletiva 7	-	-	-	-	-	x	-	60	45
AGROI.50	Estágio/TCC	-	-	-	-	-	-	x	-	200
AGROI.51	AACC							x	-	40
CARGA HORÁRIA TOTAL		2400 h								

Tabela 2. Componentes eletivos

CÓD	COMPONENTES ELETIVOS *	CARGA HORÁRIA
AGROI.51	Aditivos aplicados a alimentos	45 h
AGROI.52	Toxicologia de Alimentos	45 h
AGROI.53	Libras	45 h
AGROI.54	Gestão cooperativista e associativista	45 h
AGROI.55	Alimentos funcionais	45 h
AGROI.56	Legislação aplicada a alimentos	45 h
AGROI.57	Meliponicultura	45 h
AGROI.58	Nutrição aplicada à produção agroindustrial	45 h
AGROI.59	Reaproveitamento de produtos agroindustriais	45 h
AGROI.60	Análise de água e efluentes	45 h
AGROI.61	Fruticultura e olericultura	45 h
AGROI.62	Tecnologia e processamento de óleos e gorduras	45 h
AGROI.63	Tecnologia e processamento de ovos	45 h
AGROI.64	Tecnologia e processamento de pescado	45 h
AGROI.65	Tecnologia e processamento de plantas aromáticas e medicinais	45 h
AGROI.66	Tecnologia de produtos açucarados	45 h
AGROI.67	Tecnologia e processamento de Mandioca	45 h
AGROI.68	Fundamentos de Economia	45 h
AGROI.69	Introdução a Enologia	45 h

*O estudante ao longo do curso deve obrigatoriamente cursar sete componentes eletivos.

Tabela 3. Matriz Curricular e distribuição da carga horária dos componentes obrigatórios e eletivos

MATRIZ CURRICULAR												
CAMPUS: OURICURI												
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA												
MODALIDADE: PRESENCIAL (Superior)										ANO: 2024		
CÓDIGO	SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA							CATEGORIA	PRÉ-REQUISITO
				TEÓRICA (CH)		PRÁTICA (CH)			TOTAL			
				PRES	EAD	PRES	EAD	EXT	H/R	H/A		
AGROI.01	1º	Cálculo I	4	45	12	15	0	0	80	60	Obrigatória	Não
AGROI.02	1º	Química Geral	4	30	9	15	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.03	1º	Português Instrumental	4	60	12	0	0	0	80	60	Obrigatória	Não
AGROI.04	1º	Biologia Aplicada	4	30	9	15	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.05	1º	Ética Profissional	4	45	9	0	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.06	1º	Informática Aplicada	2	15	6	15	0	0	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.07	1º	Introdução à Tecnologia Agroindustrial	2	30	6	0	0	6	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.08	1º	Física aplicada	4	45	9	0	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.09	2º	Química Orgânica	4	36	9	9	0	0	60	45	Obrigatória	AGROI.2
AGROI.10	2º	Metodologia do Trabalho Científico	2	30	6	0	0	0	40	30	Obrigatória	AGROI.3
AGROI.11	2º	Eletiva 1	4	30	9	15	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.12	2º	Química Analítica	4	15	9	30	0	0	60	45	Obrigatória	AGROI.2
AGROI.13	2º	Fundamentos de produção vegetal	4	30	9	15	0	9	60	45	Obrigatória	AGROI.7
AGROI.14	2º	Fundamentos de produção animal	4	30	9	15	0	9	60	45	Obrigatória	AGROI.7
AGROI.15	2º	Operações unitárias	4	60	12	0	0	0	80	60	Obrigatória	AGROI.8
AGROI.16	2º	Estatística aplicada à produção agroindustrial	4	45	9	0	0	0	60	45	Obrigatória	AGROI.1
AGROI.17	3º	Inglês instrumental	2	30	6	30	0	0	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.18	3º	Microbiologia de Alimentos	4	40	12	20	0	0	80	60	Obrigatória	AGROI.4
AGROI.19	3º	Química de alimentos	4	30	9	15	0	0	60	45	Obrigatória	AGROI.9
AGROI.20	3º	Higiene e Segurança do Trabalho	2	25	6	5	0	0	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.21	3º	Princípios de Conservação de Alimentos	2	30	6	0	0	0	40	30	Obrigatória	AGROI.7
AGROI.22	3º	Bioquímica de alimentos	4	45	12	15	0	0	80	60	Obrigatória	AGROI.9
AGROI.23	3º	Instalações e Equipamentos Agroindustriais	2	30	6	0	0	0	40	30	Obrigatória	AGROI.15

AGROI.24	3º	Projetos Integradores I	2	0	12	30	0	30	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.25	3º	Eletiva 2	4	30	9	15	0	9	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.26	4º	Bromatologia	4	30	12	30	0	0	80	60	Obrigatória	AGROI.12
AGROI.27	4º	Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortaliças	4	30	12	30	0	12	80	60	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.28	4º	Tecnologia Panificação e Confeitaria	4	40	12	20	0	12	80	60	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.29	4º	Tecnologia de processamento e Armazenamento de Grãos	4	45	9	0	0	9	60	45	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.30	4º	Higienização e Sanitização na indústria de alimentos	2	30	6	0	0	6	40	30	Obrigatória	AGROI.18
AGROI.31	4º	Tecnologia de processamento de bebidas	4	40	12	20	0	12	80	60	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.32	4º	Eletiva 3	4	30	9	15	0	9	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.33	5º	Tecnologia de Processamento de Carnes e Derivados	4	30	12	30	0	12	80	60	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.34	5º	Tecnologia do Processamento de Leite e Derivados	4	30	12	30	0	12	80	60	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.35	5º	Sistemas de Controle de Qualidade de Alimentos	4	45	9	0	0	9	60	45	Obrigatória	AGROI.18
AGROI.36	5º	Tecnologia de Produtos Apícolas	4	48	12	12	0	12	80	60	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.37	5º	Eletiva 4	4	30	9	15	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.38	5º	Gestão Agroindustrial	4	45	9	0	0	12	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.39	5º	Processamento de produtos agroindustriais não alimentícios	4	37	9	8	0	9	60	45	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.40	6º	Análise sensorial	2	20	6	10	0	0	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.41	6º	Desenvolvimento de Novos Produtos	2	15	6	15	0	0	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.42	6º	Gestão e Tratamento de Resíduos Agroindustriais	2	22	6	8	0	6	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.43	6º	Biotecnologia Agroindustrial (Biotransformação)	2	30	6	0	0	6	40	30	Obrigatória	AGROI.18
AGROI.44	6º	Comercialização e Marketing	2	30	6	0	0	9	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.45	6º	Eletiva 5	4	30	9	15	0	0	60	45	Obrigatória	Não
AGROI.46	6º	Projetos Integradores II		0	12	30	0	30	40	30	Obrigatória	Não
AGROI.47	6º	Embalagens e rotulagem de alimentos	4	45	9	0	0	0	60	45	Obrigatória	AGROI.21
AGROI.48	6º	Eletiva 6	4	30	9	15	0		60	45	Obrigatória	Não
AGROI.49	6º	Eletiva 7	4	30	9	15	0		60	45	Obrigatória	Não
EST/TCC	7º	Estágio/TCC		0	0	200	0		200	-	Obrigatória	Não
SUBTOTAL				1598	444	832	0	240				

	CARGA HORÁRIA TOTAL	2400 h
¹ PRES = presencial; ² EXT = carga horária de extensão		

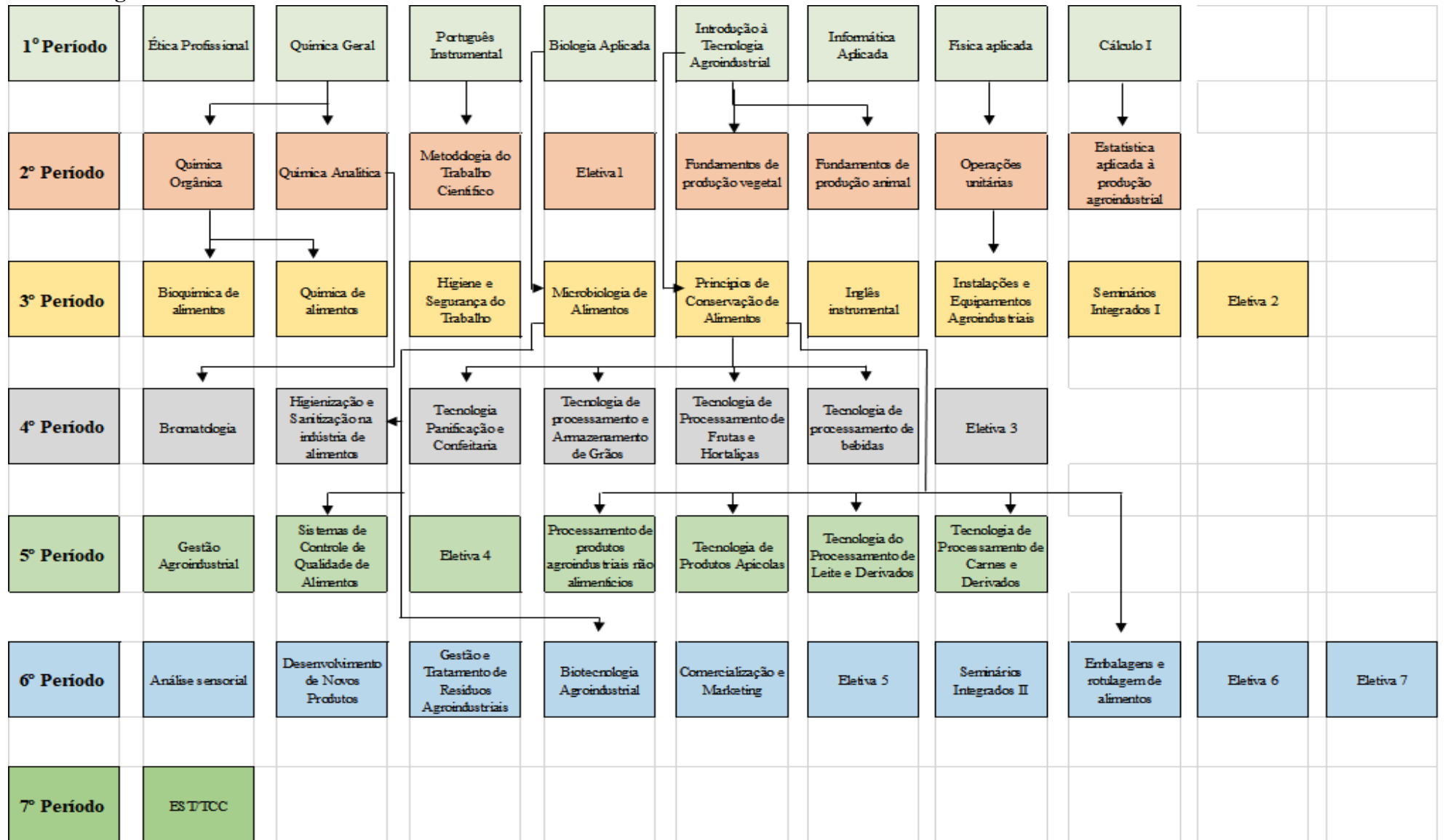
Tabela 4. Componentes eletivos e distribuição da carga horária

DISCIPLINAS ELETIVAS												
CAMPUS: OURICURI												
CURSO: TECNOLOGIA EM AGROINDÚSTRIA												
MODALIDADE: PRESENCIAL (Superior):											ANO: 2024	
CÓDIGO	SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	CRÉDITO	CARGA HORÁRIA							CATEGORIA	PRÉ-REQ UISITO
				TEÓRICA (CH)		PRÁTICA (CH)			TOTAL			
				PRES	EAD	PRES	EAD	EXT	H/R	H/A		
AGROI.51	-	Aditivos aplicados a alimentos	4	40	9	5		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.52	-	Toxicologia de Alimentos	4	35	9	10		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.53	-	Libras	4	15	9	30		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.54	-	Gestão cooperativista e associativista	4	45	9	0		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.55	-	Alimentos funcionais	4	35	9	10		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.56	-	Legislação aplicada a alimentos	4	45	9	0		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.57	-	Meliponicultura	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.58	-	Nutrição aplicada à produção agroindustrial	4	35	9	10		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.59	-	Reaproveitamento de produtos agroindustriais	4	15	9	30		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.60	-	Análise de água e efluentes	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.61	-	Fruticultura e olericultura	4	20	9	25		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.62	-	Tecnologia e processamento de óleos e gorduras	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.63	-	Tecnologia e processamento de ovos	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.64	-	Tecnologia e processamento de pescado	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.65	-	Tecnologia e processamento de plantas aromáticas e medicinais	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.66	-	Tecnologia de produtos açucarados	4	30	9	15		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.67	-	Tecnologia e processamento de Mandioca	4	35	9	10		ver rodapé*	60	45	Obrigatória**	Não
AGROI.68	-	Fundamentos de Economia	4	45	9	0		ver rodapé*	60		Obrigatória**	Não
AGROI.69	-	Introdução a Enologia	4	45	9	0		ver rodapé*	60		Obrigatória**	Não

¹ PRES = carga horária presencial; ² EXT = carga horária de extensão; *A Carga horária de extensão da disciplina dependerá da Eletiva: Eletiva 2 e Eletiva 3, terá 9 horas da carga horária destinada para a extensão. Eletiva 1, Eletiva 4, Eletiva 5, Eletiva 6 e Eletiva 7, não terão carga horária de Extensão.

** Obrigatória conforme a disponibilidade ao longo dos semestres.

4.5.1 Fluxograma do Curso





4.5.2 Organização por Períodos Letivos

Tabela 5. Organização dos componentes curriculares por semestre letivo

CÓD		COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		PRÉ-REQUISITOS
			H/R	H/A	
AGROI.01	1º SEMESTRE	Cálculo I	80	60	-
AGROI.02		Química Geral	60	45	-
AGROI.03		Português Instrumental	80	60	-
AGROI.04		Biologia Aplicada	60	45	-
AGROI.05		Ética Profissional	60	45	-
AGROI.06		Informática Aplicada	40	30	-
AGROI.07		Introdução à Tecnologia Agroindustrial	40	30	-
AGROI.08		Física aplicada	60	45	-
SOMATÓRIO			360		

CÓD		COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		PRÉ-REQUISITOS
			H/R	H/A	
AGROI.09	2º SEMESTRE	Química Orgânica	60	45	AGROI.2
AGROI.10		Metodologia do Trabalho Científico	40	30	AGROI.3
AGROI.11		Eletiva 1	60	45	-
AGROI.12		Química Analítica	60	45	AGROI.2
AGROI.13		Fundamentos de produção vegetal	60	45	AGROI.7
AGROI.14		Fundamentos de produção animal	60	45	AGROI.7
AGROI.15		Operações unitárias	80	60	AGROI.8
AGROI.16		Estatística aplicada à produção agroindustrial	60	45	AGROI.1
SOMATÓRIO			360		

CÓD		COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		PRÉ-REQUISITOS
			H/R	H/A	
AGROI.17	3º SEMESTRE	Inglês instrumental	40	30	-
AGROI.18		Microbiologia de Alimentos	80	60	AGROI.4
AGROI.19		Química de alimentos	60	45	AGROI.9
AGROI.20		Higiene e Segurança do Trabalho	40	30	-
AGROI.21		Princípios de Conservação de Alimentos	40	30	AGROI.7
AGROI.22		Bioquímica de alimentos	80	60	AGROI.9
AGROI.23		Instalações e Equipamentos Agroindustriais	40	30	AGROI.15
AGROI.24		Projetos Integradores I	40	30	-
AGROI.25		Eletiva 2	60	45	-
SOMATÓRIO			360		

CÓD		COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		PRÉ-REQUISITOS
			H/R	H/A	
AGROI.26	4º SEMESTRE	Bromatologia	80	60	AGROI.12
AGROI.27		Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortaliças	80	60	AGROI.21
AGROI.28		Tecnologia Panificação e Confeitaria	80	60	AGROI.21
AGROI.29		Tecnologia de processamento e Armazenamento de Grãos	60	45	AGROI.21
AGROI.30		Higienização e Sanitização na indústria de alimentos	40	30	AGROI.18

AGROI.31		Tecnologia de processamento de bebidas	80	60	AGROI.21
AGROI.32		Eletiva 3	60	45	-
SOMATÓRIO			360		

CÓD		COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		PRÉ-REQUISITOS
			H/R	H/A	
AGROI.33	5º SEMESTRE	Tecnologia de Processamento de Carnes e Derivados	80	60	AGROI.21
AGROI.34		Tecnologia do Processamento de Leite e Derivados	80	60	AGROI.21
AGROI.35		Sistemas de Controle de Qualidade de Alimentos	60	45	AGROI.18
AGROI.36		Tecnologia de Produtos Apícolas	80	60	AGROI.21
AGROI.37		Eletiva 4	60	45	-
AGROI.38		Gestão Agroindustrial	60	45	-
AGROI.39		Processamento de produtos agroindustriais não alimentícios	60	45	AGROI.21
SOMATÓRIO			360		

CÓD		COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		PRÉ-REQUISITOS
			H/R	H/A	
AGROI.40	6º SEMESTRE	Análise sensorial	40	30	-
AGROI.41		Desenvolvimento de Novos Produtos	40	30	-
AGROI.42		Gestão e Tratamento de Resíduos Agroindustriais	40	30	-
AGROI.43		Biotecnologia Agroindustrial (Biotransformação)	40	30	AGROI.18
AGROI.44		Comercialização e Marketing	40	30	-
AGROI.45		Eletiva 5	60	45	-
AGROI.46		Projetos Integradores II	40	30	-
AGROI.47		Embalagens e rotulagem de alimentos	60	45	AGROI.21
AGROI.48		Eletiva 6	60	45	-
AGROI.49		Eletiva 7	60	45	-
SOMATÓRIO			360		

4.5.3 Quadro Resumo

Item	QUADRO RESUMO	C.H (Hora relógio)
1	Componentes curriculares obrigatórios*	1605
2	Componentes optativos	-
3	Componentes eletivos	315
4	Seminários	-
5	Prática Profissional ou Estágio Curricular **	200
6	Atividades Acadêmicas Complementares do Curso(AACC)	40
7	Carga Horária de Curricularização da Extensão	240
	Carga horária total do curso***	2400

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

** O aluno pode optar por não cursar as horas de estágio supervisionado, substituindo o mesmo pela entrega do TCC

*** Soma de todos os itens constantes no quadro resumo



4.5.4 A extensão nos cursos superiores do IF Sertão PE

A extensão universitária é um dos pilares fundamentais do ensino superior, juntamente com o ensino e a pesquisa. Ela desempenha um papel essencial ao conectar a universidade com a comunidade e promover o engajamento social dos estudantes. Através de projetos, programas e atividades que buscam aplicar o conhecimento acadêmico em contextos reais, a extensão universitária contribui para a formação de profissionais mais conscientes, responsáveis e comprometidos com o desenvolvimento social. Portanto, de acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE) para o período de 2014 a 2024, as instituições federais de ensino superior são obrigadas a implementar a extensão por meio de cursos, programas, projetos e outras iniciativas.

O IF Sertão PE adota a curricularização da extensão através da Resolução nº 07 do Conselho Superior, emitida em 04 de março de 2021. Essa resolução estabelece as diretrizes para a incorporação da extensão no currículo acadêmico do IF Sertão PE, seguindo as legislações pertinentes das esferas superiores ligadas ao Ministério da Educação (MEC), no art. 2º, que diz:

Art. 2º A Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica consiste em atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico, promovendo a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com ensino e pesquisa (Resolução N°7/2021, pág. 2).

Seguindo as diretrizes desta resolução, fica estipulado que as atividades de extensão devem corresponder a pelo menos 10% da carga horária total dos cursos de graduação. Essas atividades devem ser integradas à estrutura curricular dos cursos, proporcionando uma formação mais completa e diversificada aos estudantes. Assim, para atender a resolução supracitada a carga horária de extensão estará presente dentro dos próprios componentes curriculares fazendo parte da carga horária das disciplinas, conforme tabela 3, sendo as atividades que podem ser desenvolvidas: programas, projetos, cursos, prestação de serviços, visitas técnicas e eventos.

Considerando que o Artigo 207º da Constituição Federal estabelece que é impossível separar o princípio essencial e orientador da Extensão Universitária do Ensino e



da Pesquisa, os estudantes do curso terão obrigatoriamente que cursar a disciplina de Projetos Integradores.

Tabela 6. Carga Horária de Extensão incorporada aos componentes curriculares

COD	Semestre	Componente Curricular	TOTAL		Extensão*
			H/R	H/A	
AGROI.7	1º	Introdução à Tecnologia Agroindustrial	40	30	6
Somatório					6
AGROI.13	2º	Fundamentos de produção vegetal	60	45	9
AGROI.14	2º	Fundamentos de produção animal	60	45	9
Somatório					18
AGROI.24	3º	Projetos Integradores I	40	30	30
AGROI.25	3º	Eletiva 2	60	45	9
Somatório					39
AGROI.27	4º	Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortaliças	80	60	12
AGROI.28	4º	Tecnologia Panificação e Confeitaria	80	60	12
AGROI.29	4º	Tecnologia de processamento e Armazenamento de Grãos	60	45	9
AGROI.30	4º	Higienização e Sanitização na indústria de alimentos	40	30	6
AGROI.31	4º	Tecnologia de processamento de bebidas	80	60	12
AGROI.32	4º	Eletiva 3	60	45	9
Somatório					60
AGROI.33	5º	Tecnologia de Processamento de Carnes e Derivados	80	60	12
AGROI.34	5º	Tecnologia do Processamento de Leite e Derivados	80	60	12
AGROI.35	5º	Sistemas de Controle de Qualidade de Alimentos	60	45	9
AGROI.36	5º	Tecnologia de Produtos Apícolas	80	60	12
AGROI.37	5º	Eletiva 4	60	45	
AGROI.38	5º	Gestão Agroindustrial	60	45	12
AGROI.39	5º	Processamento de produtos agroindustriais não alimentícios	60	45	9
Somatório					66
AGROI.42	6º	Gestão e Tratamento de Resíduos Agroindustriais	40	30	6
AGROI.43	6º	Biotecnologia Agroindustrial (Biotransformação)	40	30	6
AGROI.44	6º	Comercialização e Marketing	40	30	9
AGROI.45	6º	Eletiva 5	60	45	
AGROI.46	7º	Projetos Integradores II	40	30	30
Somatório					51
Carga Horária Total					240

* Carga horária a ser trabalhada dentro das disciplinas na forma de programas, projetos, cursos, prestação de serviços, visitas técnicas, minicursos, oficinas e eventos, para a comunidade interna ou externa ao IF Sertão PE campus Ouricuri.

A abordagem metodológica seguirá as diretrizes e ações estipuladas na normatização vigente, sendo devidamente documentada no histórico acadêmico do estudante através do Sistema de Controle Acadêmico utilizado pelo IF Sertão PE.

4.5.4.1 Do Projeto Integrador

O Projeto Integrador engloba diversas estratégias didático-pedagógicas que visam articular a teoria com a prática e enriquecer os conhecimentos e habilidades necessários para a formação dos estudantes no contexto do currículo, e deverá ser cursado na forma de componentes curriculares, denominados de Projeto Integrador I e Projeto Integrador II. Estas serão conduzidas, para promover:

- a apresentação de palestras, oficinas e seminários, pelos discentes, sobre temas relacionados à Agroindústria;
- a organização de eventos pelos discentes, de formas diversas, tais como: workshops, encontros, seminários com palestrantes convidados, dentre outros.

Poderão ocorrer de forma individual ou atividades especiais coletiva, e deverá ocorrer com a presença da comunidade acadêmica e/ou da comunidade externa, que realizará a avaliação do evento por meio da aplicação de questionário de satisfação. A coordenação do Seminário será conduzida por um ou mais professores do curso em conjunto com o coordenador do curso.

4.5.4 Cargas horárias na modalidade EAD

A educação à distância é uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação (TICs), com pessoal qualificado, com políticas de acesso, metodologia, gestão e avaliação compatíveis, e desenvolve atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Essa modalidade de ensino vem transformando o cenário educacional brasileiro. Isso se deve à inserção das TICs na educação, que favorece maior rapidez de acesso ao conhecimento, acessibilidade, multiplicidade e ampliação de oferta, diferencial competitivo, personalização e/ou massificação da formação e economia (de tempo, deslocamento e infraestrutura física). Esses, entre outros fatores, tornaram a Educação a Distância - EaD um sistema eficiente de provimento de formação, aprendizagem e colaboração.

O IFSertãoPE, ao reconhecer a importância estratégica do uso das TICs como apoio e enriquecimento do ensino presencial e da modalidade da Educação à Distância, amparado pela legislação, em busca da expansão, do acesso e democratização do ensino, vêm envidando esforços para assumir o desafio de consolidar-se como centro de excelência em EaD. A partir da Portaria do MEC nº 2117 de 06 de dezembro de 2019, os cursos superiores presenciais podem utilizar até 40% da sua carga horária total do curso em atividades EaD.

Nos cursos presenciais, há a possibilidade legal de uma oferta de 40% da carga horária do curso a Distância, esta oferta apresenta novas alternativas educacionais, que se originam da aplicação de recursos para gerenciamento de conteúdo e processos de ensino-aprendizagem em educação a distância, e também do uso de TICs na perspectiva de agregar valor aos processos de educação presencial do IFSertãoPE.

A utilização da carga horária a distância foi motivada pela flexibilização de horários e locais de estudo, pela adoção de abordagens pedagógicas modernas, pela autonomia que proporciona aos discentes no processo de ensino e aprendizagem, e pela integração dos recursos das tecnologias da informação com o ensino presencial, visando resultados efetivos na aprendizagem.

Para preparar os alunos para Educação a Distância será disponibilizado um curso rápido e on-line sobre Fundamentos da EaD, na modalidade FIC não sendo obrigatório o cumprimento da referida carga horária. O curso proporcionará uma primeira e abrangente experiência com a EaD, caracterizando-se pela disponibilização em uma plataforma virtual de aprendizagem. Isso permitirá ao aluno se familiarizar com o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem utilizado pelo curso e conhecer abordagens pedagógicas que visam estimular a autonomia na aprendizagem.

Dessa forma, o curso superior de Tecnologia em agroindústria reservará 20% da carga horária de cada disciplina para serem utilizadas de forma EaD, para os componentes curriculares de Projetos Integradores será utilizado 40% da carga horária, conforme a tabela.

Tabela 7. Carga Horária Ead dos componentes curriculares

CÓD	SEMESTRE	COMPONENTE CURRICULAR	TOTAL		EaD (h)
			H/R	H/A	
AGROI.01	1º	Cálculo I	80	60	12
AGROI.02	1º	Química Geral	60	45	9
AGROI.03	1º	Português Instrumental	80	60	12
AGROI.04	1º	Biologia Aplicada	60	45	9
AGROI.05	1º	Ética Profissional	60	45	9
AGROI.06	1º	Informática Aplicada	40	30	6
AGROI.07	1º	Introdução à Tecnologia Agroindustrial	40	30	6
AGROI.08	1º	Física aplicada	60	45	9
SOMATÓRIO				360	72
AGROI.09	2º	Química Orgânica	60	45	9
AGROI.10	2º	Metodologia do Trabalho Científico	40	30	6
AGROI.11	2º	Eletiva I	60	45	9
AGROI.12	2º	Química Analítica	60	45	9
AGROI.13	2º	Fundamentos de produção vegetal	60	45	9
AGROI.14	2º	Fundamentos de produção animal	60	45	9



AGROI.15	2°	Operações unitárias	80	60	12
AGROI.16	2°	Estatística aplicada a produção agroindustrial	60	45	9
SOMATÓRIO				360	72
AGROI.17	3°	Inglês instrumental	40	30	6
AGROI.18	3°	Microbiologia de Alimentos	80	60	12
AGROI.19	3°	Química de alimentos	60	45	9
AGROI.20	3°	Higiene e Segurança do Trabalho	40	30	6
AGROI.21	3°	Princípios de Conservação de Alimentos	40	30	6
AGROI.22	3°	Bioquímica de alimentos	80	60	12
AGROI.23	3°	Instalações e Equipamentos Agroindustriais	40	30	6
AGROI.24	3°	Projetos Integradores I	40	30	12
AGROI.25	3°	Eletiva 2	60	45	9
SOMATÓRIO				360	78
AGROI.26	4°	Bromatologia	80	60	12
AGROI.27	4°	Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortaliças	80	60	12
AGROI.28	4°	Tecnologia Panificação e Confeitaria	80	60	12
AGROI.29	3°	Tecnologia de processamento e Armazenamento de Grãos	60	45	9
AGROI.30	4°	Higienização e Sanitização na indústria de alimentos	40	30	6
AGROI.31	4°	Tecnologia de processamento de bebidas	80	60	12
AGROI.32	4°	Eletiva 3	60	45	9
SOMATÓRIO				360	72
AGROI.33	5°	Tecnologia de Processamento de Carnes e Derivados	80	60	12
AGROI.34	5°	Tecnologia do Processamento de Leite e Derivados	80	60	12
AGROI.35	5°	Sistemas de Controle de Qualidade de Alimentos	60	45	9
AGROI.36	5°	Tecnologia de Produtos Apícolas	80	60	12
AGROI.37	5°	Eletiva 4	60	45	9
AGROI.38	5°	Gestão Agroindustrial	60	45	9
AGROI.39	5°	Processamento de produtos agroindustriais não alimentícios	60	45	9
SOMATÓRIO				360	72
AGROI.40	6°	Análise sensorial	40	30	6
AGROI.41	6°	Desenvolvimento de Novos Produtos	40	30	6
AGROI.42	6°	Gestão e Tratamento de Resíduos Agroindustriais	40	30	6
AGROI.43	6°	Biotecnologia Agroindustrial (Biotransformação)	40	30	6
AGROI.44	6°	Comercialização e Marketing	40	30	6
AGROI.45	6°	Eletiva 5	60	45	9
AGROI.46	7°	Projetos Integradores II	40	30	12
AGROI.47	6°	Embalagens e rotulagem de alimentos	60	45	9
AGROI.48	6°	Eletiva 6	60	45	9
AGROI.49	6°	Eletiva 7	60	45	9
SOMATÓRIO			360		78
AGROI.50	7°	Estágio/TCC	240		
CARGA HORÁRIA TOTAL			2400		444

4.5.3.1 Materiais didáticos na modalidade EAD

Os materiais didáticos são recursos e atividades, físicas e/ou digitais, utilizados para apoio ao ensino e aprendizagem relacionados ao desenvolvimento do curso. O material didático será produzido pelo próprio docente, responsável pelo componente curricular. Estes materiais podem ser, por exemplo, vídeo aulas, apostilas, podcasts, exercícios, etc. Outra opção é utilizar materiais já consolidados por outros especialistas e, neste caso, caberá aos docentes o papel de curadoria. Para esta atividade será priorizado o uso de repositórios da rede federal (Ex: ProEdu).

Para apoiar a produção de materiais, o IFSertãoPE disponibiliza um estúdio de gravação audiovisual. Além disso, o (a) docente deve orientar o (a) estudante para a realização das atividades EaD, definindo claramente seus objetivos, metodologias, prazos e formas de entrega. Esta orientação pode ser realizada em momento presencial, ou via ambiente virtual.

Define-se no quadro a seguir alguns materiais didáticos que podem ser desenvolvidos pelos professores, de acordo com a carga horária de cada componente curricular, em complemento com as atividades obrigatórias.

Tabela 8. Materiais didáticos que podem ser utilizados pelos docentes para a realização das atividades EaD

Disciplinas 30h/a	Disciplinas 45h/a	Disciplinas 60h/a
1 Plano de Ensino (Agenda) 2 Fóruns avaliativos 1 chat para tirar dúvidas 1 Tarefa 2 Avaliações presenciais 1 Apostila 2 Videoaulas (5 min a 15 min)	1 Plano de Ensino (Agenda) 3 Fóruns avaliativos 2 chats para tirar dúvidas 2 Tarefas 2 Avaliações presenciais 1 Apostila 3 Videoaulas (5 min a 15 min)	1 Plano de Ensino (Agenda) 4 Fóruns avaliativos 3 chats para tirar dúvidas 3 Tarefas 2 Avaliações presenciais 1 Apostila 4 Videoaulas (5 min a 15 min)

O recurso “**Tarefa**” proposto no quadro acima, deve estar descrito no plano de ensino, podendo ser adotadas as possibilidades existentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O material didático denominado “**Apostila**” pode ser autoral ou coautoral e ser elaborado conforme modelo a ser definido pela coordenação do curso e/ou caderno temático disponível em repositório de objetos educacionais com acesso público universal (Ex: ProEdu) e/ou materiais organizados através de processo de curadoria de materiais de terceiros, adaptando-os ao nível de entendimento do público-alvo e aos objetivos de aprendizagem definidos pela disciplina,



levando em consideração os parâmetros de redação científica e citações devidas, bem como, disponibilidade online e proteção dos devidos direitos autorais.

Quanto às videoaulas, 1 (uma) videoaula de abertura do componente curricular e no mínimo 1 (uma) videoaula a cada 20 horas aulas de carga horária da disciplina, com duração aproximada entre 5 min e 15 min.

4.6 Políticas de Educação Ambiental, Educação em Direitos Humanos e Educação das relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena

Os conteúdos especiais obrigatórios, conforme previsto em Lei, são integrados nas disciplinas e demais componentes curriculares do curso, seguindo as especificidades legais estabelecidas. A organização dos conhecimentos segue as seguintes Diretrizes:

- Educação ambiental será incorporada de maneira abrangente no currículo do curso, com destaque na disciplina de Gestão e Tratamento de Resíduos, além de ser abordada em atividades complementares, como workshops, palestras, oficinas e semanas acadêmicas. Essa abordagem é um princípio essencial na formação do tecnólogo.

- História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena serão abordadas como conteúdo na disciplina de Ética, Legislação e Responsabilidade Social. Além disso, essa temática também está presente em atividades complementares do curso, como palestras, oficinas e semanas acadêmicas realizadas na instituição.

- Educação em Direitos Humanos será abordada como conteúdo nas disciplinas que possuem maior afinidade com essa temática, como Ética. Nesse espaço, também são discutidas questões relacionadas aos direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas, bem como a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa e de faixa etária. Essas temáticas também estarão presentes nas atividades complementares do curso, que ocorrem na instituição, como palestras, oficinas e semanas acadêmicas. Além das atividades curriculares, que desenvolve atividades formativas voltadas para estudantes e servidores sobre esses assuntos.

Com o objetivo de promover diretrizes de manutenção, preservação e conservação ambiental, a interação social desempenha um papel crucial ao influenciar diretamente as ações individuais em relação ao ambiente em que vivemos. Nesse sentido, a interdisciplinaridade deve abranger variáveis relevantes para a prática da educação ambiental, envolvendo profissionais, estudantes e comunidade como agentes da prática educativa em políticas ambientais. A abordagem transversal do tema permeia a formação profissional e traz benefícios para toda a comunidade envolvida no contexto do grupo em questão.



De acordo com a Lei nº 9795/1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, a educação ambiental refere-se aos processos pelos quais indivíduos e coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, um bem de uso comum essencial para uma qualidade de vida saudável e sustentável.

O estudo das Relações Étnico Raciais, História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, de forma contextualizada, será realizada em consonância com a Lei 10.639/2003, Lei 11.645/2008 e Resolução CNE/CP 01/2004 (fundamentada no Parecer CNE/CP 03/2004), visando difundir, segundo o artigo 27 da LDB, valores fundamentais ao interesse social étnico racial, aos direitos e deveres dos cidadãos, ao respeito ao bem comum e à ordem democrática, proporcionando uma formação cidadã e de agentes transformadores da sociedade em que vivem.

No que diz respeito às Relações Étnico-Raciais, História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, esses estudos serão realizados de maneira contextualizada, visando difundir valores fundamentais para o interesse social, direitos e deveres dos cidadãos, respeito ao bem comum e à ordem democrática, proporcionando uma formação cidadã e transformadora dos agentes na sociedade em que vivem (LEI 10.639/2003, LEI 11.645/2008 e RESOLUÇÃO CNE/CP 01/2004)

Da mesma forma, a educação em direitos humanos baseia-se na Resolução CNE/CP n. 01/2012, sendo uma educação permanente, contínua e abrangente voltada para a mudança cultural e a educação em valores sociais e humanos. Nesse contexto, no curso Tecnológico em Agroindústria, essas temáticas serão abordadas ao longo de todo o curso, seja de forma específica ou transversal, em disciplinas como Ética.

4.7 Metodologia de Ensino-Aprendizagem

A equipe docente do IFSertãoPE, *campus* Ouricuri, utiliza diferentes instrumentos e metodologias inovadoras para garantir a construção do conhecimento. A formação do tecnólogo em agroindústria passa por uma relação muito estreita entre o conhecimento teórico e prático, muitas vezes estando ambos sendo construídos concomitantemente.

Em relação à formação profissional, compreendemos que a instituição de ensino, além de desempenhar seu papel como agente educativo e formativo, tem a responsabilidade de articular e desenvolver um trabalho educativo com as demais instituições profissionais (privadas ou públicas), daí nossa proposta de formação é inserir a relação teoria-prática desde o início da formação acadêmica, seja através dos projetos interdisciplinares que deverão ser contemplados



no espaço didático reservados, à prática profissional, seja através de atividades formativas que proporcionem experiências de aplicação de conhecimentos.

Os professores atuarão incentivando os alunos a construir seu próprio conhecimento, pelo desenvolvimento de atividades que articulam teoria e prática, de forma contextualizada e interdisciplinar. Assim, com o objetivo de estimular o desenvolvimento da capacidade de iniciativa, da criatividade e do pensar crítico, do discente, a ação docente deverá ser enriquecida por estímulos e instrumentos mediadores, tais como: dinâmicas de grupo, aulas participativas, aulas expositivas, atividades individuais, atividades coletivas, estudo de casos, entrevistas, atividades complementares, aulas práticas, construção de projetos, palestras, visitas técnicas, exploração e uso de laboratórios, seminários, visitas em eventos acadêmicos, trabalhos individuais e em grupo, relatórios de aula de campo, debates, exploração de músicas, poesia, oficinas, uso de filmes, documentários, reportagens, jogos, resolução de problemas, estudo dirigido, dentre outros.

As estratégias pedagógicas adotadas pautam-se por alguns princípios básicos:

● **Transdisciplinaridade**

A transdisciplinaridade se torna imprescindível no processo de ensino e aprendizagem dos cursos de nível técnico, possibilitando a superação da fragmentação de conhecimentos e segmentação da organização curricular. A organização curricular do curso superior de Tecnologia em Agroindústria favorece a prática da transdisciplinaridade e da contextualização.

● **Atividades não presenciais**

No Curso superior de Tecnologia em Agroindústria poderá ser utilizado até 20% (vinte por cento) da carga horária do curso em atividades não presenciais, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores, quando houver. Estas devem ser previstas no Plano de Disciplina, entregue no início do ano/semestre letivo, pois possibilitará o acompanhamento e registro destas.

Ressalta-se ainda que o ensino remoto, ou outra modalidade de ensino não presencial, pode ser adotado durante o curso em caso de pandemia, epidemia, desastre natural e/ou outro estado que desencadeia calamidade pública e conseqüente impedimento de atividades presenciais. Além disso, excepcionalmente nos casos supracitados, a carga horária prática das disciplinas também poderá ser substituída por outras formas de atividades e outras práticas não presenciais, tendo em vista o impedimento e/ou suspensão de atividades presenciais nestes casos.



● **Uso das Tecnologias Digitais vinculadas à conta institucional do IF Sertão PE**

Os estudantes com matrícula ativa no IF Sertão PE têm acesso à conta institucional vinculada ao Google GSuite, que é um pacote corporativo do Google, que por meio de um endereço de e-mail próprio, disponibiliza os aplicativos Google, tais como o Google Classroom (Google sala de aula); Google Drive, como Documentos, Planilhas e Apresentações (slides); e Google Meet, para realização de webconferência com gravação. Dessarte, é também oferecido aos servidores uma Conta Google Institucional, que permite acesso a todos os recursos do GSuite. Estas plataformas digitais podem ser utilizadas como apoio ao ensino presencial dos cursos do IF Sertão PE *campus* Ouricuri, visto que complementam e promovem a interação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a Portaria do MEC nº 2117 de 06 de dezembro de 2019, o curso superior de Tecnologia em Agroindústria, ofertado na modalidade presencial, poderá prever até 20% da sua carga horária em atividades não presenciais, desta forma o uso de tecnologias digitais pode ser estabelecido e aplicado durante todo o curso. O Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologias orienta e informa as instituições de ensino, os estudantes, as empresas e a sociedade em geral, sobre esses tipos de cursos. Seu conteúdo é atualizado periodicamente pelo Ministério da Educação para contemplar novas demandas socioeducacionais.

Para as instituições de ensino, o Catálogo é um referencial que subsidia o planejamento dos cursos e suas correspondentes qualificações profissionais e especializações de nível superior. Para os estudantes, serve de base para a escolha dos seus cursos, apresentando-lhes os diferentes perfis profissionais e as possibilidades de atuação, entre outras informações. E, para o setor produtivo, auxilia na definição da contratação de profissionais com os perfis mais adequados às suas necessidades.

4.8 Avaliação da Aprendizagem

A abordagem pedagógica adotada neste Projeto Pedagógico de Curso (PPC) enfatiza uma avaliação integral, incorporando tanto a avaliação diagnóstica inicial quanto a avaliação formativa como componentes essenciais para o desenvolvimento contínuo dos alunos. Na fase inicial, os docentes desempenham um papel crucial ao observar minuciosamente o desempenho diário dos alunos e analisar o início das disciplinas, permitindo a caracterização da turma e a identificação de defasagens de aprendizagem, especialmente entre os alunos ingressantes.

Esse diagnóstico poderá ocorrer por meio de questionários, entrevistas individuais e observação em sala de aula, proporcionando informações sobre o conhecimento prévio, experiências educacionais e competências interpessoais dos alunos. Além disso, pode-se também



utilizar a revisão de portfólios, testes específicos de habilidades e avaliações de aprendizado autodirigido, contribuindo assim para uma avaliação abrangente. Essas informações serão solicitadas pela coordenação de curso no início de cada semestre, sendo que a forma de coleta será decidida de maneira colegiada. Os dados obtidos orientarão o planejamento de ensino, permitindo a personalização do aprendizado para atender às necessidades individuais da turma, promovendo assim um ambiente educacional mais eficaz e inclusivo.

Após o diagnóstico os alunos poderão ter atendimento individualizado oferecido pelos docentes, possibilitando a personalização de estratégias pedagógicas e a recomendação de materiais didáticos complementares para suprir lacunas identificadas. A avaliação processual ou contínua será conduzida ao longo do semestre pelos docentes, que podem adotar diversas estratégias e metodologias para avaliar a aquisição de novos conhecimentos e habilidades pelos alunos. Durante o monitoramento da avaliação diagnóstica, os docentes desempenham um papel fundamental ao analisar a evolução do desempenho dos alunos nos resultados das avaliações, fornecendo feedback específico e adaptando-se às demandas em constante evolução do campo da agroindústria.

Os critérios estabelecidos pelos docentes será:

I- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

II- Média aritmética igual ou superior a 6.0 (seis).

III- Média ponderada igual ou superior a 5.0 (cinco) para os que fizerem prova final.

IV - Frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e cada componente curricular.

V - Participação ativa, com frequência e desenvolvimento das atividades, nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários, e obtenção de êxito ao longo do processo ensino-aprendizagem.

Os resultados obtidos no processo de avaliação durante cada bimestre serão expressos por notas, na escala de 0 a 100, com aproximação de uma casa decimal, referentes a cada componente curricular.

O aluno que obtiver média inferior a sessenta, terá direito a uma prova final, sendo aplicada ao final de cada semestre, durante o período letivo e no horário de atendimento ao aluno, para suprir as deficiências de aprendizagem, tão logo sejam detectadas.

Serão considerados instrumentos de avaliação: os trabalhos teórico-práticos produzidos e/ou aplicados individualmente ou em grupos - trabalhos por projetos, relatórios, seminários entre outros, exercícios, testes e/ou provas, que permitam validar o desempenho obtido pelo aluno referente ao processo ensino e aprendizagem.



Quando a avaliação incidir sobre os aspectos atitudinais e procedimentais do aluno, o docente deverá adotar, a partir de critérios previamente discutidos com os alunos, diversos instrumentos, tais como: fichas de observação, de auto avaliação, entre outros, como recursos para acompanhar ou orientar o seu desenvolvimento. Os resultados de cada atividade avaliativa serão analisados em sala de aula, coletivamente, no sentido de informar ao aluno sobre o êxito e, caso ainda haja deficiências na aprendizagem, o professor deverá planejar ações no sentido de sanar as deficiências e conduzir aos objetivos do curso.

A avaliação do discente poderá ser feita através de atividades não presenciais e atividades presenciais. As atividades não presenciais nos espaços online devem ser planejadas de acordo com a natureza, carga horária e especificidades de cada disciplina. Estas podem ser vivenciadas através de:

- **Fórum:** Um fórum é um espaço interativo assíncrono para troca de mensagens de diversos assuntos e temas, sendo que os usuários podem emitir a sua opinião e comentar a opinião dos outros. Cada componente curricular deve ter no mínimo dois fóruns de discussão.

- **Questionários:** consiste em perguntas de múltiplas escolhas, calculadas, dissertativas, resposta breve, numérica e verdadeiro ou falso, que serve como uma forma de avaliação sobre o conteúdo estudado. Dentre suas características, está a de emitir um feedback imediato ao estudante, após sua conclusão;

- **Lição:** Uma lição é um conjunto de exercícios e/ou leituras que o(a) estudante deve seguir para obter sucesso em seu aprendizado. Similar a um processo passo a passo, a lição possibilita o aprendizado com vários objetos de aprendizagem. Através das lições serão abordados assuntos específicos e que possuem necessidade de um aprendizado sequencial para melhor compreensão por parte dos estudantes;

- **Tarefas:** Esta ferramenta é a responsável por atender as necessidades de entrega de trabalhos ou envio de arquivos, textos ou apresentações para o ambiente virtual de aprendizagem. Através dela, o estudante é convidado a realizar entrega de trabalhos, relatórios de práticas profissionais ou ainda enviar ou escrever sobre algum tipo de assunto do curso. É controlada pelo professor e, em geral, é uma das atividades que compõem notas para do estudante;

- **Entre outros.**

As avaliações presenciais podem acontecer através de provas subjetivas, objetivas, individuais, em grupo, seminários, pesquisas, visitas técnicas, atividades práticas, atividades em laboratórios ou qualquer outra que esteja em consonância com o componente curricular e aprovada pela coordenação do curso.



A avaliação da aprendizagem dos discentes, seja de forma presencial ou não, será realizada com instrumentos elaborados e orientados pelos docentes. Por ser considerada uma das principais etapas no processo de ensino e aprendizagem a avaliação é uma etapa que não pode ser desvinculada das outras do processo. Além disso, a avaliação continuada pode ser utilizada, ficando a critério do docente.

O professor utilizará quantos instrumentos de avaliação forem necessários ao processo de aprendizagem, cabendo, no mínimo, duas verificações por bimestre para as componentes curriculares da formação geral de cada componente curricular, sendo estabelecida data, horário e local, pelo menos dois dias antes e comunicada anteriormente à Coordenação do Curso.

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos alunos no início do período letivo, e após a computação dos resultados avaliativos, o docente divulgará, em sala de aula, a média parcial e total de faltas de cada Componente Curricular.

Demais considerações são explicitadas nas normas estabelecidas pela Organização Didática do IF Sertão PE.

4.9 Práticas Profissionais supervisionadas e Estágio Curricular Supervisionado

A prática profissional e o estágio curricular supervisionado, é uma etapa fundamental para o desenvolvimento das habilidades profissionais dos alunos. Essas práticas tem como objetivo consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, estabelecendo uma conexão entre teoria e prática, e aprimorando as competências necessárias para a profissão. O aluno pode optar por não cursar as horas de estágio supervisionado, ou desenvolvimento de práticas profissionais, substituindo o mesmo pela entrega do TCC.

O estágio curricular supervisionado e as práticas profissionais envolvem um conjunto de atividades formativas que são realizadas sob a supervisão de professores da instituição de ensino e profissionais da área de trabalho. Essas atividades proporcionam aos estudantes experiências reais de exercício profissional, desempenhando um papel educativo relevante.

Os objetivos dessas práticas profissionais são múltiplos: permitir que os alunos apliquem os conhecimentos adquiridos na prática, integrando teoria e prática em sua formação; facilitar a inserção dos estudantes no mercado de trabalho; e promover a integração entre a instituição de ensino, o mundo do trabalho e a sociedade em geral. O estágio curricular supervisionado deve obedecer às normas e diretrizes estabelecidas pela instituição de ensino, bem como pela legislação pertinente.

Durante o estágio, os alunos são acompanhados por um supervisor técnico da empresa ou instituição onde realizam o estágio, que supervisiona diretamente as atividades desempenhadas.



Além disso, contam com a orientação de um professor do curso, que se baseia nos relatórios periódicos elaborados pelos estagiários. São realizados encontros semanais entre o professor orientador e o estagiário, além de contatos regulares com o supervisor técnico. É obrigatória a realização de pelo menos uma visita ao local de estágio a cada semestre para cada estudante orientado.

As atividades planejadas para o estágio devem estar alinhadas com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno ao longo do curso. Portanto, o estágio pode ser realizado a partir do 5º período do curso. O aluno que optar por cursar as horas de estágio deve obrigatoriamente entregar um relatório de estágio. Esse relatório é uma importante etapa para a conclusão do estágio, pois permite ao estudante descrever e refletir sobre as experiências vivenciadas, os conhecimentos adquiridos e as competências desenvolvidas ao longo do período de estágio. O relatório de estágio deve ser elaborado de forma clara e organizada, apresentando as atividades realizadas, as dificuldades encontradas, as soluções adotadas, bem como uma análise crítica sobre a aplicação dos conhecimentos teóricos na prática profissional. É um documento que evidencia o aprendizado e a evolução do estudante durante o estágio, sendo uma peça fundamental para a avaliação e o reconhecimento das habilidades adquiridas.

O estudante terá a responsabilidade de elaborar e apresentar o relatório técnico perante uma banca avaliadora. A banca examinadora é constituída por pelo menos 3 membros, professor orientador e por dois especialistas pós-graduados, havendo a possibilidade de convidar um profissional externo com vasta experiência na área de estudo para integrar o corpo de avaliadores, trazendo uma perspectiva externa e imparcial. A avaliação final será realizada por meio de uma pontuação que varia de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. Para ser aprovado, o estudante deverá alcançar no mínimo 60 (sessenta) pontos nesta avaliação.

A apresentação do relatório de estágio perante a banca é um momento crucial para o estudante demonstrar o seu aprendizado e compartilhar as experiências vivenciadas durante o estágio curricular. Nessa ocasião, o aluno tem a oportunidade de expor de forma clara e objetiva as atividades desenvolvidas, os resultados alcançados e as contribuições do estágio para sua formação profissional. A apresentação do relatório permite ao estudante demonstrar sua capacidade de análise crítica, reflexão sobre as práticas vivenciadas e a aplicação dos conhecimentos adquiridos. É uma oportunidade de receber feedback da banca, composta por professores e profissionais da área, que avaliarão o trabalho realizado, fornecerão orientações e contribuirão para o aprimoramento das competências do estudante. É um momento de diálogo e troca de conhecimentos, proporcionando uma avaliação abrangente e enriquecedora do estágio realizado.



4.10 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O trabalho de conclusão de curso (TCC) desempenha um papel crucial no aprimoramento da formação dos estudantes do curso Tecnológico em Agroindústria. Ele representa uma etapa significativa em que os alunos têm a oportunidade de demonstrar não apenas o seu domínio dos conhecimentos temáticos, mas também a capacidade de explorar a literatura especializada, interpretar dados e estabelecer conexões entre a ciência abordada e outras áreas correlatas, por meio de um diálogo contínuo. Além disso, espera-se que o TCC evidencie competência, habilidades aprimoradas e uma perspectiva crítica alinhada com a formação adquirida ao longo do curso.

No contexto do curso Tecnológico em Agroindústria do IF Sertão PE, *campus* Ouricuri, é importante ressaltar que a realização do Trabalho de Conclusão de Curso não é uma exigência obrigatória para a conclusão do curso, podendo ser substituído pela entrega e apresentação do Relatório da Prática Profissional. No entanto, é uma oportunidade valiosa para os alunos que desejam enriquecer sua formação por meio da elaboração de um projeto de pesquisa e estudo aprofundado. Além disso, o TCC pode ser utilizado para integralizar a carga horária das Práticas Profissionais Supervisionadas, que constituem um requisito indispensável para a obtenção do diploma.

Para aqueles que optarem por realizar o Trabalho de Conclusão de Curso e cumprir os requisitos das Práticas Profissionais Supervisionadas, é importante destacar que o processo envolve algumas etapas estruturadas. Inicialmente, o aluno pode iniciar o desenvolvimento do TCC a partir do quinto período, seguindo um plano de atividades elaborado em conjunto com o professor orientador, que deve ser aprovado previamente. É fundamental que haja reuniões periódicas entre o aluno e o professor orientador para discussão do progresso do trabalho, alinhamento de ideias e orientação adequada.

O TCC pode ser elaborado na forma de uma monografia ou artigo científico, sendo obrigatoriamente um trabalho original, permitindo ao aluno explorar temas específicos dentro do campo da Agroindústria e contribuir para a produção de conhecimento na área. Ao finalizar a produção do TCC, o aluno deve submeter o trabalho para avaliação e aprovação da Coordenação do Curso, que verificará se as orientações do professor foram seguidas e se o trabalho atende aos requisitos estabelecidos.

A etapa final do processo de TCC envolve a apresentação e defesa pública do trabalho perante uma banca examinadora. Essa banca é composta pelo professor orientador e por dois profissionais pós-graduados, sendo possível convidar um profissional externo com ampla experiência na área de estudo para compor o grupo. Durante a avaliação, serão considerados



critérios como domínio do conteúdo, clareza da linguagem utilizada, postura do aluno, interação com a banca, nível de participação e envolvimento demonstrados durante a apresentação, bem como a qualidade do material didático utilizado, incluindo recursos audiovisuais e o roteiro de apresentação.

A avaliação final do TCC será atribuída uma pontuação entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo necessário obter no mínimo 60 (sessenta) pontos para ser aprovado. Caso o estudante não alcance essa nota mínima, ele deverá receber orientações do professor orientador para realizar as adequações e correções necessárias e, posteriormente, submeter novamente o trabalho para avaliação.

Ressalta-se que, mesmo que o estudante tenha concluído todas as disciplinas do curso, aqueles que estiverem envolvidos com as atividades relacionadas ao TCC devem realizar a renovação da matrícula semestralmente, assegurando assim o acompanhamento contínuo e a supervisão adequada do processo de elaboração do trabalho de conclusão. Essa medida visa garantir a qualidade e a conclusão satisfatória do projeto de pesquisa desenvolvido pelo aluno.

4.11 Atividades Complementares

De acordo com o Parecer 01/2019 do Conselho Nacional de Educação (CNE) e da Câmara de Educação Superior (CES), as atividades complementares desempenham um papel fundamental na formação dos estudantes universitários, buscando proporcionar uma formação ampla e diversificada, além dos conteúdos abordados nas disciplinas regulares do curso. Essas atividades têm como objetivo enriquecer e complementar os elementos de formação do estudante, reconhecendo as competências e conhecimentos adquiridos tanto dentro como fora do ambiente acadêmico.

Nesse contexto, as atividades complementares são reconhecidas como componentes curriculares que valorizam a pluralidade de espaços educacionais e incentivam a busca pelo conhecimento. Elas possibilitam o desenvolvimento de vivências e experiências que vão além dos limites do curso ou da instituição, estabelecendo conexões com o campo de trabalho e as ações de extensão junto à comunidade, incluindo atividades de cunho social.

É importante ressaltar que as atividades complementares não devem ser confundidas com a prática profissional ou com o projeto final do curso, pois têm uma natureza complementar e podem ser articuladas com as disciplinas oferecidas na organização curricular.

No contexto específico do curso de Tecnologia em Agroindústria, as atividades complementares desempenham um papel relevante. Elas são planejadas para somar um total de 40 horas, abrangendo áreas essenciais como ensino, pesquisa, extensão e gestão. Essas atividades



podem ser realizadas tanto no âmbito institucional, dentro da própria instituição de ensino, quanto em outros espaços institucionais, ampliando as oportunidades de aprendizado e aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

É imprescindível destacar que as atividades complementares são obrigatórias para a conclusão do curso e para a obtenção do grau. Para comprovar a participação nessas atividades, os estudantes devem apresentar certificados ou atestados emitidos pela instituição responsável pela realização ou oferta das atividades. Esses documentos devem conter informações relevantes, como a carga horária da atividade realizada e a programação desenvolvida.

A coordenação do curso tem a responsabilidade de acompanhar o cumprimento da carga horária das atividades complementares pelos estudantes. Esse acompanhamento é realizado semestralmente, permitindo que a coordenação avalie o progresso dos alunos e possa oferecer suporte e orientação. Poderá ser estabelecidos prazos para o cumprimento parcial da carga horária ao longo do curso, proporcionando uma distribuição equilibrada das atividades complementares ao longo do período de formação.

Para garantir a conclusão bem-sucedida do curso, é fundamental que a integralização da carga horária exigida para as atividades complementares seja concluída antes do último semestre. O estudante deve apresentar a devida comprovação do cumprimento da carga horária exigida, demonstrando assim o cumprimento de todas as etapas e requisitos necessários para a conclusão do curso e a obtenção do grau acadêmico.

4.12 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências anteriores

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

O aproveitamento de estudos de que trata a lei acima mencionada, poderá ser concedido observando-se a seguinte exigência: para componentes curriculares de Cursos da Educação



Superior, obrigatoriedade de que o componente requerido tenha sido cursado em curso do mesmo nível.

A solicitação de aproveitamento de estudos concluídos com êxito deverá ocorrer mediante requerimento, apresentado à Coordenação de Controle Acadêmico do *campus* pelo estudante ou por seu representante legal, acompanhado dos seguintes documentos:

- a) histórico escolar (parcial/final);
- b) ementa dos componentes curriculares cursados.

A verificação de desempenho dar-se-á após análise do processo, respeitado o mínimo de 75% de equivalência dos conteúdos e carga horária igual ou superior a do(s) componente(s) do curso pretendido, com parecer favorável do professor do componente curricular e do Coordenador do Curso. Estes casos deverão estar em consonância com o artigo 134, da Organização Acadêmica vigente.

4.13 Ementa e Bibliografia

Código: AGROI.01	Disciplina: CÁLCULO 1
Semestre: 1º	Pré-requisito: Não há pré-requisito
CH teórica: 60 h	CH prática: 20 h Carga Horária Total: 80 h = 00 h/a
CH EaD: 12 h	CH Extensão: 0 h
EMENTA Limite e Continuidade de funções de uma variável real; A Derivada de uma função de uma variável real; A integral de Riemann	
Bibliografia Básica GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo vol. 1. Rio de Janeiro, LTC, 2002. LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica vol. 1. São Paulo: HARBRA, 1994. LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica vol. 2. São Paulo: HARBRA, 1994.	
Bibliografia Complementar ÁVILA, G. Cálculo 1: funções de uma variável . Rio de Janeiro: LTC, 1994. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar . Vol 8. Editora ATUAL.2019 MEDEIROS, V. Z. Pré-Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 2010. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica , v 1. São Paulo. Pearson Makron Books. 1987. STEWART, J. Cálculo vol.1. São Paulo, Thomson Learning, 2006.	



Código: AGROI.02	Disciplina: Química Geral	
Semestre: 1º	Pré-requisito: Não há pré-requisito	
CH teórica: 30 h	CH prática: 15 h	Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 9 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Estrutura atômica. Distribuição eletrônica. Tabela periódica e propriedades periódicas. Ligações químicas e interações intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria. Soluções. Técnicas e normas de segurança de laboratório.

Bibliografia Básica

BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. Jr.; BURSTEN, B. E. **Química – Ciência Central**. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

KOTZ, J. C. **Química geral e reações químicas**. 6ª ed. Volume I. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Bibliografia Complementar

CHANG, R. **Química Geral**: Conceitos Essenciais. 4ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.
MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química**: um curso universitário: tradução da 4ª edição americana. São Paulo: E. Blücher, 1995.

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de química**. 6ª ed Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TRINDADE, D. F.; OLIVEIRA, F. P.; BANUTH, G. S. L.; BISPO, J. G. **Química básica experimental**. 5ª ed. São Paulo: Editora Ícone, 2013.

FEITOSA, E. M. A.; BARBOSA, F. G.; FORTE, C. M. S. **Química Geral I**. 3.ed.

Fortaleza:

EDUECE, 2016.

https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431843/2/Livro_Quimica%20Geral%20I.pdf

Código: AGROI.03	Disciplina: Português Instrumental	
Semestre: 1º	Pré-requisito: Não há pré-requisito	
CH teórica: 60 h	CH prática: 0 h	Carga Horária Total: 60 h = 80 h/a
CH EaD: 12 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Interpretação de textos científico: ideia principal, secundária e circunstância ; sequência, hierarquização e relacionamento das ideias ; fato, hipótese, inferência, opinião ; argumentos, conclusão, síntese. Expressão escrita : seleção, organização e integração de ideias, estruturação de períodos, parágrafos e textos; esquema, resumo, descrição, narração, dissertação ; usos dos processos de coordenação e subordinação ; propriedade de linguagem e vocabulário, correção de linguagem. Gêneros administrativos/oficiais: memorando, ofício, ata, relatório, declaração, requerimento, e-mail, entre outros; Noções linguístico-gramaticais aplicadas ao texto técnico.

Bibliografia Básica



- BARBOSA, A. M. A. (org.). Prática de Leitura e Escrita em Língua Portuguesa. Jundiaí : Paco Editorial, 2011.
- BASTOS, L.K. ; MATTOS, M. A. A produção escrita e a gramática. 2.ed. São Paulo : Martins Fontes, 1992.
- BERNARDO, G. Redação inquieta. Porto Alegre : Globo, 1998.
- CITELLI, A. O texto argumentativo. São Paulo : Scipione, 1998.
- COSTA VAL, M. Das G. Redação e textualidade. São Paulo : Martins Fontes, 1994.
- FÁVERO, L.L. Coesão e Coerência textuais. São Paulo : Ática, 1991.
- FIORIN, J. L. & PLATÃO, S. F. Para Entender o Texto. São Paulo: Ática, 17ª ed, 2007.
- GARCIA, O.M. Comunicação em prosa e verso. 7.ed. Rio de Janeiro : FGV, 1978.
- GERALDI, J.W. Portos de passagem. São Paulo : Martins Fontes, 1991.
- _____. O texto em sala de aula. São Paulo : Martins Fontes, 1995.
- GNERRE, M. Linguagem, escrita e poder. São Paulo : Martins Fontes, 1998.
- GUIMARÃES, E. A articulação do texto. São Paulo : Ática, 1990.
- KOCH, I.V. Argumentação e linguagem. São Paulo : Cortez, 1984.
- _____. & TRAVAGLIA, L.C. Texto e coerência. São Paulo : Cortez, 1989.
- _____. A inter-ação pela linguagem. São Paulo : Contexto, 1992.
- MARQUESI, S.C. (org.). Português Instrumental : uma abordagem para o ensino de língua materna. São Paulo : Educ, 1996.
- MOURA, F. Trabalhando com dissertação. São Paulo : Ática, 1998.
- ZILBERMAN, R. & SILVA, E. Leitura. Perspectivas interdisciplinares. 3.ed. São Paulo : Ática, 1995.

Bibliografia Complementar

- BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.
- CÂMARA JR, J. M. Manual de expressão oral e escrita. Petrópolis: Vozes.
- CUNHA, C. & CINTRA, L. L. Nova gramática do português contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- MARTINS, G. de A. & PINTO, R. L. Manual para elaboração de Trabalhos Acadêmicos. São Paulo: Atlas, 2007.
- SERAFINI, M. T. Como escrever textos. São Paulo : Globo, 1991.

Código: AGROI.04

Disciplina: Biologia Aplicada

Semestre: 1º

Pré-requisito: Não há pré-requisito

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Características das células, metabolismo, genética, nutrição e cultivo de microrganismos. Características gerais de protozoários, bactérias, fungos e vírus. Fundamentos de laboratório. Instrumental básico de microbiologia. Técnicas de microscopia e coloração. Normas de Laboratório.

Bibliografia Básica



JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 364 p. ISBN 8522710455.
REECE, Jane B. et al. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1442 p.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. I R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 934 p.

Bibliografia Complementar

FRANCO, B. D. G. M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2016. 182 p.
GERMANO, P. M. L. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2008. 986 p.
JAY, J. M. **Microbiologia de Alimentos**. 6 ed. São Paulo: Artmed, 2005. 711 p.
PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADRÓN, T.C.B.S. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 239 p.
SILVA, N. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4.ed. São Paulo: Varela, 2010. 624 p.

Código: AGROI.05

Disciplina: Ética Profissional

Semestre: 1º

Pré-requisito: Não há pré-requisito

CH teórica: 45 h

CH prática: 0 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Ética e Alteridade: a Consciência de Si e a Consciência do Outro. Moral, ética e ética aplicada. A formação social brasileira. Análise crítica dos pressupostos valorativos subjacentes à cultura brasileira. Democracia e liberdade. O conceito moderno de cidadania: direitos civis, políticos e sociais. Direitos Humanos no Brasil. Ética profissional. Carreiras e trajetórias nas sociedades complexas: a conduta profissional mediada pelo dever. Sustentabilidade. ESG.

Bibliografia Básica

BOFF, L. **A água e a galinha: a metáfora da condição humana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
BOFF, L. **Ética e moral: A busca dos fundamentos**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2014.
BOFF, L. **O despertar da água: O dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
BUTLER, J. **Relatar a si mesmo: crítica da violência ética**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
GIDDENS, A.; BECK, U.; LASH, S. (Orgs.). **Modernização reflexiva: Política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp, 2012.
QUADROS GOUVÊA, R. **Ética e Cidadania: A busca humana por valores solidários**. In: DE LIBERAL, Márcia M. C. (Org.). **Um olhar sobre Ética & Cidadania**. São Paulo, Editora Mackenzie, 2002. pp. 9-29.

Bibliografia Complementar

HOLANDA, Sérgio Buarque. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. São Paulo: Atlas, 2010.
SILVA, P. F.; SALOMÃO, L. C. **Bioética: valores e atitudes do século XXI**. In: DE LIBERAL, Márcia M. C. (Org.). **Um olhar sobre Ética e Cidadania**. São Paulo, Editora



Mackenzie, 2002. p. 81-93.
SOUZA, Jessé. A elite do atraso. Rio de Janeiro: Estação Brasil, 2019.
VELHO, Gilberto. Projeto e Metamorfose: antropologia das sociedades complexas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
VELHO, Gilberto. Sujeito, Subjetividade e projeto. In VELHO, Gilberto; DUARTE, Luiz Fernando Dias (Orgs.). Gerações, família e sexualidade. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009, p. 9-16.

Código: AGROI.06

Disciplina: Informática Aplicada a Agroindústria

Semestre: 1º

Pré-requisito: Não há pré-requisito

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h
= 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Introdução aos conhecimentos sobre sistema de software e hardware, softwares de sistema operacional, softwares aplicativos e ferramentas web. Fundamentação e compreensão da capacidade de exploração de ferramentas de softwares e aplicativos como: processadores de texto, planilhas de cálculo, e uso da internet em aplicação à agroindústria.

Bibliografia Básica

GOOGLE. Treinamento e ajuda do Documentos Google. Disponível em: <<https://support.google.com/a/users/answer/9282664?hl=pt-BR>> Acesso em: 21/06/2021.
GOOGLE. Treinamento e ajuda do Planilhas Google. Disponível em: <https://support.google.com/a/users/answer/9282959?p=sheets_training&usp=sheets_web&visit_id=1624306486366-9114084106673176395&rd=1> Acesso em: 21/06/2021.
GOOGLE. Treinamento e ajuda do Apresentações Google. Disponível em: <https://support.google.com/a/users/answer/9282488?p=slides_training&usp=slides_web&visit_id=1624306486366-9114084106673176395&rd=1> Acesso em: 21/06/2021.
GOOGLE FORMULÁRIOS. Formulários Google: crie e analise pesquisas gratuitamente. Disponível em: <<https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>>. Acesso em 29/11/2021. .

Bibliografia Complementar

LANCHARRO, E.A. Informática Básica. Makron Books, 2009.
MANZANO, M.I.N.G.; MANZANO, A.L.N.G. Estudo Dirigido de Informática Básica. 7ª Ed. Erica, 2007.
MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática:** novas aplicações com microcomputadores. 2. ed., atual. e ampl. São Paulo: Pearson, 2013. 615 p. ISBN 978-85-346-0186-3
NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1996.
VELLOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

Código: AGROI.07	Disciplina: Introdução à Tecnologia Agroindustrial	
Semestre: 1º	Pré-requisitos: Não há pré-requisito	
CH teórica: 30 h	CH prática: 00 h	Carga Horária Total: 30 h = 0 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 0 h	
EMENTA		
Histórico do desenvolvimento da agricultura e da agroindústria. Sistema agroindustrial (SAI) e conceitos de cadeias de produção agroindustrial. Matérias-primas de origem animal e vegetal.		
Bibliografia Básica		
ARAÚJO, M. J. Fundamentos de agronegócios . 3ª ed. São Paulo: ATLAS S. A., 2010.		
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial . vol. 1, 3ª ed. São Paulo: ATLAS S.A., 2013.		
KOBELITZ, M. G. B. Matérias-primas alimentícias - Composição e controle de qualidade . 1ª ed. São Paulo: GUANABARA KOOGAN, 2011.		
ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos: Componentes dos alimentos e processos . vol. 1, 1ª ed. Rio Grande do Sul: ARTMED, 2004.		
ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de origem animal . vol. 2, 1ª ed. Rio Grande do Sul: ARTMED, 2004.		
Bibliografia Complementa		
EMBRAPA. Coleção agroindústria familiar.		
https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/list/serie/%22Cole%C3%A7%C3%A3o%20agroind%C3%BAstria%20familiar%22		
FAVERET FILHO, P. de S. C.; PAULA, S. G. de. Agroindústria. 2002.		
https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/12694/1/BNDES%2050%20Anos%20-%20Hist%C3%B3rias%20Setoriais_A%20Agroind%C3%BAstria_P_BD.pdf		
GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823		
FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520		
VIEIRA FILHO, J.E.R.; FISHLOW, A. Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade . Brasília: Ipea, 2017. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7682		

Código: AGROI.08	Disciplina: Física Aplicada	
Semestre: 1º	Pré-requisitos: Não há pré-requisito	
CH teórica: 45 h	CH prática: 00 h	Carga Horária Total: 00 h = 45 h/a
CH EaD: 9 h	CH Extensão: 0 h	
EMENTA		
Temperatura e calor; Dilatação de sólidos e líquidos; Absorção de calor por sólidos e líquidos; primeira lei da termodinâmica; Mecanismos de transferência de calor;		



Propriedades dos fluidos; Fluidos em repouso; Princípio de Pascal; Princípio de Arquimedes; Fluidos ideais em movimento; Conservação da massa: a equação da continuidade; Equação de Bernoulli.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: Gravitação, ondas e termodinâmica – Volume 2.** 12ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica – volume 2: Fluidos, oscilações e ondas, calor.** 5ª Edição. São Paulo: Blucher, 2014.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física II, Sears e Zemansky: Termodinâmica e ondas.** 14ª Edição. São Paulo: Pearson, 2015.

Bibliografia Complementar

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física: um curso universitário: v.2 Campos e Ondas.** 2ª Edição. São Paulo: Blucher, 2015.

GASPAR, Alberto. **Física, 1 : mecânica.** 2. ed. São Paulo: Ática, 2011. 408 p. ISBN 978850812367

LIVI, C.P. **Fundamentos de Fenômenos de Transporte: Um texto para cursos básicos.** 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

RESNICK, Robert; KRANE, Kenneth S. **Física 2.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v.2 , 339p.

TIPLER, Paul Allen; LLEWELLYN, Ralph A. **Física moderna.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 487 p. ISBN 9788521626077.

Código: AGROI.09

Disciplina: Química Orgânica

Semestre: 2º

Pré-requisito: AGROI.2

CH teórica: 36 h

CH prática: 9 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Introdução à química orgânica: A Teoria estrutural da matéria; Teoria da ligação de valência; Representações Moleculares: Estruturas de linha de ligação; Identificação de grupos funcionais; Estruturas tridimensionais de linha de ligação; Hidrocarbonetos alifáticos: Definição e nomenclatura de alcanos e cicloalcanos; Nomenclatura de alcenos; Nomenclatura de Alcinos. Ressonância e Aromaticidade: Aromaticidade e estruturas de Kekulé; Principais funções orgânicas: Nomenclatura e Propriedades físicas. Estereoquímica: Definição e representação das moléculas em 3D; Isômeros constitucionais e estereoisômeros; Estereoisomeria em moléculas com um centro estereogênico: enantiômeros e descritores R/S e D/L; Alcenos e descritores cis/trans e E/Z; Introdução às reações orgânicas. Acidez e basicidade: Reações ácido-base, ácidos e bases de Bronsted e de Lewis; A força de ácidos e bases, Ka e pKa; Relação entre acidez-basicidade e estrutura; reações de oxidação de compostos orgânicos; reação de esterificação e saponificação.

Bibliografia Básica



SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 10ª ed. Volume 2, Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. 4ª ed. Volume 2, São Paulo: Pearson, 2006.

MCMURRY, J. **Química Orgânica**. 6ª ed. Combo, Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2005.

Bibliografia Complementar

DIAS, G. A.; COSTA, M. A.; GUIMARÃES, P. I. C. **Guia prático de química orgânica – Técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer**. Volume 1, Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

ZUBRICK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

ALLINGER, N. L. et al. **Química Orgânica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

MORRISON, R. **Química orgânica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. ISBN 978-972-31-0513-1.

CAREY, Francis A. **Química orgânica**. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. v 1 e 2

Código: AGROI.10

Disciplina: Metodologia do trabalho científico

Semestre: 2º

Pré-requisitos: Não há pré-requisito

CH teórica: 30 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 30 h = 00 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Introdução à metodologia científica. Modalidades de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. A comunicação científica. Ética em pesquisa (plágio). Base de dados científicos. Técnicas de pesquisas bibliográficas. Escrita científica.

Bibliografia Básica

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 315 p. ISBN 8522440158

BASTOS, L. R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L. M.; DELUIZ, N. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 222 p. ISBN 978-85-216-1356-5

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 39. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 144 p. ISBN 978-85-326-0027-1

Bibliografia Complementar

CRUZ, V. A. G. **Metodologia da Pesquisa Científica: sistemas V**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 182 p. ISBN 9788576056683

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008. 245 p. ISBN 9788598271644

SILVA, J. M. **O que pesquisar quer dizer: como fazer textos acadêmicos sem medo da ABNT e da CAPES**. Porto Alegre, RS: Sulina, 2011. 95 p ISBN 9788520505571

SILVA, Cláudio Nei Nascimento da; PORTO, Marcelo Duarte. **Metodologia científica descomplicada: pesquisa e prática para iniciantes**. Brasília, DF: Editora IFB, 2016. 104 p. ISBN 9788564124301.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. 134p.

<https://www.atfcursosjuridicos.com.br/repositorio/material/3-leitura-extra-02.pdf>



Código: AGROI.12	Disciplina: Química Analítica	
Semestre: 2º	Pré-requisito: AGROI.2	
CH teórica: 15 h	CH prática: 30 h	Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 9 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Fundamentos teóricos da análise qualitativa e quantitativa. Técnicas e equipamentos utilizados na análise qualitativa e quantitativa. Análise por via úmida. Análise por via seca. Análise de cátions. Estudo dos erros experimentais em química analítica. Tratamento estatístico dos resultados analíticos. Amostragem. Análise gravimétrica. Análise titrimétrica.

Bibliografia Básica

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de química analítica**. 8. ed. São Paulo: Editora Thomson, 2006.
BACCAN, N; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**. São Paulo: Editora: Mestre Jou, 1981.

Bibliografia Complementar

MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. J. K. **Análise Química Quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R. M. V. **Manual de soluções, reagentes e solventes**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
HIGSON, S. **Química analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 452 p. ISBN 978-857-726-029-4.
VAITSMAN, D. S.; BITTENCOURT, O. A. **Ensaio químicos qualitativos**. Rio de Janeiro: Livraria Interciência, 1995.
HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R.; SKOOG, D. A. **Princípios de análise instrumental**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p. ISBN 978-85-7780-4600-3.

Código: AGROI.13	Disciplina: Fundamentos de produção vegetal	
Semestre: 2º	Pré-requisito: AGROI.2	
CH teórica: 00 h	CH prática: 00 h	Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 9 h	CH Extensão: 9 h	

EMENTA

Histórico da agricultura; Importância econômica; Características gerais de solo e clima para produção agropecuária; Métodos culturais; Noções sobre variedades agrícolas; Noções básicas sobre pragas e doenças.

Bibliografia Básica



KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. Integração lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO, 2003. 570p.
VIEIRA JÚNIOR, P.A. Milho. In: CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: NOBEL, 1999. p.41-71.
FERRAZ, E.C. Ecofisiologia do arroz. In: CASTRO, P.R.C.; FERREIRA, S.O.; YAMADA, T. Ecofisiologia da produção agrícola. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1987. p.185-202.

Bibliografia Complementar

EMBRAPA. Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, c2007. 308 p. (500 perguntas, 500 respostas.) ISBN 8573833850
EPAMIG. Milho I: inovações tecnológicas para grãos e silagem. Informe Agropecuário. Belo Horizonte, v. 14, n.164, 1990.68p.
EVANGELISTA, A.R.; LIMA, J.A.de. SILAGENS: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2002. 210p.
GALLO, D. et.al. Pragas das plantas e seu controle: Milho. In _____. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. Cap.12.p.474-484.
SAMPAIO, José Maria Magalhães; FONSECA, Nelson. **Produção de mudas de manga**. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 47 p. (Coleção plantar ; 54. Série vermelha - fruteiras)

Código: AGROI.14

Disciplina: Fundamentos de produção animal

Semestre: 2º

Pré-requisitos: Não há pré-requisito

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 00 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Noções gerais de nutrição e fisiologia animal: ruminantes e não-ruminantes; Bem-estar animal: as cinco liberdades dos animais; fatores de manejo que interferem na produção animal; Bioclimatologia e ambiência: conceitos e aplicações.

Bibliografia Básica

BOAVENTURA, Marcelino Champagnat; SANTOS, Guaracy Telles dos. **Produção de abelha rainha pelo método da enxertia**. Brasília: LK Editora, 2006. 140 p. (Tecnologia fácil ; v. 2) ISBN 858789014X
TORRES, G. C. V. **Bases para o estudo da Zootecnia**. Salvador/Pelotas: Centro Editorial e didático da UFBA/Editora e gráfica Universitária - UFPel, 2002.
TORRES, A P; JARDIM, W. R.; JARDIM, F. L. **Manual de Zootecnia: raças que interessam ao Brasil**. Guaíba: Editora Agrônômica Ceres, 2000.

Bibliografia Complementar

ALVES, F. S. F.; PINHEIRO, R. R. **A importância da saúde no agronegócio da caprino-ovinocultura**. In: SEMINÁRIO NORDESTINO DE PECUÁRIA, 9., 2005, Fortaleza. [Trabalhos apresentados]. Fortaleza: Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará, 2005. v. 5, p. 10-22.
<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/854462>
COTTA, Tadeu. **Produção de pintinhos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 200 p. ISBN 8588216175
COTTA, T. et al. **Produção de Frangos de corte**. Viçosa, MG: CPT, 2008. DVD. 58 min.+



a manual 312 p. (avicultura 5432).

ENCARNAÇÃO, R. de O. Estresse e produção Campo Grande, EMBRAPA-CNPGC, 1986. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 34). 32p.

MOLENTO, C. F. M. Bem estar e Produção animal: Aspectos Economicos - Revisão. (Animal welfare and production: economic aspects – Review). **Archives of Veterinary Science** v.10, n.1, p.1-11, 2005.

<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/viewFile/4078/3305>

Código: AGROI.15

Disciplina: Operações unitárias

Semestre: 2º

Pré-requisito: AGROI.8

CH teórica: 60 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 60 h = 80 h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Introdução às operações unitárias na indústria de alimentos. Apresentação das propriedades de líquidos, sólidos e gases. Compreensão sobre transferência de massa e transferência de calor. Estudo das operações de preparação de matérias-primas e redução de tamanho. Apresentação das operações de separação e concentração. Verificação das operações de extração. Caracterização das operações de agitação e mistura de fluidos e sólidos.

Bibliografia Básica

FELLOWS, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos:** Princípios e Prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos** – princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos**. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar

ANDREO, Denise; JORGE, Neuza. **Antioxidantes naturais: técnicas de extração**.

Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos, v. 24, n. 2, p. 319-336, 2006. <https://core.ac.uk/download/pdf/328054253.pdf>

BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. D.; INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 672 p.

https://www.academia.edu/download/52271226/INCROPERA-7-Ed_-_respostas_finais_da_s_questoes.pdf

MATOS, M. A. A. Propriedades termofísicas de alguns gases, sólidos e da água. Aveiro: Editora da Universidade de Aveiro, 1998. <https://core.ac.uk/download/pdf/15567704.pdf>

PAES, J.; DOTTA, R.; MARTÍNEZ, J. CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DO SUCO E DO RESÍDUO DE MIRTILO USANDO SEPARAÇÃO POR MEMBRANAS. **Blucher Chemical Engineering Proceedings**, v. 1, n. 2, p. 4862-4869, 2015.

https://pdf.blucher.com.br/chemicalengineeringproceedings/cobeq2014/1686-18044-13665_2.pdf

SILVA, Marília Lordêlo Cardoso et al. Compostos fenólicos, carotenóides e atividade antioxidante em produtos vegetais. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 31, n. 3, p. 669-681, 2010. <https://www.redalyc.org/pdf/4457/445744097017.pdf>

Código: AGROI.16

Disciplina: Estatística Aplicada à produção agroindustrial



Semestre: 2º	Pré-requisito: AGROI.8	
CH teórica: 00 h	CH prática: 00 h	Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 9 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Estatística descritiva: conceitos básicos, representações tabulares e gráficas; Probabilidade; Distribuições estatísticas; Testes de significância; Regressão e correlação em modelos lineares; Princípios do planejamento experimental; Etapas de uma pesquisa; Análise de variância; Delineamentos experimentais simples; Comparação de médias; Experimentos fatoriais.

Bibliografia Básica

- ALVES, J. F. Experimentação Agrícola. Departamento de Fitotecnia do CCA/UFC. Fortaleza - Ce., 1986, 66p.
- AZEVEDO, A. G. de & CAMPOS, P. H. B de. Estatística Básica. Livros Técnicos e Científicos Editora. 5a. Edição. 1987. 283 p.
- COSTA NETO, P. L. Estatística. Editora Edgar Blucher Ltda. 1987, 262p.
- FONSECA, J. S. da & MARTINS, G. de A. Curso de Estatística. Editora Atlas S.A. 3a Ed. o. 1982. 286 p.
- GOMES PIMENTEL, F. Iniciação à Estatística. Livraria Nobel S.A. 1968, 205p.
- GOMES PIMENTEL, F. Curso de Estatística Experimental. 11a. Edição Livraria Nobel S.A., 1985, 466p.
- HOEL, PAUL G. Estatística Elementar. Editora Atlas do Brasil Ltda. 3a. Edição, 1980, 430p.

Bibliografia Complementar

- LIPSCHUTZ, S. Probabilidade. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda 2a. Edição. 1974, 220p.
- MELO, F. I. O. Iniciação à Estatística. Fortaleza, Universidade Federal do Ceará - Centro de Ciências Agrárias. 1994. 120 p. (Mimeografado).
- MORETIN, L. G. Estatística Básica - Probabilidade. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda. 6a. Edição. sd 185 p.
- SPIEGEL, M. R. Estatística. Ao Livro Técnico S.A. Rio de Janeiro 1967, 580p.
- STEVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. Editora Harbra Ltda. 1981. 495 p.
- TOLEDO, G. L. & OVALLE, I. I. Estatística Básica. Editora Atlas S.A. 2a. Edição. 1985. 459 p

Código: AGROI.17	Disciplina: Inglês Instrumental	
Semestre: 3º	Pré-requisitos: AGROI.4	
CH teórica: 30 h	CH prática: 0 h	Carga Horária Total: 60 h = 80 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Considerações gerais sobre Inglês Instrumental e estratégias de leitura. Leitura e interpretação de textos de gêneros diversos em Inglês, voltados para a área em estudo, visando ao desenvolvimento de estratégias globais de leitura e de análise linguística.

Bibliografia Básica



Alive High: inglês, Ensino Médio/ organizadora Edições SM, editora responsável Ana Paula Landi – 1. Ed - São Paulo: Edições SM, 2013 – (Alive High;3)
AMOS, Eduardo; MARTINS, Elisabeth Prescher. The new simplified grammar. 3rd ed. São Paulo, SP: Richmond Publishing, 2004. 224 p
SOUZA, Adriana Grade Fiori (Et al). Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo, SP: Disal, c2010.

Bibliografia Complementar

MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês: fale a coisa certa em qualquer situação. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 250 p.
MURPHY, Raimond. Essential grammar in use: gramática básica da língua inglesa. 2.ed- São Paulo: Martins Fontes
PEREIRA, Carlos Augusto. Inglês para o Vestibular: Textos, provas, exercícios e testes simulados para você melhorar o seu conhecimento de língua inglesa. Rio de Janeiro: Elsevier.
PREUSS, L. J.; BERTOLINI, C. Inglês instrumental [recurso eletrônico]. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, CTE, 2021. 1 e-book : il.
<https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/28223/Ingles-Instrumental.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
VELLOSO, Mônica Soares. Inglês Instrumental para vestibulares e concursos: Textos e exercícios de diferentes áreas de conhecimento. 11.ed. – Brasília: Vestcon.

Código: AGROI.18

Disciplina: Microbiologia dos Alimentos

Semestre: 3º

Pré-requisitos: AGROI.4

CH teórica: 40 h

CH prática: 20 h

Carga Horária Total: 60 h = 80 h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Noções básicas de microbiologia. Classificação, anatomia, nutrição, cultivo e crescimento bacteriano. Fatores intrínsecos e extrínsecos que controlam o crescimento bacteriano em alimentos. Importância dos micro-organismos nos alimentos. Micro-organismos patogênicos de importância em alimentos. Principais alterações em alimentos causadas por micro-organismos. Deterioração microbiana em alimentos. Noções de biossegurança em laboratório. Preparo de material para análise. Preparo de meio de cultura. Métodos de coleta e amostragem para análise microbiológica em alimentos. Contagem em placas. Contagem por Número Mais Provável (NMP). Contagem de fungos filamentosos e leveduras. Detecção de micro-organismos em alimentos.

Bibliografia Básica

FRANCO, B. D. G. de M. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005. ISBN 85-7379-121-7
JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p
SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R.; OKAZAKI, M. M. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e água**. 5. Ed. São Paulo: Blucher, 2017.

Bibliografia Complementar



FRANCO, B.D.G.M.. Métodos alternativos de análise microbiológica: uma revisão. **Bol. SBCTA**, v. 33, n. 2, p. 229-2234, 1999. <https://repositorio.usp.br/item/001085914>

GANDRA, E. A., GANDRA, T. K. V., DE MELLO, W. S. & DA GODOI, H. **Técnicas moleculares aplicadas à microbiologia de alimentos**. Acta Scientiarum -Technology, 30 (1), 2008, p. 109–118. <https://www.redalyc.org/pdf/3032/303226520015.pdf>

MARTIN, J. G. P.; LINDNER, J. D. **Microbiologia dos alimentos fermentados**. São Paulo: Blucher, 2022. 704p.

ILVA, M. C.; GALLO, C. R. Avaliação da qualidade microbiológica de alimentos com utilização de metodologias convencionais e do sistema *simplate*. **Revista Higiene Alimentar**, v. 17, n. 107, p. 75-85, 2003. <https://pdfs.semanticscholar.org/06e5/a2b548e50dac74a21d5b957b731a96f10bdf.pdf>

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

Código: AGROI.19

Disciplina: Química de Alimentos

Semestre: 3º

Pré-requisitos: AGROI.9

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Definição, estrutura e propriedades: Água. Carboidratos. Lipídeos. Proteínas. Enzimas. Vitaminas. Minerais. Pigmentos

Bibliografia Básica

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos teoria e prática**. 6ª. Ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2014.

KOBLITZ, M. **Bioquímica de alimentos: teorias e aplicações práticas**. 2ªed. Rio de Janeiro: GEN, 2019. 242 p.

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 922p

Bibliografia Complementar

BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. **Introdução à química de alimentos**. 3. Ed. São Paulo: Varela, 2003. 238p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed., São Paulo, Varela, 2000, 652 p.

OIANO NETO, J. **Aspectos químicos e qualidade nutricional dos alimentos**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2010. Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 109)

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/74956/1/pub-205.pdf>

RODRIGUES, R. C. **Métodos de análises bromatológicas de alimentos: métodos físicos, químicos e bromatológicos**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 306).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/40059/1/documento-306.pdf>

VIEIRA, J. R. S; **Fundamentos de Bioquímica**. 1 Ed. p. 87; Belém, 2003.

https://www.academia.edu/download/32462919/Fundamentos_de_Bioquimica.pdf

Código: AGROI.20

Disciplina: Higiene e Segurança do Trabalho



Semestre: 3º	Pré-requisitos: AGROI.9	
CH teórica: 25 h	CH prática: 05 h	Carga Horária Total: 30 h = 40 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Noções de Higiene e Segurança do Trabalho, Gestão e segurança no trabalho em agroindústrias; Acidentes e prevenção de incêndios; Riscos no trabalho, Noções de Ergonomia.

1. Histórico e Evolução da segurança do trabalho.
2. Normas regulamentadoras. Gestão de Segurança, Saúde no trabalho campestre e industrial.
3. SESMT e CIPA.
4. Acidentes característicos. Prevenção e combate a incêndios.
5. Riscos ambientais e profissionais.
6. Agrotóxicos, Adjuvantes e Produtos Afins
7. Higiene do Trabalho.
8. Equipamentos de Proteção Individual – EPIs
9. Mapa de riscos ambientais
10. Meio Ambiente e resíduos.
11. Ergonomia no trabalho agroindustrial

Bibliografia Básica

MANUAL DE LEGISLAÇÃO ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 69ª Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2014.

MENDES, RENÉ. **Patologia do Trabalho**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995

SILVA, Renata Moreira de Sá e. **Higiene e segurança do trabalho (HST) para educação profissional**. Brasília: Editora IFB, 2013. 190 p. ISBN 9788564124202.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, AMADOR PAES DE. **CLT comentada.**, 6ª Ed revisada. São Paulo: Ed. Saraiva, 2009.

SENAC DN. **Fundamentos da Saúde**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Senac, 2007

ZICCHIO, ÁLVARO. **Prática e prevenção de acidentes**. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000

ABRANTES, ANTONIO F. **Atualidades em Ergonomia**. 1ª ed. São Paulo: Imam, 2004

IIDA, ITIRO. **Ergonomia – Projeto e Produção**. São Paulo: Ed. Blucher Ltda, 2002.

OLIVEIRA, JOSÉ DE. **Acidentes no trabalho – ementário de jurisprudência**. São Paulo: Saraiva, 2001.

SALIBA, TUFFI MESSIAS. **Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional**. 8ª ed. São Paulo: Ltr, 2018.

Código: AGROI.21	Disciplina: Princípios da Conservação de Alimentos	
Semestre: 3º	Pré-requisitos: AGROI.7	
CH teórica: 30 h	CH prática: 00 h	Carga Horária Total: 30h = 40h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 0 h	

EMENTA

Fundamentos e importância da conservação de alimentos. Métodos de conservação



convencionais x Métodos de conservação emergentes. Métodos convencionais: Conservação pelo uso do frio. Conservação pelo uso do calor. Conservação pelo controle de umidade. Conservação pela adição de açúcar. Conservação de alimentos por fermentação. Conservação por atmosfera modificada. Métodos emergentes na conservação de alimentos: térmicos: micro-ondas, radiofrequência, infravermelho e aquecimento ôhmico; não-térmicos: irradiação, campos elétricos pulsantes, emprego do ozônio, plasma a frio, altas pressões hidrostáticas, ultrassom.

Bibliografia Básica

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 922p
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 512p.
ORDÓÑEZ P. J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

Bibliografia Complementar

CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2007.
EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed., São Paulo, Varela, 2000, 652 p.
MARTIN, J. G. P.; LINDNER, J. D. **Microbiologia dos alimentos fermentados**. São Paulo: Blucher, 2022. 704p.
MACHADO, T. F. **Potencial uso de bacteriocinas na conservação de alimentos**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2023. (Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 199). <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1151945/1/DOC-199.pdf>
MACHADO, T. F.; BRUNO, L. M. **Potencial uso de antimicrobianos de plantas na conservação de alimentos**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2022. (Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 198) <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1145599/1/DOC-198.pdf>

Código: AGROI.22

Disciplina: Bioquímica de Alimentos

Semestre: 3º

Pré-requisitos: AGROI.9

CH teórica: 45 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 45 h = 0 h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Enzimas e cofatores. Vias metabólicas (glicólise, ciclo de Krebs, fosforilação oxidativa, via das pentoses-fosfato, beta-oxidação dos ácidos graxos, metabolismo geral de aminoácidos e ciclo da ureia). Transformações bioquímicas em alimentos de origem animal e seus derivados e de origem vegetal e seus derivados.

Bibliografia Básica

ESKIN, N. A. M.; SHAHIDI, F. **Bioquímica de alimentos**. 3ª ed. São Paulo: LTC, 2015.
FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 922p
NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7ª ed. Rio Grande do Sul: ARTMED, 2018.

**Bibliografia Complementar**

- ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: Teoria e prática**. 7ª ed. Minas Gerais: UFV, 2019.
- KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos – Teoria e aplicações práticas**. 2ª ed. São Paulo: GUANABARA KOOGAN, 2019.
- MATOS, S. M.; MACEDO, P. D. G. **Bioquímica dos alimentos: Composição, reações e práticas de conservação**. 1ª ed. São Paulo: ÉRICA, 2014.
- RODRIGUES, R. C. **Métodos de análises bromatológicas de alimentos: métodos físicos, químicos e bromatológicos**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 306).
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/40059/1/documento-306.pdf>
- VIEIRA, J. R. S; **Fundamentos de Bioquímica**. 1 Ed. p. 87; Belém, 2003.
https://www.academia.edu/download/32462919/Fundamentos_de_Bioquimica.pdf

Código: AGROI.23
Semestre: 3º

Disciplina: Instalações e equipamentos Agroindustriais
Pré-requisitos: -

CH teórica: 30 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 30 h = 40 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Legislação relacionada ao planejamento, projeto e implantação de agroindústrias. Engenharia do projeto. Estudo do arranjo físico. Tamanho do projeto. Análise e localização. Seleção dos materiais e equipamentos para o processo. Noções de instalações hidráulicas, sanitárias e elétricas. Noções de desenho Industrial. Tipos, constituição, equipamentos auxiliares e operação. Sistemas de refrigeração e ar condicionado. Uso do vapor em processos industriais.

Bibliografia Básica

- BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. 4ª Ed. Atlas. 2021.
- FABICHAK, Irineu. **Pequenas Construções Rurais**. São Paulo: Nobel, 2012. 129p ISBN 97885-213-0144-8
- SILVA, R. C. **Máquinas e Equipamentos Agrícolas**. 1ª edição. Editora Érica. 2014.

Bibliografia Complementar

- BORGES, A. C. **Prática das pequenas construções**. v. 1. São Paulo: Edgard Blucher. 1972;
- CANECCHIO-FILHO, V. **Indústrias rurais**. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1985.
- NOGUEIRA NETO, A. L. et al. **Banco de alimentos. Roteiro de implantação 2007**. Brasília, Ministério do desenvolvimento social, 2007. 52 p.
- SILVA FILHO, A. R. **Manual básico para planejamento e projeto de restaurantes e cozinhas industriais**. São Paulo: Varela, 1996. 232 p
- SOUSA, C.A.B.; FERNANDES, A. **Projetos de empreendimentos agroindustriais. Produtos de origem animal**. v1. Viçosa: Editora UFV, 2003.

Código: AGROI.24
Semestre: 3º

Disciplina: Projetos Integradores I
Pré-requisitos: -

CH teórica: 30 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 30 h = 40



h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 30 h

EMENTA

Conceito de extensão universitária. Diretrizes para as ações de extensão. Tipologia das ações de extensão. Desenvolvimento de conteúdo para o formato de mídias digitais. Técnicas científicas de comunicação e extensão. Preparação de seminários para divulgação do curso nas escolas da região.

Bibliografia Básica

BRASIL. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – CONIF. **Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Fórum de Pró-Reitores/as de Extensão – Forproext/Fórum de Dirigentes do Ensino – FDE/ Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. CONIF, 2020.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de extensão universitária**. São Paulo, SP: Avercamp, 2008.

GONÇALVES, Nádia Gaiofatto. QUIMELLI, Gisele Alves de Sá (Org). **Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária**, Curitiba, PR: Editora CRV, 2020.

PETROLINA. **Minuta final - instrução normativa nº xx de xx de 2020 do instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano**. Estabelece normas para organização de projetos integradores nos cursos regulares do IF Sertão Pernambucano - IF Sertão PE, 2020.

SILVA, Michel Goulart da. ACKERMANN, Silvia Regina. **Da extensão universitária à extensão tecnológica: os Institutos federais de educação, ciência e tecnologia e sua relação com a sociedade**. Disponível em [file:///C:/Users/windows/Downloads/Da extensão universitária a extensão tec.pdf](file:///C:/Users/windows/Downloads/Da%20extensao%20universitaria%20a%20extensao%20tec.pdf). Acesso em 26 jul. 2020.

SÍVERES, Luiz (Org). **A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber Livro, 2013.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Avaliação Nacional da Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2001.

BRASIL. **Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.

BRASIL. **Institucionalização da extensão nas universidades públicas brasileiras: estudo comparativo 1993/2004**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão Universitária. 2 ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB; Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

SOUSA, Ana Luiza Lima. **A História da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

TAVARES, Christiane Andrade Regis. FREITAS, Katia Siqueira de. **Extensão Universitária: O Patinho Feio da Academia?** São Paulo, SP: Paco Editorial, 2016.

Código: AGROI.26

Disciplina: Bromatologia

Semestre: 4º

Pré-requisitos: AGROI.12



CH teórica: 30 h **CH prática: 30 h** **Carga Horária Total: 60 h = 0 h/a**
CH EaD: 12 h **CH Extensão: 0 h**

EMENTA

Noções de segurança no laboratório de análise de alimentos. Amostragem, preparo e preservação de amostras. Soluções padrões. Determinação dos constituintes principais dos alimentos: umidade e sólidos totais, cinzas, proteína total, lipídeos totais, fibras, açúcares e vitaminas. Experiências de laboratório sobre os tópicos teóricos abordados. Noções de espectrofotometria e cromatografia de alimentos.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, J. M. A. **Química de alimentos: Teoria e prática**. 7ª ed. Minas Gerais: UFV, 2019.
CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análises de alimentos**. 2ª ed. Campinas: Editora UNICAMP, 2007.
IAL – Instituto Adolfo Lutz. **Métodos físico-químicos para análises de alimentos**. 4ª ed. São Paulo, 2008.

Bibliografia Complementar

COLLINS, C. H. **Fundamentos de cromatografia**. 1ª ed. Campinas: Editora UNICAMP, 2006.
KOBELITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos – Teoria e aplicações práticas**. 2ª ed. São Paulo: GUANABARA KOOGAN, 2019.
MATOS, S. M.; MACEDO, P. D. G. **Bioquímica dos alimentos: Composição, reações e práticas de conservação**. 1ª ed. São Paulo: ÉRICA, 2014.
RODRIGUES, R. C. **Métodos de análises bromatológicas de alimentos: métodos físicos, químicos e bromatológicos**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 306).
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/40059/1/documento-306.pdf>
VIEIRA, J. R. S; **Fundamentos de Bioquímica**. 1 Ed. p. 87; Belém, 2003.
https://www.academia.edu/download/32462919/Fundamentos_de_Bioquimica.pdf

Código: AGROI.27

Semestre: 4º

CH teórica: 30 h

CH EaD: 12 h

Disciplina: Tecnologia de Processamento de Frutas e Hortaliças

CH prática: 30 h

CH Extensão: 12 h

Carga Horária Total: 60 h/a

EMENTA

Aspectos Fisiológicos; Pós-colheita; Métodos de Análises; Processamento e Controle de qualidade de frutas e hortaliças minimamente processadas, resfriadas, congeladas, envasadas, desidratadas, fermentadas, acidificadas, adicionadas de solutos, conservadas por métodos químicos e combinados; Legislação.

Bibliografia Básica



CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. **Pós-colheita de frutos e hortaliças**. Lavras: Fundação de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão, 543 p., 1990.
EVANGELISTA, JOSÉ. **Tecnologia de Alimentos**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
FELLOWS, P. PETER. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

Bibliografia Complementar

ANDRÉ RICARDO ALCARDE, MARISA REGITANO D'ARCE, MARTA H. FILLET SPOTO. **Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2019.
EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS. SEBRAE NACIONAL. **Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas em calda, geleias e doces**. Brasília: EMBRAPA, 2003. 162 p.
FENNEMA, O. **Introducción a la ciencia de los alimentos**. Barcelona: Editorial Reverté, 1982. 918p.
GAVA, ALTANIR JAIME. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2007.
NOBRE, J. A. S. **Tecnologia Do Processamento De Alimentos: Projeto Formare**. São Paulo – Grupo Ibmec Educacional, 2011. 448p. .Il. Color.:30cm. (Fundação Iochpe / Cadernos Formare). Disponível Em:<
https://www.academia.edu/42879041/Tecnologia_do_Processamento_de_Alimentos

Código: AGROI.28

Disciplina: Tecnologia de Panificação e Confeitaria

Semestre: 4º

Pré-requisito: AGROI.21

CH teórica: 40 h

CH prática: 20 h

Carga Horária Total: 60 h = 80 h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 12 h

EMENTA

Tecnologia de cereais: definição, classificação, composição e legislação. Principais matérias-primas: trigo, arroz, aveia, cevada, centeio, milho e outros. Beneficiamento dos cereais. Tecnologia de panificação e massas alimentícias: obtenção e classificação das farinhas. Principais análises físico-químicas das farinhas. Ingredientes e equipamentos da panificação. Processos de produção. Processamento de produtos da panificação: pães, massas, pizza, biscoitos. Histórico da confeitaria. Tecnologia do chocolate. Massas de confeitaria. Recheios e coberturas.

Bibliografia Básica

GISSLEN, W. **Panificação e Confeitaria Profissionais**. Editora: Manole, 2011
SEBESS, P. **Técnicas de Padaria Profissional**. Editora: Senac. São Paulo
SEBESS, M. G. **Técnicas de Confeitaria Profissional**. 3ª edição. Editora: Senac. São Paulo, 2010.

Bibliografia Complementar

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 922p
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823
KOBBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xii, 301 p. ISBN 9788527718158



MIRANDA, M. Z. de. Qualidade do grão de trigo para panificação. In: SCUSSEL, V. M.; ROCHA, M. W. da; LORINI, I.; SABINO, M.; ROSA, C. A. da R.; CARVAJAL, M. M. Atualidades em micotoxinas e armazenagem de grãos II. Florianópolis: [Universidade Federal de Santa Catarina], 2008.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/127694/1/SP-15746.pdf>

ORDÓÑEZ PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367

Código: AGROI.29

Disciplina: Tecnologia de processamento e Armazenamento de Grãos

Semestre: 4º

Pré-requisito: AGROI.21

CH teórica: 45 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Sistemas de armazenamento e unidades armazenadoras. Características, propriedades e comportamento dos grãos nos processos conservativos. Psicrometria. Operações de pré-armazenamento, armazenamento e manutenção de qualidade de grãos armazenados. Dimensionamento básico de unidades, equipamentos e operações de conservação de grãos. Sistemas, processos e métodos não convencionais de armazenamento de grãos para médias e pequenas escalas. Pragas de grãos armazenados e formas de controle. Deterioração fúngica. Lei brasileira de armazenagem de grãos e fibras.

Bibliografia Básica

FELLOWS, P. **Tecnologia do Processamento de Alimentos: Princípios e Prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos – princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.

FERREIRA, C. D.; OLIVEIRA, M.; ZIEGLER, VALMOR. **Tecnologia Industrial de Grãos e Derivados**. 1. ed. - Curitiba [PR]: CRV, 2020.

Bibliografia Complementar

BRAGANTINI, C.; EIFERT, E. da C. **Secagem e beneficiamento**. In: SANTIAGO, C. M.; BRESEGHELLO, H. C. de P.; FERREIRA, C. M. (Ed.). Arroz: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2013. p. 227-236.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/192301/1/CNPAF-2013-500PR.pdf>

CARDOSO, M. J.; BASTOS, E. A.; ATHAYDE SOBRINHO, C.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de. **Secagem e armazenamento**. In: CARDOSO, M. J.; BASTOS, E. A.; ANDRADE JUNIOR, A. S. de; ATHAYDE SOBRINHO, C. (Ed.). Feijão-Caupi: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2017. p. 227-235.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/172084/1/500P500R-Feijao-caupiCap20.pdf>

EIFERT, E. da C.; SILVA, J. G. da; FONSECA, J. R.; VIEIRA, E. H. N. **Secagem, beneficiamento e armazenamento de grãos**. n: GONZAGA, A. C. de O. (Ed.). Feijão: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. rev. e atual. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p. 223-234. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/123680/1/p223.pdf>



HASHIMOTO, J. M.; TRAJANO, C. A. **Sistema para determinação da região crítica de aquecimento no processamento térmico de grãos**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE INSTRUMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA, 2014, São Carlos, SP. Anais do SIAGRO: ciência, inovação e mercado 2014. São Carlos, SP: Embrapa Instrumentação, 2014. p. 553-556.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1152435/1/SistemaDeterminacaoRegiaoCriticaAquecimentoTermicoGraosSiagro2014-1.pdf>

ORDÓÑEZ, J. A. **Tecnologia de alimentos**. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Código: AGROI.30

Disciplina: Higienização e Sanitização na indústria de alimentos

Semestre: 4º

Pré-requisitos: AGROI.18

CH teórica: 30 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 30 h = 40 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 6 h

EMENTA

Controle e tratamento de água. Higienização na indústria de alimentos. Propriedades dos agentes químicos. Principais agentes detergentes e legislação. Principais agentes sanitizantes e legislação. Processos de limpeza e sanitização aplicados na indústria alimentícia. Avaliação da eficiência microbiológica de sanificantes associados aos procedimentos de higienização.

Bibliografia Básica

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Editora Atheneu, São Paulo.

GAVA, A. J. **Tecnologia de Alimentos – princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.

KUAYE, A. Y. **Limpeza e sanitização na indústria de alimentos - volume 4**. Editora Atheneu. 2016

Bibliografia Complementar

CARVALHO, A. V.; SANTANA, M. de F. S. de; VASCONCELOS, M. A. M. de; SHIMIZU, M. K.; GATO, R. F.; MATOS, L. M. S. de. **Higiene na manipulação de alimentos**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 28p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 287).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/28003/1/Doc287.pdf>

CHICRALA, P. C. M. S.; LUIZ, D. de B.; LIMA, L. K. F. de. **Boas práticas de manipulação para entrepostos de pescados**. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 71p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/109569/1/Cartilha-Boas-Praticas.pdf>

FARIAS, A. X. de; ROCHA, E. S. da; SILVA, F. T.; COSTA, S. D. de O. **Princípios de higiene pessoal para os manipuladores da indústria de laticínios**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2003. 17p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 55).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65531/1/2003-DOC-0055.pdf>

FRANKE, M. R.; CARON, L.; DUARTE, S. C.; COLDEBELLA, A.; ALBUQUERQUE, E. R. **Modernização da inspeção higiênico sanitária da carne de aves no Brasil**. In: SALÃO INTERNACIONAL DE AVICULTURA E SUINOCULTURA ? SIAVS, 2019; INTERNATIONAL POULTRY AND PORK SHOW. São Paulo. Anais... São Paulo: ABPA, 2019. p. 63-64.



<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/206263/1/final9284.pdf>

OLIVEIRA, V. M. de; CARNEIRO, A. V.; ROCHA, B. B.; NEVES, A. L. A. In: CARVALHO, G. R.; CARNEIRO, A. V.; YAMAGUCHI, L. C. T.; MARTINS, P. do C.; HOTT, M. C.; REIS FILHO, R. J. C.; OLIVEIRA, M. A. de (Ed.).

Manejo-de-ordenha-para-pequenas-propriedades-e-orientacoes-basicas-para-se-Obter-um-Leite-e-Derivados-Proprios-Para-o-Consumo. In. Competitividade da cadeia produtiva do leite em Pernambuco. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2009. p. 205-219.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/197640/1/Manejo-de-ordenha-para-pequenas-propriedades-e-orientacoes-basicas-para-se-Obter-um-Leite-e-Derivados-Proprios-Para-o-Consumo.pdf>

Código: AGROI.31

Disciplina: Tecnologia de Bebidas

Semestre: 4º

Pré-requisitos: AGROI.21

CH teórica: 40 h

CH prática: 20 h

Carga Horária Total: 60 h = h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 12 h

EMENTA

Classificação das bebidas. Legislação Brasileira. Fundamentos da fermentação alcoólica. Fundamentos da destilação. Preparo da matéria-prima, processamento, características e qualidade de bebidas não alcoólicas (café, chá, bebidas isotônicas, refrigerantes), de bebidas fermentadas (cerveja, kombucha, vinho), de bebidas fermento-destiladas (aguardente, cachaça, uísque, conhaque, rum, tequila, tiquira, etc) e de bebidas retificadas (gin e vodca).

Bibliografia Básica

VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas alcoólicas: Ciência e tecnologia.** 2ª ed. vol. 1, São Paulo: Blucher, 2016.

VENTURINI FILHO, W. G. **Bebidas não alcoólicas.** 2ª ed. vol. 2, São Paulo: Blucher, 2018.

VENTURINI FILHO, W. G. **Indústria de bebidas: Inovação, gestão e produção.** 1ª ed. vol. 3, São Paulo: Blucher, 2011.

Bibliografia Complementar

ABREU, F. A. P. de. **Espumante de caju.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2006.. 41p. (Agroindústria familiar).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11952/2/00078580.pdf>

GARRUTI, D. dos S.; CASIMIRO, A. R. S. de; ABREU, F. A. P. de. **Processo agroindustrial: elaboração de fermentado de caju.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2003. 6p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Comunicado Técnico, 82).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPAT-2010/9011/1/Ct-082.pdf>

MATTIETTO, R. de A.; VASCONCELOS, M. A. M. de. Aproveitamento do suco de maracujá-amarelo em "blend" com polpa de acerola e taperebá. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2005. 23P. (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 44).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/27695/1/BPD-44.pdf>

PENHA, E. das M. **Manual para fabricação artesanal de licor de acerola.** Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2004. 17p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 61).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/84162/1/2004-DOC-0061.pdf>



PENHA, E. das M. **Licor de frutas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2006. 36p. (Coleção Agroindústria familiar). <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11877/2/00078190.pdf>

Código: AGROI.33

Disciplina: Tecnologia de Processamento de Carnes e derivados

Semestre: 5º

Pré-requisitos: AGROI.21

CH teórica: 30 h

CH prática: 30 h

Carga Horária Total: 60 h/a

CH EaD: 12 h

CH Extensão: 12 h

EMENTA

Definições, composição química e valor nutricional da carne. Estrutura muscular. Alterações *post-mortem*. Propriedades da carne fresca. Abate de animais de açougue. Tecnologia do processamento de derivados cárneos. Obtenção, beneficiamento, processamento, conservação, armazenamento, distribuição de carnes e derivados. Principais alterações. Controle de Qualidade. Legislação.

Bibliografia Básica

ORDOÑEZ, J. A.: **Tecnologia de Alimentos: componentes dos alimentos e processamento**. v.1, Porto Alegre: Artmed, 2005, 294 p.
GOMIDE, L.A. DE M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. Viçosa: UFV, 2014., 2.edição.
GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. **Ciência e qualidade da carne fundamentos**. 1.Ed. Editora UFV, 2013.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, J.M.A. **Química De Alimentos: Teoria E Prática**. 3. Ed. Viçosa: UFV, 2004. 478p.
NOBRE, J. A. S. **Tecnologia Do Processamento De Alimentos: Projeto Formare**. São Paulo – Grupo Ibmecc Educacional, 2011. 448p. :Il. Color.:30cm. (Fundação Iochpe / Cadernos Formare). Disponível Em:<
[Http://Www.Formare.Org.Br/Formare/Cadernos/Tecnologia_Do_Processamento_De_Alimentos.Pdf](http://www.formare.org.br/formare/cadernos/tecnologia_do_processamento_de_alimentos.pdf)>.
COELHO, D.T.; ROCHA, J.A. **Práticas De Processamento De Produtos De Origem Animal**. 3. Ed. Viçosa: UFV, 2005. 64p.
RAMOS, E.M.; GOMIDE, L.A. De M. **Avaliação Da Qualidade De Carnes: Fundamentos E Metodologias**. Viçosa: Editora UFV, 2007. 599p.
TERRA, A.B. DE M.; FRIES, L.L.M.; TERRA, N.N. **Particularidades Na Fabricação De Salame**. São Paulo: Livraria Varela, 2004. 152p.
TERRA, N.N.; TERRA, A.B. DE M.; ; TERRA, L. De M. **Defeitos Nos Produtos Cárneos: Origens E Soluções**. São Paulo: Varela, 2004. 88p.
PEREDA, J.A.O. **Tecnologia De Alimentos: Volume 2: Alimentos De Origem Animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 280p.

Código: AGROI.34

Disciplina: Tecnologia de Processamento de Leite e Derivados

Semestre: 5º

Pré-requisitos: AGROI.21



CH teórica: 30 h **CH prática:** 30 h **Carga Horária Total:** 60 h = 80 h/a
CH EaD: 12 h **CH Extensão:** 12 h

EMENTA

Caracterização do leite: características organolépticas, Composição Química e Propriedades Físico-Químicas do Leite; Definição e Classificação de Leites e Derivados; Legislação de Leite e Derivados; Métodos de análise instrumental do leite; Etapas do processamento do leite fluido; Tecnologia e processamento de derivados: queijos, iogurte, leites fermentados, creme de leite, manteiga, produtos concentrados e desidratados. Conservação e qualidade do leite e produtos derivados; Equipamentos utilizados na indústria de laticínios.

Bibliografia Básica

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xii, 301 p. ISBN 9788527718158.
CRUZ, A. G.; OLIVEIRA, C. A. F. **Processamento de produtos lácteos - Volume 3**. GEN LTC. 1ª edição. 2017.
TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4. ed. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2010. 203 p. ISBN 978-85-7391-139-8
ORDÓÑEZ PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C.. **Tecnologia de alimentos: vol. 2 : alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. ISBN 9788536304311

Bibliografia Complementar

FERREIRA, C. L. L. F. **Produção de iogurte, bebida láctea, doce de leite e requeijão cremoso**. Viçosa, MG: CPT, 2006. 160, [26] p. ISBN 85-7601-179-4
BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Laticínios**. Brasília, DF: MEC/SETEC, 2010. 27 p. (Cartilhas temáticas)
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Leite: ordenha mecânica de bovinos**. 2. ed. Brasília, DF: SENAR, 2010. 104 p. (Coleção SENAR. 135) ISBN 9788576640448
CARDOSO, I. S. **Ordenha mecânica**. 2.ed. Brasília: SENAR, 2004. 36 p. (Coleção SENAR. 12) ISBN 85-88507-33-1
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL. **Leite: ordenha manual de bovinos**. Brasília, DF: SENAR, 2009. 76 p. (Coleção SENAR. 134) ISBN 9788576640431

Código: AGROI.35 **Disciplina:** Sistemas de Controle de qualidade de alimentos
Semestre: 5º **Pré-requisitos:** AGROI.18
CH teórica: 45 h **CH prática:** 00 h **Carga Horária Total:** 45 h = 0 h/a
CH EaD: 9 h **CH Extensão:** 9 h

EMENTA

Introdução à gestão da qualidade. Ferramentas de gestão da segurança de alimentos: Ciclo PDCA, Programa 5S, Boas Práticas de Fabricação (BPF's), Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Normas da qualidade (NBR ISO 9000 e NBR ISO 22000). Órgãos regulamentadores (ANVISA, MAPA). Serviços de Inspeção (SIM, SIE, SIF, SISBI)

Bibliografia Básica



GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p.

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

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2014

Bibliografia Complementar

BRASIL, Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria no 368 de 04 de setembro de 1997. **Aprova o regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos elaboradores e industrializadores de alimentos**. Diário Oficial da União. Brasília, 08 de setembro de 1997.

COSTA, R. G. B.; MARTINS, M. F.; MENDONÇA, J. F. M. DE; BORGES, M. DE F. **Controle de qualidade em queijo minas padrão : métodos físico-químicos, microbiológicos e moleculares**. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 82 p.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/206817/1/Livro-queijo-minas-2019.pdf>

CHAPAVAL, L.; ALVES, F. S. F. **Boas práticas agropecuárias e sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle como ferramentas para produção de leite de cabra com qualidade**. Sobral: Embrapa Caprinos, 2006. (Embrapa Caprinos. Comunicado Técnico, 69). <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPC/20245/1/cot69.pdf>

REPEZZA, J. B. dos S.; SOUZA, L. M. de; MATSUSHIGE, I.; SOUZA, D. M. de. **Preparo de amostras padrão para controle de qualidade laboratorial**. In: SEMINÁRIO JOVENS TALENTOS, 7., 2013, Santo Antônio de Goiás. Coletânea dos resumos apresentados. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2013. 36P.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/101003/1/p36.pdf>

ZANELA, M. B.; RIBEIRO, M. E. R. **Desafios do controle da qualidade na coleta e recepção do leite**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO LEITE, 7., 2015, Curitiba. Anais... Curitiba: CBQL, 2017.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165781/1/Zanela-Palestras-VII-CBQL-2017.pdf>

Código: AGROI.36

Disciplina: Tecnologia de Produtos Apícolas

Semestre: 5º

Pré-requisitos: AGROI.21

CH teórica: 48 h

CH prática: 12 h **Carga Horária Total:** 60 h = 80 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Considerações Gerais sobre Abelhas e Apicultura; Relação do Pasto Apícola com a Produção de Mel; Mel: Constituintes, Características, Produção e Beneficiamento; Análises de Mel (Bromatológicas, Microbiológicas, Sensoriais e Palinológicas); Considerações Gerais sobre Pólen, Própolis, Geleia Real, Apitoxina e Cera de abelha; Unidades de Beneficiamento e Processamento e Legislação vigente.

Bibliografia Básica



COUTO, R.H.N.; COUTO, L.A. **Apicultura: Manejo e Produtos**. 3ª Edição. Jaboticabal: Funep, 2006.
MOTA, D. B. G.; MEDEIROS, S. R. A. **Produção e Qualidade do Mel**. 1ª Edição. Fortaleza: Ed. UFC, 2018.
WIESE, H. **Apicultura: Novos Tempos**. 2ª Edição. Guaíba: Ed. Agrolivros, 2005.

Bibliografia Complementar

FRATTA, G. **A importância da Geleia Real na saúde**. 1ª edição. Ed. Gisele Fratta, 2019.
LIMA, M.G. A. **Produção de Própolis no Brasil**. São João da Boa Vista – SP. Ed. São Sebastião, 2006.

MILFONT, M. O; FREITAS, B. M; ALVES, J. E. **Pólen apícola: manejo para a produção de pólen no Brasil**. 2ª Edição. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011.

RIBEIRO, M. de F.; PEREIRA, F. de M.; LOPES, M. T. do R.; MEIRELLES, R. N. Apicultura e meliponicultura. In: MELO, R. F. de; VOLTOLINI, T. V. (Ed.). Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido. Brasília, DF, Embrapa, 2019. cap. 10, p. 333-362.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208466/1/Apicultura-e-meliponicultura-2019.pdf>

SOMMER, P. G. **Produção e Beneficiamento de Cera de Abelhas: (Apis mellifera L.1758)**. Brasília, DF: LK Editora, 2006.

Código: AGROI.38

Disciplina: Gestão Agroindustrial

Semestre: 5º

Pré-requisito: Não há pré-requisito

CH teórica: 45 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 45 h = 00 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 12 h

EMENTA

Conceitos de administração; Funções da administração: Áreas funcionais da administração; Conceitos de economia; Cadeia produtiva; Arranjo Produtivo Local; Planejamento e controle de Produção; planejamento e controle da Qualidade; Logística Agroindustrial; Gestão de pessoas; Marketing e comercialização; Gestão dos custos agroindustriais; Empreendedorismo e Inovação na agroindústria

Bibliografia Básica

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial** V. 01. 3ª ed. São Paulo; atlas.2007.
MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**. 08 ed. Cengage Learning; São Paulo. 2019.

SOBRAL, Felipe; PECCI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. 2ª e. Pearson: São Paulo. 2013.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CALLADO, Antônio André Cunha Callado (org) **Agronegócio**. 3ª ed. São Paulo: Atlas. 2011.

CRIBB, A. Y.; CRIBB, S. L. S. P. **Gestão cooperativista e verticalização agroindustrial: estratégias para a agricultura familiar**. Revista Tecnologia e Inovação Agropecuária, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 110-119, dez. 2008.



<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/162417/1/Artigo-Agricultura-Familiar-12.pdf>

DOSSA, A. A.; EICHELBERGER, L **Diagnóstico do complexo agroindustrial do trigo: panorama global no período 2012-2015**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2016. 34P. (Embrapa Trigo. Documentos online, 162).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151334/1/ID43844-2016DO162.pdf>

MAXIMINIANO, Antônio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. Atlas, São Paulo. 2011.

Código: AGROI.39

Disciplina: Processamento de produtos agroindustriais não alimentícios

Semestre: 5º

Pré-requisitos: Não há pré-requisito

CH teórica: 45 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Introdução ao processamento de produtos não alimentícios. Processamento e obtenção de biodiesel. Processo de Fabricação do Couro. Processamento de algodão para fabricação de tecido. Tecnologia da lã. Tecnologia da Madeira; Tecnologia do Papel; Tecnologia do sabão, sabonete, detergente e desinfetante. Legislação específica de produtos não alimentares.

Bibliografia Básica

Nennewitz, I.; Nutsch, W.; Peschel, P.; Seifert, Gerhard. **Manual de Tecnologia da Madeira**. Blucher; 2ª edição. 2011

Limeira, E. T. N. P.; Marques, R. N.; Lobo, R. N. **Fundamentos da tecnologia têxtil: Da concepção da fibra ao processo de estamparia**. Editora Érica, 1ª edição. 2014.

SENAI SP. **Celulose**. Editora Senai-SP; 1ª edição. 2013.

Bibliografia Complementar

CATELLA, A. C.; GALVANI, F.; MARQUES, D. K. S. **Fabricação de sabão caseiro**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPAP-2010/57248/1/FOL149.pdf>

DRUMOND, M. A. **SEMINÁRIO SOBRE BIODIESEL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO NORDESTE BRASILEIRO**, 2009, Recife. [Palestras...]. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2009.

https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/17690/1/MARCOS_DRUMOND.pdf

MEDEIROS, E. M. C.; PEREIRA, M. de A.; JACINTO, M. A. C.; GOMES, A.; FARIA, F. J. C. **Couro bovino: qualificação para valorização**. In: SÉRIES Embrapa: [coletânea de publicações seriadas da Embrapa Gado de Corte - 2006 - 2007 -2008]. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2009.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPGC-2009-09/12408/1/DOC158.pdf>

SANTOS, I. C. da S.; WANDERLEY JÚNIOR, J. S. A.; SANTOS, F. do N.; SILVA, M. N. B. da; GONZAGA, L. A. **Beneficiamento de algodão orgânico no Agreste Paraibano**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO, 7., 2009, Foz do Iguaçu.

Sustentabilidade da cotonicultura brasileira e expansão dos mercados: anais. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2009.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPA-2010/23092/1/AF-P.009p.50-55.pdf>

SILVA, Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva; SOFIATTI, Valdinei; CARTAXO,



Waltermilton Vieira; BARBOSA, Virginia de Souza Columbiano. **Algodão em Pluma**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 44 p. (Coleção Agorindústria Familiar)

Código: AGROI.40

Disciplina: Análise Sensorial de Alimentos

Semestre: 6º

Pré-requisitos: Não há pré-requisito

CH teórica: 20 h

CH prática: 10 h

Carga Horária Total: 30h = 40h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Importância da análise sensorial. Noções básicas sobre a percepção sensorial e os órgãos do sentido. Perfil de características sensoriais de um alimento: sabor, odor, cor, textura. Condições de teste. Métodos discriminativos, Métodos descritivos, Métodos afetivos. Interpretação e apresentação dos resultados.

Bibliografia Básica

DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. PucPress. 5ª ed. 2013.

MINIM, V. P. R. **Análise Sensorial estudos com consumidores**. 2ª ed. Editora UFV. 2010.

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. xx, 612 p. ISBN 852041978X

PALERMO, J. R. **Análise sensorial - fundamentos e métodos**. Editora Atheneu. 1ª edição. 2015.

Bibliografia Complementar

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823

GODOY, R. C. B. de; WASZCZYNSKYJ, N.; SILVA, S. de O. e; OLIVEIRA, L. A. de; SANTANA, F. A. **Análise sensorial como ferramenta no programa de melhoramento genético de banana**. In: SIMPÓSIO IBERO-AMERICANO EM ANÁLISE SENSORIAL, 6., 2010, São Paulo. Anais do simpósio. São Paulo: Associação Brasileira de Ciências Sensoriais, 2010.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/134071/1/0336-Analise-catie.pdf>

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo) Normas analíticas do INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos químicos e físicos para análise de alimentos**. São Paulo, 2008

MIELE, A. **Técnicas de análise sensorial de vinhos e espumantes**. Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, 2006.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/146970/1/Miele-Toda-Fruta-2006-analise-sensorial-vinhos-espumantes.pdf>

NASSU, R. T. **Análise sensorial: ferramenta para avaliação da qualidade da carne**. In: SIMPÓSIO DE QUALIDADE DE CARNE, 4., 2012, Jaboticabal. Palestra... Jaboticabal: FUNEP, 2012.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/71837/1/PROCI-2012.00185.pdf>

Código: AGROI.41

Disciplina: Desenvolvimento de Novos Produtos

Semestre: 6º

Pré-requisitos: Não há pré-requisito

CH teórica: 00 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 45h = 60h/a



CH EaD: 6 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Metodologias de desenvolvimento de um novo produto; Avaliação de necessidades de mercado; Inovação e competitividade; Ferramentas de desenvolvimento de novos produtos e processos nas cadeias agroindustriais; Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI); Cadastro de produtos; Desenvolvimento prático do projeto de um novo produto.

Bibliografia Básica

BAXTER, M. – **Projeto de Produto: Guia prático para o desenvolvimento de novos produtos** - Ed. Edgard Blücher, São Paulo, 1998.

BATALHA, Mário O. **Gestão Agroindustrial** - São Paulo: Atlas, 1997.

ORDÓNEZ PEREDA, Juan A; RODRIGUES, Maria Isabel Cambero. **Tecnologia de alimentos: vol 2: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar

BRASIL. **Regulamento de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA)**. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952.

BRASIL, Portaria nº 711. **Normas técnicas de instalações e equipamentos para abate e industrialização de suínos**. Portaria nº 711, de 1º de novembro de 1995.

BRASIL, Portaria nº 210. **Regulamento técnico da inspeção tecnológica e higiênico-sanitária de carne de aves**. Portaria 210, de 10 de novembro de 1998.

CARVALHO, A. V.; MATTIETTO, R. de A.; VASCONCELOS, M. A. M. de.

Aproveitamento da casca do bacuri para fabricação de um novo produto. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 4p. Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado técnico, 209). <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/27678/1/Com.tec.209.pdf>

MANRICH, A.; SILVA, V. M.; MATTOSO, L. H. C.; MARTINS, M. A. **Caracterização da polpa de maçã para a produção de filmes**. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE INSTRUMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA, 4., 2019, São Carlos, SP. Ciência, inovação e mercado: anais. São Carlos, SP: Embrapa Instrumentação, 2019.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/205244/1/P-Characterizacao-da-polpa-da-maca-para-a-producao-de-filmes.pdf>

Código: AGROI.42**Disciplina:** Gestão e Tratamento de Resíduos Agroindustriais**Semestre:** 6º**Pré-requisitos:** Não há pré-requisito**CH teórica:** 22 h**CH prática:** 8 h**Carga Horária Total:** 30 h/a**CH EaD:** 6 h**CH Extensão:** 6 h**EMENTA**

Conceitos básicos. Caracterização dos resíduos. Gerenciamento de resíduos. Processos de tratamento de resíduos. Aproveitamento de resíduos. Atividades produtivas e geração de resíduos, e seus impactos ao meio ambiente. Disposição final de resíduos.

Sustentabilidade. Normas e legislação aplicadas a resíduos sólidos: Lei 12.305/2010 (PNRS), Lei 11.445/07 (Saneamento Básico) e ABNT NBR 10004/04 (Resíduos Sólidos).

Bibliografia Básica

MATTOS, N. S. DE; GRANATO, S. F.. **Lixo, problema nosso de cada dia: cidadania, reciclagem e uso sustentável**. São Paulo, 2004.



Ashoka Empreendedores Sociais. **Negócios sociais sustentáveis: estratégias inovadoras para o desenvolvimento social.** São Paulo: Peirópolis, 2006.

REIS, L. B. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável.** Barueri: Manole, 2012.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Presidência da República. Disponível em: . Acesso em: 02 abr. 2023.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.**

Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>. Acesso em 02 abr. 2023.

LEMONS, Eliana G. M.; STRADIOTTO, Nelson R. (Org.). **Bioenergia: desenvolvimento, pesquisa e inovação.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. (Coleção PROPe Digital - UNESP). ISBN 9788579832567. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/123648>>.

LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Lixo: tratamento e biorremediação.** 3. ed. São Paulo: Hemus, 2004.

PEREIRA NETO, J.T. **Manual de compostagem processo de baixo custo.** Belo Horizonte, UNICEF, 2007.

Código: AGROI.43 **Disciplina:** Biotecnologia Agroindustrial (Biotransformação)

Semestre: 6º **Pré-requisitos:** AGROI.18/AGROI.22

CH teórica: 30 h **CH prática:** 00 h **Carga Horária Total:** 30h = 40h/a

CH EaD: 6 h **CH Extensão:** 6 h

EMENTA

Importância da biotransformação como processo da Bioindústria. Impacto ambiental e a Biotransformação. Noções de microbiologia e enzimologia. Biotecnologia aplicada a alimentos. Micro-organismos e enzimas utilizados na produção de alimentos. Biotransformação na indústria vinícola, cervejeira, cachaça, indústria de frutas fermentadas. Alimentos funcionais por biotransformação.

Bibliografia Básica

BORZANI, W. SCHMIDELL W. AQUARONE, E. **Biotecnologia industrial: fundamentos.** 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 254 p. v. 1.

3. BORZANI, W. SCHMIDELL W. AQUARONE, E. **Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos.** 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. 593 p. v. 3.

Borzani, W., Schmidell, W., Lima, U. A., Aquarone, E. **Biotecnologia industrial - Biotecnologia na Produção de Alimentos.** São Paulo: Edgard Blucher, 2001. 4 v.

Bibliografia Complementar

CAPALBO, D. M. F. **Comunicação e percepção pública da biotecnologia e da biossegurança.** In: ENCONTRO BIENAL DE BIOSSEGURANÇA, 7., 2016, Vitória.

Biotecnologia industrial: anais... Vitória; UFES, 2016. 29p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/161584/1/2016RA-057a.pdf>

FALEIRO, F. G.; ANDRADE, S. R. M. de; REIS JUNIOR, F. B. dos (ed.). **Biotecnologia:**



estado da arte e aplicações na agropecuária. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2011. 729 p. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/75345/1/LivroFaleiro01.pdf>

NUTTI, M. R.; et al. **Strategies for biofortification in Brazil.** In: SERAGELDIN, I.; MASSOD, E.; EL-FAHAM, M.; EL-WAKIL, M. (Ed.). From promises to practice: applications of science and technology in food, healthcare, energy and environment: BioVision Alexandria 2008. Alexandria: Bibliotheca Alexandrina, c2010. 1 CD-ROM. cap. 15, p. 177-193. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/28291/1/2010-002.pdf> <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/30295/1/strategies150001.pdf>

PASTORE, G. M.; BICAS, J. L.; JUNIOR, M. R. M. **Biotecnologia de Alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2013. 511p (coleção Ciência, tecnologia, engenharia de alimentos e nutrição; v. 12)

SOUSA, R. de C. P. de; SANTOS, D. C. dos; NEVES, L. T. B. C.; CHAGAS, E. A. **Tecnologia de bioprocesso para produção de alimentos funcionais.** Revista Agro@ambiente On-line, v. 7, n. 3, p. 366-372, set. -dez., 2013. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/98218/1/Revisao-Bioprocessos-Rev-Agroambiente-v-7-n-3-p-366-372-2013.pdf>

Código: AGROI.44

Disciplina: Comercialização e Marketing

Semestre: 6º

Pré-requisitos: Não há pré-requisito

CH teórica: 30 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 30 h = 00 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Marketing e as organizações: surgimento, evolução e definições; Macro e micro ambiente de marketing; Marcas e competitividade; Segmentação e público-alvo; Mix de marketing; Posicionamento; Sistema de informação e pesquisa de marketing; Plano de marketing; Tendências contemporâneas de marketing.

Bibliografia Básica

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin I. **Administração de Marketing.** 14ª ed. São Paulo; Pearson. 2014.

PETER, Paul J.; JUNIOR, Gilbert A. C. **Marketing: Criando Valor para o Cliente.** 3ª ed. São Paulo; Saraiva. 2012.

SOBRAL, Felipe; PECCI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro.** 2ª ed. São Paulo; Pearson. 2013

Bibliografia Complementar

CAMARGO, M. P. E.; MOURA, I. U. G.; NOBRE, M. M.; GERN, J. C.; ROCHA, D. T. da; MOSQUEIRA, V. C. F.; SILVA, I. C.; BRANDAO, H. de **MA importância do estudo de mercado como ferramenta estratégica no processo de transferência de tecnologias.**

In: WORKSHOP DA REDE DE NANOTECNOLOGIA APLICADA AO

AGRONEGÓCIO 2012, 6., 2012, Fortaleza. Anais... São Carlos: Embrapa Instrumentação; Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2012.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/949075/1/A-importancia-do-estudo-de-mercado-como-ferramenta-estrategica.pdf>

LEE, R. Nancy; KOTLER, Philip. **Marketing Social: Influenciando comportamentos para**



o bem. 1ª ed. São Paulo; Saraiva, 2019

LUNARDI, L.; BAGGIO, P. G.; SCANDELARI, L.O **plano de marketing como uma ferramenta de apoio ao marketing estratégico na Embrapa Trigo**. In: REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E DE TRITICALE, 38.; REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO-SUL BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E DE TRITICALE, 21., 2006. Passo Fundo. Atas e resumos... Passo Fundo: Embrapa Trigo: Comissão Sul-brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale: Comissão Centro-Sul Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, 2006. difu6. 1 CD-ROM.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129782/1/ID43126-2006reuniaotrigo-CD-164dif6.pdf>

PIRES, L. M. M.; DOMIT, L. A.; CAMPANINI, S. M. S.; OLIVEIRA, A. B. de; ANDRADE, J. G. M. de; SILVA, V. A. da. **As ferramentas de comunicação de marketing na transferência de tecnologia da embrapa soja**. In: JORNADA ACADÊMICA DA EMBRAPA SOJA, 2008, Londrina. Resumos expandidos... Londrina: Embrapa Soja, 2008.p. 181-184 (Embrapa Soja. Documentos, 297).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/72500/1/ID-29043.pdf>

SOUZA, A. R. L. de; RÉVILLION, J. P.; BELARMINO, L. C.; OLIVEIRA, V. de; DALCIN, D. **O mercado, a certificação, os consumidores e as estratégias na comercialização de alimentos orgânicos pelos supermercados no Brasil e no mundo**. In: CONGRESSO DA SOBER - SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL., 51, 2013, Belém, PA. Anais... Belém: SOBER, 2013.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/100267/1/Belarmino-Artigo-SOBER-20134.pdf>

STRUCK, Gilberto. **Como Criar Identidades Visuais para Marcas de Sucesso**. 4ª ed. Rio de Janeiro; Rio Books. 2014.

UENO, V. A.; NEVES, M. C.; QUEIROGA, J. L. de; RAMOS FILHO, L. O.; OLIVEIRA, L. P. de. **Estratégias de comercialização da agricultura familiar: estudos de caso em assentamentos rurais do estado de São Paulo**. In: SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS, 7., 2016, Araraquara. 30 anos de assentamentos na Nova República: qual agricultura e qual sociedade queremos? anais. Araraquara: UNIARA, 2016. 14 p. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/156785/1/2016AA50.pdf>

Código: AGROI.46

Semestre: 6º

CH teórica: 30 h

CH EaD: 12 h

Disciplina: Projetos Integradores II

Pré-requisitos: -

CH prática: 00 h

CH Extensão: 30 h

Carga Horária Total: 30 h = 40 h/a

EMENTA

Construção e aplicação do projeto de extensão. A extensão e a realização de eventos: diagnóstico, planejamento, execução e avaliação das ações.

Bibliografia Básica



BRASIL. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – CONIF. **Diretrizes para a Curricularização da Extensão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Fórum de Pró-Reitores/as de Extensão – Forproext/Fórum de Dirigentes do Ensino – FDE/ Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. CONIF, 2020.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de extensão universitária**. São Paulo, SP: Avercamp, 2008.

GONÇALVES, Nádia Gaiofatto. QUIMELLI, Gisele Alves de Sá (Org). **Princípios da extensão universitária: contribuições para uma discussão necessária**, Curitiba, PR: Editora CRV, 2020.

PETROLINA. **Minuta final - instrução normativa nº xx de xx de 2020 do instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano**. Estabelece normas para organização de projetos integradores nos cursos regulares do IF Sertão Pernambucano - IF Sertão PE, 2020.

SILVA, Michel Goulart da. ACKERMANN, Silvia Regina. **Da extensão universitária à extensão tecnológica: os Institutos federais de educação, ciência e tecnologia e sua relação com a sociedade**. Disponível

em [file:///C:/Users/windows/Downloads/Da extensão universitária a extensão tec.pdf](file:///C:/Users/windows/Downloads/Da%20extensao%20universitaria%20a%20extensao%20tec.pdf). Acesso em 26 jul. 2020.

SÍVERES, Luiz (Org). **A Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília: Liber Livro, 2013.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Avaliação Nacional da Extensão Universitária. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2001.

BRASIL. **Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006.

BRASIL. **Institucionalização da extensão nas universidades públicas brasileiras: estudo comparativo 1993/2004**. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão Universitária. 2 ed. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB; Belo Horizonte: Coopmed, 2007.

SOUSA, Ana Luiza Lima. **A História da Extensão Universitária**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2010.

TAVARES, Christiane Andrade Regis. FREITAS, Katia Siqueira de. **Extensão Universitária: O Patinho Feio da Academia?** São Paulo, SP: Paco Editorial, 2016.

Código: AGROI.47

Disciplina: Embalagens e Rotulagem de alimentos

Semestre: 6º

Pré-requisitos: AGROI.21

CH teórica: 45 h

CH prática: 00 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 9 h

CH Extensão: 0 h

EMENTA

Definições, finalidades e características de embalagens de alimentos. Tipos, composição, propriedades, processo de fabricação e aplicação de embalagens celulósicas, vidro, metálicas, plásticas, flexíveis, biodegradáveis, ativas e inteligentes. Interação embalagem x alimento x meio ambiente. Inovações e tendências em embalagens para alimentos.

Rotulagem: Normas de rotulagem e especificações

Bibliografia Básica



FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 922p
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 512p.
ORDÓÑEZ P. J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.

Bibliografia Complementar

ANTONIOLLI, L. R. **Embalagens ativas e inteligentes - avanços e perspectivas**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSAMENTO MÍNIMO E PÓS COLHEITA DE FRUTAS, FLORES E HORTALIÇAS, 1.; SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-COLHEITA, FRUTAS, HORTALIÇAS E FLORES, 5.; ENCONTRO NACIONAL SOBRE PROCESSAMENTO MÍNIMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS, 8., 2015, Aracaju, SE.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129760/1/antoniolli-XIVENFRUTE-P4-maio2015.pdf>
ASSIS, O. B. G. de; BRITTO, D. de. **Embalagens ativas e inteligentes: conceitos e aplicações**. Higiene Alimentar, v. 28, n. 234/235, p. 37-43, 2014.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1147283/1/Embalagens-ativas-e-inteligentes-2014.pdf>
EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed., São Paulo, Varela, 2000, 652 p.
MACHADO, R. L. P. **Manual de rotulagem de alimentos**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2015. 24 p. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 119).
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142308/1/DOC-119.pdf>
RODRIGUES, A. A. M.; COSTA, R. R. da; SANTOS, L. F. dos; SILVA, S. de M.; BRITTO, D. de; LIMA, M. A. C. de. **Properties and characterization of biodegradable films obtained from different starch sources**. Food Science and Technology, v, 41, p. 476-482, 2021.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/232328/1/Properties-and-characterization-of-biodegradable-films-obtained-from-different-starch-2021.pdf>

ELETIVAS

Código: AGROI.51	Disciplina: Aditivos aplicados a alimentos	
Semestre: Eletiva	Pré-requisitos:	
CH teórica: 35 h	CH prática: 5 h	Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 9 h	

EMENTA

Legislação de aditivos utilizados em alimentos. Conceito de aditivos. Contaminantes; Principais classes funcionais segundo a legislação; Aplicações e classificação; Uso e limites estabelecidos pela legislação pertinente.

Bibliografia Básica

FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. ISBN 9788536306520
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823



ORDÓÑEZ PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: vol. 1 : componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367

Bibliografia Complementar

BARRETO, C. F.; NAVROSKI, R.; MARQUES, L. O. D.; SANTOS, R. F. dos; MALGARIM, M. B.; MARTINS, C. R. **Influência da radiação ultravioleta e aditivos na conservação de kiwis minimamente processados**. Brazilian Journal of Food Technology, Campinas, v. 24, e2020024, 2021.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/223492/1/Artigo-Influencia-da-radiacao-ultravioleta-e-aditivos.pdf>

BARRETO, C. F.; KIRINUS, M. B. M.; SILVA, P. S. da; FARIAS, R. de M.; MALGARIM, M. B.; MARTINS, C. R. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE PROCESSAMENTO MÍNIMO E PÓS-COLHEITA DE FRUTAS, FLORES E HORTALIÇAS. 2., 2017, Ponta Grossa. Inovar para reduzir perdas. Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2017.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165213/1/Carlos-Martins-resumo-maca-14.pdf>

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed., São Paulo, Varela, 2000, 652 p. ISBN 857379075X

MOURA, N. N.; DUTRA, R. B. C.; SOARES, I. P. **Avaliação da estabilidade oxidativa do B100 com o uso de aditivos comerciais e Extrativos**. In: ENCONTRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA EMBRAPA AGROENERGIA, 3., 2016, Brasília, DF. Anais ... Brasília, DF: Embrapa, 2016.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151153/1/III-EnPI-2016-198-204.pdf>

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. xx, 612 p. ISBN 852041978X

Código: AGROI.52

Disciplina: Toxicologia de Alimentos

Semestre: Eletiva

Pré-requisitos:

CH teórica: 45 h

CH prática: 0 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Fundamentos da Toxicologia; Agentes tóxicos naturalmente presentes em alimentos; Agentes tóxicos contaminantes diretos em alimentos; Agentes tóxicos contaminantes indiretos em alimentos; Carcinógenos químicos em alimentos; Resíduos de Agrotóxicos nos alimentos.

Bibliografia Básica

MIDIO, A. F.; MARTINS, D. I. **Toxicologia de Alimentos**. Edição 1ª. São Paulo: Varela, 2000.

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática**. 3ª Ed. Rev. Ampl. Viçosa: UFV, 2004.

BASTOS, M. S. R. **Ferramentas da Ciência e Tecnologia para a segurança dos alimentos**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.

Bibliografia Complementar

ALVES, F. S. F.; CHAPAVAL, L.; PINHEIRO, R. R. Sobral: Embrapa Caprinos, 2006. 27p.

Enfermidades e microrganismos passíveis de transmissão pela carne, leite e derivados de caprinos e ovinos. (Embrapa Caprinos. Documentos, 59).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPC/20253/1/doc59.pdf>



ANDRADE, J. A.; TEÓFILO, R. F.; JONSSON, C. M.; QUEIROZ, S. C. do N. de; JARDIM, I. C. S. F. **Nova metodologia para a previsão da concentração de glifosato e AMPA em amostras de água.** In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 31., 2008, Águas de Lindóia. Do petróleo à biomassa: soluções para um mundo melhor. São Paulo: SBQ, 2008. 1p

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/145272/1/2008AA-015.pdf>

CASTRO, V. L. S. S. de. **Uso de misturas de agrotóxicos na agricultura e suas implicações toxicológicas na saúde.** Journal of the Brazilian Society of Ecotoxicology, v. 4, n. 1-3, p. 87-94, 2009.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/143969/1/2009AP-38.pdf>

JONSSON, C. M.; SILVA, M. S. G. M. e; MARIGO, A. L. S.; MACEDO, V. S. de. **Testes toxicológicos na avaliação de um sistema de leitos cultivados para efluentes de aquicultura.** In: FÓRUM DE APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA: AVANÇOS E OPORTUNIDADES, 1., 2014, Campinas. Anais... Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2014. RE013. 6 p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/216697/1/2014SP-Jonsson-Testes-13941.pdf>

OGA, S.; CARVALHO, M.M.A. BATISTUZZO, J.A.O. **Fundamentos de Toxicologia.** Edição 3ª. São Paulo: Atheneu, 2008.

Código: AGROI.53

Disciplina: Libras

Semestre: Eletiva

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

EMENTA

História, língua, identidade e cultura surda: linguagem corporal e expressão, aspectos linguísticos, clínicos, educacionais, psicológicos e sócio-antropológicos da surdez. Parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso da Língua de Sinais. A Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS: características semânticas e pragmáticas, noções básicas e práticas da fonologia, do léxico, da morfologia e da sintaxe. Noções de variação. Praticar LIBRAS: desenvolver a expressão visual-espacial. O uso das LIBRAS nos contextos educativos. Tradução e interpretação em LIBRAS: fundamentos e desafios, aspectos éticos, o papel do intérprete na educação dos surdos, dinâmicas e técnicas.

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, FERNANDO CÉSAR; RAPHAEL, WALKIRIA DUARTE. Deit-Libras: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II: Sinais de A a Z. Ilustração: Silvana Marques. São Paula: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

CAPOVILLA, F. C. & RAFHAEL, V.D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue de Língua de Sinais Brasileira. Vol. I e II. São Paulo: EDUSP, 2001

FELIPE, Tanya & MONTEIRO, Myrna. Libras em contexto: Curso Básico. Livro do estudante cursista. Brasília: MEC; SEESP, 2001.

QUADROS, Ronice Muller. Educação de Surdos: aquisição da Linguagem. Porto Alegre, 2008.

QUADROS, R. M & KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos.



Porto Alegre : Artes médicas, 2004.

STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

SKLIAR, Carlos (Org) A surdez: um olhar sobre a diferença. Porto Alegre: Mediação, 1998.

Bibliografia Complementar

ALBRES, NEIVA DE AQUINO. NEVES, SYLVIA LIA GRESPAN (organizadoras) Libras em estudo: política educacional /– São Paulo: FENEIS, 2013.

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

MACHADO, PAULO CESAR. A política educacional de integração/inclusão; um olhar do egresso surdo. Florianópolis: Ed da UFSC, 2008.

VELOSO, Éden; FILHO, Valdeci M. Aprenda Libras com eficiência e rapidez. Curitiba, Mão sinais: 2010. Saberes e práticas da inclusão : desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos. 2.ed.coordenação geral SEESP/MEC. - Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. (Série: Saberes e práticas da inclusão

STROBEL, Karin. Surdos: vestígios culturais não registrados na história. Qualificação de mestrado, UFSC, 2005

Código: AGROI.54	Disciplina: Gestão Cooperativista e Associativista	
Semestre: 5°		
CH teórica: 45 h	CH prática: 00 h	Carga Horária Total: 45 h = 00 h/a
<p>EMENTA A cultura da cooperação. Tipos de associações e cooperativas. Empreendimentos coletivos. Observações sobre a organização de empreendimentos coletivos. Fatores importantes em empreendimentos coletivos: aglutinação, constituição, caracterização do grupo, viabilidade do negócio, estruturação de um empreendimento coletivo, orientação jurídica. Ambiente Social e Organizacional. Origem histórica das organizações. Participação. Gestão participativa. Associativismo. Princípios do cooperativismo. Classificação e organização das cooperativas. Fundação e funcionamento de cooperativas. Organizações não governamentais. Institutos. Fundações. Políticas Públicas e implementação de programas de incentivo ao associativismo e cooperativismo. Outras formas de cooperação. Organizações cooperativas e associativas. Associativismo e Cooperativismo na perspectiva da autonomia e da autogestão.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>CASOS de ensino: cooperativismo e associativismo. Petrolina: Franciscana, 2011. 240 p. (Coleção ENAPEGS) ISBN 9788560382101 MUDO, José Aidran. Administração do agronegócio: um foco econômico Petrolina e Juazeiro. Petrolina: Franciscana, 2011. 58 p. ISBN 9788560849420 RIOS, Gilvando Sa Leitão. Cooperativas agrícolas no Nordeste brasileiro e mudança social. João Pessoa: UFPB, 1979. 147p (Ciencias sociais, 3)</p>		
Bibliografia Complementar		



FERREIRA, P. R.; SOUSA, D. N. de; COSTA, M. S. **Educación cooperativista y extensión rural**. Revista Brasileira de Educação do Campo, v. 3, n. 2, p. 411-432, maio/ago. 2018.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/181448/1/CNPASA-2018-rbec.pdf>

FERREIRA, P. R.; SOUSA, D. N. de. **O campo da educação cooperativista e sua relação com o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop)**. Interações, Campo Grande, v. 19, n. 4, p. 773-787, out./dez. 2018.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/187324/1/CNPASA-2018-interacoes.pdf>

MARTINS, P. do C.; ÁLVARES, J. G.; BARROS, G. S. de C.; NOGUEIRA NETTO, V.; BARROSO, M. (ed.). **O futuro do cooperativismo de leite**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2004.112p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/132478/1/Livro-O-futuro-do-cooperativismo.pdf>

OLIVEIRA JUNIOR, O. de P.; WANDER, A. E. **Factors for the success of agricultural cooperatives in Brazil**. Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics, v. 122, n. 1, p. 27-42, 2021.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/228702/1/jardts-2021.pdf>

SOUSA, D. N. de; JESUS, M. E. R. de. **A contribuição do cooperativismo para inclusão produtiva de agricultores familiares: estudo de caso no Tocantins, Brasil**.

Cooperativismo & Desarrollo, v. 31, n. 125, p. 1-21, enero-abr. 2023.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1153642/1/cd-2023.pdf>

Código: AGROI.55

Disciplina: Alimentos funcionais

Semestre: Eletiva

Pré-requisitos:

CH teórica: 35 h

CH prática: 10 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Histórico e Definições. Alimentos funcionais de origem animal, vegetal e microbiana. Principais substâncias bioativas. Relação com as principais doenças. Mercado mundial e perspectivas para a indústria. Métodos de avaliação. Segurança de uso e legislação. Biotecnologia.

Bibliografia Básica

- SAAD, S. M. I.; CRUZ, A. G.; FARIA, J. A. F. **Probióticos e prebióticos em alimentos: fundamentos e aplicações tecnológicas**. São Paulo: Varela, 2011.

- GOKTEPE, I.; JUNEJA, V. K.; AHMEDNA, M. **Probiotics in food safety and human health**. Boca Raton: Taylor & Francis, 2006.

- PIMENTEL, C. V. M. B.; FRANCKI, V. M.; GOLLÜCKE, A. P. B. **Alimentos funcionais: introdução as principais substâncias bioativas em alimentos**. São Paulo: Varela, 2005. 95 p.

- COSTA, N. M. B.; ROSA, C.O.B. **Alimentos Funcionais - Componentes Bioativos e Efeitos Fisiológicos**. Rio de Janeiro: Rubio, 2010.536p.

- SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ; PETROVICK, P. R. **Farmacognosia da planta do medicamento**. Porto Alegre/Florianópolis Editora da UFSC, 2003. 1102p.

Bibliografia Complementar

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



- HURST, W. J. (Ed.) **Methods of analysis for functional foods and nutraceuticals**. Boca Raton: CRC Press, 2002. 400 p.
- SHAHIDI, F.; NACZK, M. **Phenolics in food and nutraceuticals**. Boca Raton: CRC Press, 2003. 576 p.
- GOLDBERG, I. **Functional foods: designer foods, pharmafoods, nutraceuticals**. New York : Chapman & Hall, 1994. 571 p.
- FERREIRA, C. L. L. **Prebióticos e Probióticos: atualizações e prospecção**. Rio de Janeiro: Rubio, 2012. 226 p.
- WILDMAN, R. E. C. (Ed.) **Handbook of nutraceuticals and functional foods**. Boca Raton: CRC Press, 2001. 542 p.
- DOWNES, Frances Pouch; ITO, Keith (Ed.). **Compendium of methods for the microbiological examination of foods**. 4. ed. Washington: American Public Health Association, 2001. 676

Código: AGROI.56	Disciplina: Legislação Aplicada a Alimentos
Semestre: Eletiva	Pré-requisitos:
CH teórica: 35 h	CH prática: 10 h Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 9 h

EMENTA

Conceitos: Lei, decreto-lei, portaria, decreto, resolução, medida provisória e Instrução normativa; Esferas de competências: MAPA, ANVISA, INMETRO, DNPM; Principais bases legais para a legislação de alimentos; Padrões de Identidade e Qualidade para Alimentos; Rotulagem de Alimentos; Registro de Estabelecimentos e Produtos.

Bibliografia Básica

- CETTERER, A. et all. **Fundamentos da Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Edição. São Paulo: Manole, 2006.
- GERMANO, Pedro Manuel Leal. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos**. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2015. 1077 p. ISBN 9788520431337
- GOMES, J. C. **Legislação de Alimentos e Bebidas**. Viçosa: UFV, 2007, 635p.
- MADEIRA, M.; FERRÃO, M. E. M. **Alimentos confirme a Lei**. São Paulo: Manole, 2002, 443p.
- WAIGAND, Vera Maria (Org); SEPLANTEC. (Secretaria de Planejamento, Ciências e **Leis Federais e Estaduais de meio ambiente (Governo do estado da Bahia - SEPLANTEC/CRA): IV Legislação de Agrotóxico**. Salvador: Governo do Estado da Bahia, 1998. (Legislação ; IV)

Bibliografia Complementar

- BRASIL, M.S. Portaria nº 1428 de 26/11/1993. **Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos**. Diário Oficial da União, seção 1, nº 229, de 02/12/1993.
- BRASIL, M.S. Resolução nº 259 de 20/09/2002. **Regulamento Técnico Rotulagem de alimentos embalados**. Diário Oficial da União, seção 1, de 23/09/2002.
- FREITAS, A. F. de; MATTIETTO, R. de A. **Composição físico-química e conformidade com a legislação de manivas cozidas comercializadas em Belém, PA**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2021. 16p (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 149).
- <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/223892/1/TC-45-20-BPD-Ainfo.pdf>
- NASCIMENTO, D. T. do; CRIBB, A. Y.; FREIRE JUNIOR, M. **Exigências da legislação ambiental para a implantação de agroindústrias**. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria



de Alimentos, 2012. (Embrapa Agroindústria de Alimentos. Documentos, 116).
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/156626/1/DOC-116-corrigido.pdf>
OLIVEIRA, L. A. de; MATOS, M. F. R. de; ALVARES, V. de S.; ABREU, L. F.; TESHIMA, E.; SOUZA, J. M. L. de. **Farinha de mandioca: coloração e legislação**. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2021. 27p (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Documentos, 249.)
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/227120/1/Documento249-Luciana-AINFO.pdf>

Código: AGROI.57	Disciplina: Meliponicultura
Semestre: Eletiva	Pré-requisitos:
CH teórica: 35 h	CH prática: 10 h Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 9 h

EMENTA

Considerações sobre a Meliponicultura; Biologia das ASF da Região do Sertão do Araripe; Flora Nectarífera; Sistemas de Produção de Mel; Estudo e Análises do Mel, Própolis e Geoprópolis de ASF, Controle de Qualidade e Legislação.

Bibliografia Básica

CARVALHO, F. C; CARVALHO, S; LAURINO, M. C; NETO, T. A. **Iniciação à Criação de Uruçu do Chão**. Moreilândia, PE. 2012. 46p.

Venturieri, G. C.; Oliveira, P. S.; Vasconcelos, M. A. M. I de; Mattietto, R. de A.

Caracterização, Colheita, Conservação e Embalagem de Méis de Abelhas Indígenas Sem Ferrão. Belém, PA: Embrapa. 2007. 51p. : il. ISBN 978-85-87690-71-5

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129066/1/Livro-Meis-ASF.pdf>

VILAS-BÔAS, JERÔNIMO. **Manual Técnico Mel de Abelhas sem Ferrão**. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN). Brasil, 2012. Manual Tecnológico 3. 96p. ISBN: 978-85-63288-08-0

<https://www.semabelhasemalimento.com.br/wp-content/uploads/2015/02/Manual-Tecnico-Mel-de-Abelhas-sem-Ferrao.pdf>

Bibliografia Complementar

ALVES, R.M.de O; CARVALHO, C.A.L; WALDSCHMIDT, A. N; PAIXAO, J.F; SOUZA, B, de A; SANTOS, L.O.F; SODRE, G. da S; SOUSA, I.C; SILVA, E.P; OLIVEIRA, M.P.

Melipona mandacaia, smith 1863: a abelha da caatinga do velho chico. CRV; 1ª edição 2020. 248p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 11 de 20 de outubro de 2000. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 23 de outubro de 2000.

KERR, W. E.; Carvalho, G. A.; Nascimento, V. A. **Abelha Uruçu: Biologia, Manejo e Conservação**. Belo Horizonte, MG: Acangaú, 1996; patrocínio Fundação Banco do Brasil. 154p.

https://www.academia.edu/37180131/Abelha_Uru%C3%A7u_Warwick_Estevam_Kerr

NOGUEIRA-NETO. **A vida e criação das abelhas indígenas sem ferrão**. Editora Nogueirapis. São Paulo 1997. 445 p. ISBN:85-86525-01-4.

<http://www.acaic.com.br/site/pdf/livropnn.pdf>

WITTER, S.; NUNES-SILVA, P. **Manual de boas práticas para o manejo e conservação de abelhas nativas (meliponíneos)**. Fundação Zoobotânica do Rio Grande Sul. Porto Alegre (RS). 140p.2014.

<https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201611/21110058-manual-para-boas-praticas-para-o-manejo-e-conservacao-de-abelhas-nativas-meliponineos.pdf>



Código: AGROI.58	Disciplina: Nutrição aplicada à produção agroindustrial	
Semestre: Eletiva	Pré-requisitos:	
CH teórica: 30 h	CH prática: 15 h	Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 9 h	

EMENTA

Conceitos básicos em alimentação e nutrição. Metabolismo energético dos macro e micronutrientes. Propriedades, funções e fontes de nutrientes na alimentação humana. Valor nutricional e calórico dos diferentes alimentos: glicídios, lipídios, vitaminas e proteínas. Relação entre nutrientes e as principais patologias decorrentes do desequilíbrio nutricional. Biodisponibilidade de alimentos. Interpretação e elaboração da informação nutricional dos alimentos industrializados. Alimentos para fins especiais.

Bibliografia Básica

GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009. 511 p. ISBN 9788521313823

ORDÓÑEZ PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C. **Tecnologia de alimentos: vol. 1 : componentes dos alimentos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 8536304367

OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri, SP: Manole, 2006. xx, 612 p. ISBN 852041978X

Bibliografia Complementar

CARVALHO, J. L. V. de; NUTTI, M. R. **Biofortificação de produtos agrícolas para nutrição humana**. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 64., 2012, São Luís. Ciência, cultura e saberes tradicionais para enfrentar a pobreza. São Luís: SBPC: UFMA, 2012. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77889/1/2012-296.pdf>

CARRÃO-PANIZZI, M. C.; PIPOLO, A. E. **Cultivares de soja especiais para alimentação humana**. Londrina: Embrapa Soja, 2009. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/101203/1/Cultivares-de-soja-especiais-para-alimentacao-humana.pdf>

DURIGAN, M. F. B.; GONÇALVES, F. A. **Popularização e valorização do feijão caupi na alimentação e nutrição humana**. In: SIMPÓSIO DE AGROECOLOGIA, 3., 2018, Boa Vista. Folders... Boa Vista, 2018. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/187851/1/Folder-Valorizacao-do-feijao-caupi.pdf>

LIMA, G. J. M. M. de; PAES, M. C. D.; QUEIROZ, V. A. V. **O milho na nutrição animal e humana**. In: CRUZ, J. C.; MAGALHAES, P. C.; PEREIRA FILHO, I. A.; MOREIRA, J. A. A. (Ed.). Milho: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2011. cap. 16, p. 239-267. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/80988/1/Milho-nutricao.pdf>

OLIVEIRA, L. A. de. **Biofortificação de mandioca e banana**. In: SIMPÓSIO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 2.; CONGRESSO DO INSTITUTO NACIONAL DE FRUTOS TROPICAIS, 1.; 2010, Aracaju. Avanços em tecnologia de alimentos: anais. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2010. Resumo. p.21. 1 CD-ROM. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/859317/1/Biofortificacao-de-mandioca-e-banana.pdf>

Código: AGROI.59	Disciplina: Reaproveitamento de Produtos Agroindustriais
Semestre: Eletiva	Pré-requisitos:



CH teórica: 30 h CH prática: 15 h Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 6h CH Extensão: 9 h

EMENTA:

Uso de cascas, sementes e outras partes do vegetal não utilizadas no processamento industrial para elaboração de produtos e agregação de valor; produção de biogás a partir de resíduos de origem animal; produção de composto orgânico a partir de resíduos de origem vegetal e animal. Uso do soro de leite para obtenção de produtos industriais.

Bibliografia Básica

Ashoka Empreendedores Sociais. **Negócios sociais sustentáveis: estratégias inovadoras para o desenvolvimento social.** São Paulo: Peirópolis, 2006.

CIRNE, L. E.M. R. et al. **Gestão integrada de resíduos: universidade & comunidade /** (Organizadores) /. – Campina Grande: EPGRAF, 2018. 345p.

https://www.researchgate.net/profile/Paulo-Roberto-Francisco/publication/322901570_Gest_ao_integrada_de_residuos_universidade_comunidade_v3/links/5a74f704a6fdccb3c058f2e/Gestao-integrada-de-residuos-universidade-comunidade-v3.pdf

COUTO, J. R. do; RESENDE, F. V. de; SOUZA, R. B. de; SAMINEZ, T. C. de O. Instruções práticas para produção de composto orgânico em pequenas propriedades. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2008. (Embrapa Hortaliças. Comunicado Técnico, 53).

https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPH-2009/34479/1/cot_53.pdf

LEITAO, R. C.; BARCELOS, W. M. Produção de biogás a partir de resíduos orgânicos de centrais de abastecimento de hortifrutigranjeiros. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2021. (Embrapa Agroindústria Tropical. Documentos, 195).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/228299/1/DOC-195.pdf>

Bibliografia Complementar

LEMOS, Eliana G. M.; STRADIOTTO, Nelson R. (Org.). **Bioenergia: desenvolvimento, pesquisa e inovação.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. (Coleção PROPe Digital - UNESP). ISBN 9788579832567. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/123648>>.

LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Lixo: tratamento e biorremediação.** 3. ed. São Paulo:

MATTOS, N. S. DE; GRANATO, S. F.. **Lixo, problema nosso de cada dia: cidadania, reciclagem e uso sustentável.** São Paulo, 2004.

REIS, L. B. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável.** Barueri: Manole, 2012.

Hemus, 2004.

PEREIRA NETO, J.T. **Manual de compostagem processo de baixo custo.** Belo Horizonte, UNICEF, 2007.

Código: AGROI.60 **Disciplina:** Análise de água e efluentes
Semestre: Eletiva **Pré-requisitos:**
CH teórica: 30 h CH prática: 15 h Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a
CH EaD: 6h CH Extensão: 9 h

EMENTA

Fontes de água e suas principais fontes de contaminação. Métodos físico-químicos e microbiológicos utilizados no tratamento e controle de qualidade da água

Bibliografia Básica



BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual prático de análise de água. 2ª ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 146 p.

FRANCO, B. D. G. DE M. & LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, 2003. 182p.

SILVA, S. A., OLIVEIRA, R. Manual de análises físico-químicas de águas de abastecimento e residuárias. Editora UFCG. 2001.

Bibliografia Complementar

DA SILVA, NEUSELY et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1997. 295p.

FAY, E. F.; SILVA, C. M. M. S.; BRITO, L. T. de L.; SILVA, A. de S. **Análises físicas, químicas e microbiológicas e qualidade da água**. In: SILVA, A. de S.; CEBALLOS, B. S. O. de; SILVA, C. M. M. de S.; FAY, E. F.; BRITO, L. T. de L.; AMORIM, J. S.; SILVA FILHO, P. P. da. Indicador de qualidade de uso de água em cisternas no semi-árido brasileiro (IUA-CD): relatório técnico final. Petrolina: Embrapa Semi-Árido: FINEP: ATECEL: UFCG: UEPB, 2008.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/197279/1/Agua-em-cisternas-pag-9-19.pdf>

MOTA, S. Introdução à Engenharia Ambiental. 1ª Ed. Rio de Janeiro: ABES, 1997. 292p.

Pelczar, Jr. et al. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. Vol. II, 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 517p.

QUEIROZ, S. C. do N. de; FERRACINI, V. L.; GOMES, M. A. F. Amostragem de água para análise de agrotóxicos. In: FILIZOLA, H. F.; GOMES, M. A. F.; SOUZA, M. D. de. **Manual de procedimentos de coleta de amostras em áreas agrícolas para análise da qualidade ambiental: solo, água e sedimentos**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. p. 109-116. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129883/1/2006PL-025.pdf>

ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**, Porto Alegre: Bookman, 2004.

SILVA, M. S. G. M. e; QUEIROZ, J. F. de. **Amostragem de água para análises biológicas**. In: FILIZOLA, H. F.; GOMES, M. A. F.; SOUZA, M. D. de. Manual de procedimentos de coleta de amostras em áreas agrícolas para análise da qualidade ambiental: solo, água e sedimentos. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2006. p. 83-102.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/129877/1/2006PL-021.pdf>

Código: AGROI 61

Disciplina: Fruticultura e olericultura

Semestre: Eletiva

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

EMENTA

Conceito e importância da fruticultura e olericultura; Classificação das plantas frutíferas e olerícolas; Propagação: plantas matrizes e viveiros; Poda; Planejamento e implantação de pomares e hortas comerciais; Classificação botânica, morfologia, clima, solo, propagação, plantio, tratos culturais e fitossanitários, adubação, colheita e comercialização das fruteiras e hortaliças; Principais frutas e hortaliças produzidas no Brasil e Nordeste.

Bibliografia Básica



CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças (fisiologia e manejo). Lavras: ESAL/FAEPE, 1990, 320p.

FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura fundamentos e práticas. Pelotas: Editora UFPel, 1996. 311p.

BORNE, H. R. Produção de mudas de hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p.

FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2003. 412 p.

TEIXEIRA, N. T. Hidroponia: uma alternativa para pequenas áreas. Guaíba: Agropecuária, 1996. 86 p.

Bibliografia Complementar

FILGUEIRA, F. A. R. Solanáceas: agrotecnologia moderna na produção de tomate, batata, pimentão, pimenta, berinjela e jiló. Lavras: UFLA, 2003. 333 p.

FILGUEIRA, F. A. R. Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças. São Paulo: Agronômica Ceres, 1982.

FILGUEIRA, F. A. R. ABC da olericultura: guia da pequena horta: São Paulo: Agronômica Ceres, 1987.

INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. Horticultura. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987.

JÚNIOR, A. A. S. Repolho: Fitopatologia, Fitotecnia, tecnologia alimentar e mercadológica. EMPASC. Florianópolis, 1987.

LIRA FILHO, J. A; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. Paisagismo: princípios básicos. Viçosa: Aprenda fácil, 2001.

MURAYAMA, S. Horticultura. 2. ed. Campinas, Instituto Campineiro e Ensino Agrícola. 1983, 328 p.

PIMENTEL, A. A. M. P. Olericultura no trópico úmido: hortaliças na Amazônia. Agronômica Ceres. São Paulo, 1985

SGANZERLA, E. Nova Agricultura: A fascinante arte de cultivar com plásticos. 5. ed. Guaíba: Agropecuária, 1995.

Código: AGROI.62

Semestre: Eletiva

CH teórica: 30 h

CH EaD: 6h

Disciplina: Tecnologia e Processamento de Óleos e Gorduras

Pré-requisitos:

CH prática: 15 h

CH Extensão: 9 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

EMENTA

Definição e Características de Óleos e Gorduras; Propriedades de interesse tecnológico; Principais Fontes de Óleos e Gorduras vegetais; Principais Propriedades dos Óleos e Gorduras Vegetais; Índice de Iodo, Índice de refração, Índice de saponificação, Índice de Acidez, Ponto de Fusão e Estabilidade Oxidativa; Padrões de Identidade e Qualidade dos Óleos e Gorduras Vegetais; Processamento Tecnológico de Óleos e Gorduras; Principais Reações dos Óleos e Gorduras; Alterações de Óleos e Gorduras; Aspectos Nutricionais e Funcionais.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, J. M. A. **Química de Alimentos:** Teoria e Prática. 3ª Ed. Rev. Ampl. Viçosa: UFV, 2004.



FERNANDES, M. S.; GARCIA, R. K. A. **Princípios e Inovações em Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Editora AMC Guedes, 2015.

CETTERER, A. et all. **Fundamentos da Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Edição. São Paulo: Manole, 2006.

Bibliografia Complementar

BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. **Introdução à Química de Alimentos**. 3ª Ed. São Paulo: Livraria Varela, 2003.

GALVANI, F.; CATELLA, A. C. Fabricação de sabão líquido caseiro. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2014. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/114122/1/FOL179.pdf>

LIMA, U. A. **Matérias-primas dos Alimentos: Parte II – Origem Animal**. São Paulo: Blucher, 2010.

OLIVEIRA, E. C. P. de; LAMEIRA, O. A.; BORGES, F. I.; NONATO, C. V. de F. **Produção sazonal do óleo de Copaifera reticulata Ducke na Floresta Nacional do Tapajós-PA**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANTAS OLEAGINOSAS, ÓLEOS, GORDURAS E BIODIESEL, 6., 2009, Montes Claros. Biodiesel: inovação tecnológica: anais. Lavras: UFLA, 2009. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/82882/1/copaiba.pdf>

PIMENTA, T. V.; ANTONIASSI, R.; ANDRADE, M. H. C. de. **Neutralização do óleo da polpa da macaúba**. In: CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL, 4.; CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANTAS OLEAGINOSAS, ÓLEOS, GORDURAS E BIODIESEL, 7., 2010, Belo Horizonte. Biodiesel: inovação tecnológica e qualidade: anais: trabalhos científicos. Lavras: UFLA, 2010. v. 2, p. 775-776.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/25888/1/2010-084.pdf>

Código: AGROI.63

Semestre: Eletiva

CH teórica: 30 h

CH EaD: 6h

Disciplina: Tecnologia e Processamento de Ovo

Pré-requisitos:

CH prática: 15 h

CH Extensão: 9 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

EMENTA

Estrutura e componentes químicos dos ovos; Biossíntese dos Ovos; Propriedades Tecnológicas dos Ovos; Tecnologia de obtenção de Derivados do ovo: ovos pasteurizados, congelamento, concentração e desidratação; Alterações nos componentes dos ovos induzidos pelo processamento de alimentos; Tendências e Inovações.

Bibliografia Básica

ESKIN, N. A. M.; SHAHIDI, F. **Bioquímica de Alimentos**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FERNANDES, M. S.; GARCIA, R. K. A. **Princípios e Inovações em Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Editora AMC Guedes, 2015.

ORDÓNEZ PEREDA, Juan A; RODRIGUES, Maria Isabel Cambero. **Tecnologia de alimentos: vol 2: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Bibliografia Complementar

BELO, I. C. S.; SOARES, J. P. G. **Produção de ovos em sistema orgânico**. In: CADERNO de inovações tecnológicas: AgroBrasília Virtual 2020. Brasília, DF: EMATER-DF, 2020. 92 p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/215028/1/Joao-Paulo-Producao-de-ovos-organicos.pdf>



EMBRAPA. Seleção, acondicionamento e incubação de ovos caipiras. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2004.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/52664/1/FDSelecao0001.pdf>

LIMA, U. A. **Matérias-primas dos Alimentos: Parte II – Origem Animal**. São Paulo: Blucher, 2010.

MAZZUCO, H.; HENN, J. D.; JAENISCH, F. R. F.; ABREU, P. G. de; MATTHIENSEN, A.; NICOLOSO, R. da S.; DUARTE, S. C.; AVILA, V. S. de; ROSA, P. S.; KLEIN, C. H.; KUNZ, A.; HIGARASHI, M. M. **Boas práticas na produção de ovos comerciais para poedeiras alojadas em gaiolas**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2016. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 60)

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/159258/1/final8255.pdf>

VIOLA, T. H.; BEZERRA, T. A.; SOBREIRA, R. dos S.; COSTA, B. A. da; LIMA NETO, A. F. **Considerações técnicas sobre a incubação de ovos de galinhas**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2019. 25p. (Embrapa Meio-Norte. Documentos, 261).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/207549/1/Doc-261-AINFO-04-12-2019-2-2.pdf>

Código: AGROI.64

Disciplina: Tecnologia e processamento de pescado

Semestre: Eletiva

Pré-requisitos:

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Processo de captura, manipulação a bordo dos barcos de pesca industrial, transporte, descarga, estocagem, distribuição e comercialização. Industrialização do pescado, processamento da salga, da secagem, de enlatados, de defumados, de pastas e embutidos. Conservação do pescado pela ação do frio (refrigeração e congelamento). Aproveitamento de sub-produtos da indústria pesqueira.

Bibliografia Básica

EMBRAPA. **Peixe defumado**. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, c2007. 37 p. (Agroindústria familiar.) ISBN 9788570351500

KOBLITZ, M. G. B. **Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xii, 301 p. ISBN 9788527718158.

MANUAL de criação de peixes em tanques-rede. Brasília, DF: CODEVASF, 2013. 68 p.

ORDÓÑEZ PEREDA, J. A.; RODRIGUEZ, M. I. C.. **Tecnologia de alimentos: vol. 2** : alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279 p. ISBN 9788536304311

Bibliografia Complementar

LOBO, C. M. O.; STEPHAN, M. P.; AZEVEDO, T. L.; MELLINGER-SILVA, C.; TORREZAN, R.; FURTADO, A. A. L.; FEITOZA, J. F. A.; FREITAS, M. F.; SANTOS, A.

A. Efeito do processamento térmico no perfil proteico de filé de peixe híbrido do Pantanal. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 23., 2012, Campinas. Anais... Campinas: SBCTA, 2012. 1 CD-ROM.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/64457/1/2012-065.pdf>

MORAES, A. S. **Pesca e Piscicultura no Pantanal: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: Embrapa, 2010. 191 p. (500 perguntas, 500 respostas.) ISBN 9788573834864

OLIVEIRA, M. O. dos S.; LUIZ, D. de B.; SANTOS, V. R. V. dos; LIMA, L. K. F. de; CHICRALA, P. C. M. S.; MARTO, V. C. de O.; ALVES, R. R.; MARTINS, G. A. de S.



Influência do estado de conservação da matéria-prima no processamento de pescado: peixe fresco x resfriado. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2016. (Embrapa Pesca e Aquicultura. Boletim de pesquisa e desenvolvimento, 13).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/151591/1/CNPASA-2016-bpd13.pdf>

SANTOS, A. C. S. **Tilápia: criação sustentável em tanques-rede, licenciamento implantação e gestão.** Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 244 p. ISBN 8598687022

XIMENES, L. J. F. **Ciência e tecnologia para aquicultura e pesca no nordeste.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2011. 241 p. (Série BNB Ciência e Tecnologia; v.8) ISBN 97877911448

Código: AGROI.65 **Disciplina:** Tecnologia e processamento de plantas aromáticas e medicinais

Semestre: Eletiva

Pré-requisitos:

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Introdução plantas aromáticas e medicinais; Plantas aromáticas e medicinais como fontes de matérias-primas para a agroindústria; Princípios ativos de plantas; Transformação de material vegetal em produto tecnológico.

Bibliografia Básica

CORRÊA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C. **Cultivo de Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas.** Jaboticabal, Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, 1994. 162 p.

DI STASI, L.C. **Plantas Medicinais: Arte e Ciência, um guia para uma pesquisa interdisciplinar.** São Paulo, Fundação Editora Unesp. 1996. 230p.

FURLAN, M.R. **Ervas e temperos: cultivo e comercialização.** Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria. 1998. 128 p.

Bibliografia Complementar

BORSATO, A. V.; FEIDEN, A. **Biodiversidade funcional e as plantas medicinais, aromáticas e condimentares.** Corumbá: Embrapa Pantanal, 2011. (Embrapa Pantanal. Documentos, 119).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/56923/1/DOC119.pdf>

FURLAN, M.R. **Cultivo de Plantas medicinais.** Cuiabá: SEBRAE/MT. Coleção Agroindústria. 1998. 137p.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas.** Nova Odessa, SP : Instituto Plantarum, 2002. 544p.

UPNMOOR, I. **Cultivo de plantas medicinais, aromáticas e condimentares.** Guaíba. Agropec. 2003, 56p.

UPNMOOR, I. **Características e utilização das plantas medicinais, aromáticas e condimentares.** Guaíba. Agropecuária, 2003, 64p.

Código: AGROI.66

Disciplina: Tecnologia de Produtos Açucarados

Semestre: Eletiva

Pré-requisitos:

CH teórica: 30 h

CH prática: 15 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

**EMENTA**

Composição da cana-de-açúcar. Tecnologia da produção de açúcar; Tecnologia do açúcar; Tipos de açúcar. Legislação; Produção de rapadura, batida e melaço; Processamento de balas, chicletes, aerados, fondant, confeitos em geral. Características e aplicações de adoçantes alternativos, xaropes, melados e produtos semelhantes.

Bibliografia Básica

ALBUQUERQUE, F. M. **Processo de fabricação de açúcar**. Recife: Ed. Universitária UFPE, 2009. 275 p.

BARUFFALDI, R.; OLIVEIRA, M. N. **Fundamentos de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998. 317 p.

CASTRO, S. B.; ANDRADE, S. A. C. **Tecnologia do açúcar**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2007. 382 p.

Bibliografia Complementar

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 47, de 30 de agosto de 2018. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Açúcar**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 06 de setembro de 2018.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 60, de 19 de Novembro de 2019. Altera o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Açúcar**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 20 de novembro de 2019.

EMBRAPA. **Fabricação de açúcar mascavo, melado e rapadura**. Rio de Janeiro: Eletrobras, 2014. 87p. (Centros Comunitários de Produção).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231233/1/Manual-CCP-Fabricacao-de-Acucar-Mascavo-Melado-e-Rapadura.pdf>

FILHO, W. G. V. **Bebidas Alcoólicas**. São Paulo: Editora Edgard Blucher, vol 1, Ed. 1, 2010, 492 p.

MARAFANTE, L. J. **Tecnologia da Fabricação do Álcool e do Açúcar**. Editora Ícone, 1993. 148p.

Código: AGROI.67**Disciplina:** Tecnologia de Produtos Açucarados**Semestre:** Eletiva**Pré-requisitos:****CH teórica:** 30 h**CH prática:** 15 h**Carga Horária Total:** 45 h = 60 h/a**CH EaD:** 6 h**CH Extensão:** 9 h**EMENTA**

A importância cultural, nutricional e o mercado de derivados da mandioca; Seleção, lavagem e descascamento da matéria prima; Processo de produção. Processamento da mandioca: Farinha de mandioca, Tipos de farinha de mandioca, Fécula de mandioca, Polvilho azedo, massa puba, mandioca frita tipo chips. Controle de qualidade.

Bibliografia Básica

BEZERRA, Valéria Saldanha. **Farinhas de mandioca seca e mista**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 44 p. (Agroindústria familiar.). ISBN 857383365.

FARIAS, Alba Rejane Nunes; ALVES, Alfredo Augusto Cunha; CARDOSO, Carlos Estevão Leite; FUKUDA, Chigeru; GOMES, Jayme de Cerqueira; CARVALHO, José Eduardo Borges de. **Mandioca: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. Brasília, DF: EMBRAPA, 2006. 176 p. : il (500 perguntas, 500 respostas) ISBN 8573833688



SANTOS, Elson Soares dos; BARBOSA, Maildon Martins; MATIAS, Edson Cavalcante. **A mandioca: cultivo agroecológico e uso na alimentação humana e animal.** João Pessoa: EMEPA, 2011. 90p.

Bibliografia Complementar

BEZERRA, V. S. **Processamento mínimo de macaxeira.** Macapá: Embrapa Amapá, 2005. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/71197/1/AP-2005-processamento-mini-mo-macaxeira.pdf>

CARVALHO, A. V.; ABREU, L. F. **Processo agroindustrial: elaboração de chips de macaxeira.** Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 5p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado técnico, 222).

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/28108/1/com.tec.222.pdf>

EMBRAPA. **Processamento de farinha e fécula de mandioca.** Rio de Janeiro: Eletrobras, 2014. 79p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231239/1/Manual-CCP-Processamento-de-Farinha-e-Fecula-de-Mandioca.pdf>

FERREIRA FILHO, J. R.; SILVEIRA, H. F. da; MACEDO, J. J. G.; LIMA, M. B.; CARDOSO, C. E. L. **Cultivo, processamento e uso da mandioca: instruções práticas.** Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2013. 34p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/94167/1/Cartilha-Mandioca-2013.pdf>

OLIVEIRA, L. A. de; MOTTA, J. da S.; JESUS, J. L. de; SASAKI, F. F. C.; VIANA, E. de S. **Processamento de aipim e mandioca-brava.** Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2019. 64p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208034/1/CARTILHA-AIPIM-Luciana-AINFO.pdf>

Código: AGROI.68

Disciplina: Fundamentos de Economia

Semestre: Eletiva

Pré-requisitos:

CH teórica: 45 h

CH prática: 0 h

Carga Horária Total: 45 h = 60 h/a

CH EaD: 6 h

CH Extensão: 9 h

EMENTA

Conceitos fundamentais em economia; Evolução do pensamento econômico; O problema econômico; A economia como ciência - Definição, objetivo e objeto de estudo da economia; Sistemas econômicos; Fundamentos de Macroeconomia; Fundamentos de Microeconomia; Desenvolvimento econômico.

Bibliografia Básica

MOCHÓN MORCILLO, Francisco. **Princípios de economia.** Pearson Prentice Hall; São Paulo. 2014.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia.** 08 ed. Cengage Learning; São Paulo. 2019.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia.** 21 ed. Atlas: São Paulo. 2017.

Bibliografia Complementar



BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2015. 361 p. (Coleção estudos; 20). ISBN 9788527301404.

KRUGMAN, P.; WELLS, R. **Introdução à Economia**. Atla; Rio de Janeiro. 2014.

MUDO, José Aidran. **Economia: desigualdade regional**. Petrolina, PE: Franciscana, 2011. 144 p. ISBN 9788560849413

PINHO, Diva Benevides (Org.). **Manual de economia**. 07 ed. Saraiva. São Paulo. 2017.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia: micro e macro**. 6. ed. Atlas São Paulo, 2015.

Código: AGROI.69	Disciplina: Introdução a Enologia	
Semestre: Eletiva	Pré-requisitos:	
CH teórica: 45 h	CH prática: 0 h	Carga Horária Total: 45 h = 00 h/a
CH EaD: 6 h	CH Extensão: 9 h	

EMENTA

História do vinho: no mundo, no Brasil e no Vale do São Francisco; Regiões vitivinícolas; Conceitos básicos de enologia; Cadeia produtiva do vinho; componentes da uva e da videira; Técnicas de vinificação e armazenamento; Mercado e distribuição de produtos vitivinícolas; Estratégia e inovação no setor vitivinícola.

Bibliografia Básica

BRAGA, D.; ALZER, C. F. **Tradição, conhecimento e prática dos vinhos**. 19. ed. Rio de Janeiro: ABS, 2023.

CARDOSO, A. D. **O vinho: da uva à garrafa**. 2ª Ed. Agrobook. São Paulo. 2020

PACHECO, A. O. **iniciação à enologia**. 1ª ed. Editora Senac São Paulo. São Paulo, 2019.

Bibliografia Complementar

FRANCO, S. C. **O que é Enologia**. 1ª ed. Brasiliense. Brasília, 2008.

PEREIRA, G. E.; GUERRA, C. C.; MANFROI, L. **Vitivinicultura e enologia**. In: SOARES, J. M.; LEAO, P. C. de S. (Ed.). **A vitivinicultura no Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2009. cap. 16, p. 679-724.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/198157/1/Vinivicultura-e-Enologia.pdf>

PUCKETTE, M.; HAMMACK, J. **O guia essencial do vinho**: 1ª ed. Intrínseca. rio de janeiro, 2016.

RIZZON, L. A.; CORBELINI, C.; DALL'AGNOL, I.; TESSER, P. A.; LAZZAROTTO, M. **Avaliação enológica de diferentes biotipos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 12., 2008, Bento Gonçalves. Anais... Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2008. 116p.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/50504/1/RIZZON2.pdf>

TORRES, A. P.; OLIVEIRA, J. B. de; BERRON, L.; BIASOTO, A. C. T.; PEREIRA, G. E. **Potencial enológico de vinhos de uma região de altitude do Nordeste brasileiro**. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 11.; ENCONTRO DE PÓS-GRADUANDOS DA EMBRAPA UVA E VINHO, 7., 2013, Bento Gonçalves. Resumos... Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2013. 52p.



4.14 Certificados e Diplomas a serem emitidos

Após concluir todas as disciplinas obrigatórias do currículo, realizar o estágio obrigatório e/ou TCC e as atividades complementares estipuladas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o estudante terá direito ao Diploma ou Certificado de conclusão do curso Tecnológico em Agroindústria.

O discente que deseja solicitar a emissão do Diploma precisa atender aos seguintes requisitos:

- I - Ter concluído todas as disciplinas obrigatórias e eletivas/optativas do currículo conforme previsto no PPC do curso;
- II - Ter realizado o estágio profissional comprovado através de relatórios de cada etapa e/ou TCC;
- III – Ter cumprido a carga horária exigida de atividades complementares, devidamente comprovadas por meio de documentação adequada.

4.15 Ações Decorrentes do Processo de Avaliação do Curso

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) favorece o aperfeiçoamento da qualidade da educação superior e a consolidação de práticas pedagógicas que venham a reafirmar a identidade acadêmica e institucional, particularmente, o aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais.

O curso de Tecnologia de Agroindústria, do *campus* Ouricuri, deve passar por avaliações contínuas, visando se consolidar no âmbito da atuação do Instituto Federal do Sertão Pernambucano e na área de atuação do respectivo *campus*. As principais formas de avaliação serão:

- Avaliação anual do curso feito pela coordenação. Essa deve ser apreciada e aprovada pelo Colegiado do curso e pelo Departamento de Ensino;
- Avaliação da Comissão Própria de Avaliação – CPA do *campus* Ouricuri, que funcionará de forma independente e autônoma em relação a quaisquer órgãos da Instituição;
- Avaliações estipuladas pelo MEC através Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES); e
- Outras formas de avaliação aceitas pela gestão da instituição ou do MEC.



5. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

5.1 Corpo Docente

Os docentes possuem a titulação de graduação, especialista, mestrado ou doutorado, e possuem experiência, conhecimento na área referente às unidades curriculares sob sua responsabilidade, disponibilidade de horários para atendimento aos estudantes, domínio técnico-científico e tem como atribuições:

- Participar dos processos formativos;
- Elaborar o planejamento de ensino com antecedência e disponibilizar na coordenação;
- Alimentar o módulo educacional do SUAP frequentemente;
- Acompanhar o andamento do componente curricular do início ao fim;
- Revisar conteúdos, materiais didáticos, mídias e bibliografia utilizadas para o desenvolvimento do componente curricular;
- Auxiliar no esclarecimento de dúvidas sobre os conteúdos abordados nos materiais didáticos do componente curricular e nas atividades propostas e dar feedback em tempo hábil;
- Informar à Coordenação de Curso/Equipe Pedagógica qualquer eventualidade que interfira no andamento do curso;
- Manter diálogo constante com todos que participam (in)diretamente do processo educativo, visando comunicar algum problema e sanar em tempo hábil;

5.1.1 Corpo Docente

O corpo docente é formado por professores das diversas áreas de formação, dentro da necessidade do curso Superior em Tecnologia em Agroindústria.

Tabela 10. Quadro docente que pode atuar no curso

Nome	Área de Atuação	Titulação	Regime de trabalho
Francisca Diva lima Almeida	Agroindústria	Doutora	D.E.
Hanndson Araujo Silva	Agroindústria	Doutor	D.E.
Joice Simone dos Santos	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	Doutora	D.E.
Adelino de Melo Guimarães Diógenes	Agroindústria	Doutor	D.E.
Társio Thiago Lopes Alves	Produtos Apícolas	Doutor	D.E.
Aline Medeiros de Paula Mendes	Zootecnia	Doutora	D.E.



Maria do Socorro Conceição de Freitas	Agronomia	Doutora	D.E.
Rejane Rodrigues de Oliveira	Zootecnia	Doutora	D.E.
Tatyana Keyty de Souza Borges	Agronomia	Doutora	D.E.
Thiciano Leão Miranda	Zootecnia e Agronomia	Mestre	D.E.
Tiago Santos Silva	Zootecnia		D.E.
Italo Anderson dos Santos Araújo	Administração e agronegócio	Mestre	D.E.
Alcidenio Soares Pessoa	Química	Doutor	D.E.
Aline Emanuelle De Biase Albuquerque	História	Mestra	D.E.
Andrey Borges Bernardes	História	Mestre	D.E.
Antônia Maria Chaves Ferreira	Língua Portuguesa	Especialista	D.E.
Antônio Márcio Carvalho da Silva	Ciência da Computação	Mestre	D.E.
Antonio Rennan Sales	Matemática	Especialista	D.E.
Danielle dos Santos Costa de Almeida	Inglês	Mestra	D.E.
Francisco Everaldo Candido de Oliveira	Libras	Mestre	D.E.
Fred Jorge Carvalho Lima	Física	Doutor	D.E.
Iran da Luz Sousa	Química	Doutor	D.E.
Isabela de Castro Mendonca	Filosofia	Mestra	D.E.
Jairo Carlos de Oliveira Quintans	Matemática	Mestre	D.E.
João Miller de Melo Henrique	Química	Doutor	D.E.
Judson Medeiros Alves	Espanhol	Mestre	D.E.
Lanaiza do Nascimento Silva Araujo	Língua Portuguesa	Doutora	D.E.
Mabele de Jesus Santos	Física	Mestra	D.E.
Mayra Carmeli Maia Sales	Artes	Mestra	D.E.
Miguel Santana de Almeida Neto	Biologia	Doutor	D.E.
Noberto Freire da Silva Filho	Educação Física	Graduado	D.E.
Paulo Alvacely Alves Ribeiro Júnior	Biologia	Mestre	D.E.
Renan Fernandes de Moraes	Matemática	Mestre	D.E.
Renato César da Silva	Química	Doutor	D.E.
Rivania de Oliveira Lima	Matemática	Mestra	D.E.
Robson da Costa de Souza	Sociologia	Doutor	D.E.



5.1.1 Atuação do Núcleo Docente Estruturante

As ações e responsabilidades do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Tecnologia em Agroindústria são regidas pela Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010. Sendo o Núcleo Docente Estruturante um órgão consultivo com a tarefa de elaborar o Projeto Pedagógico dos cursos de graduação, buscando constantemente a atualização e renovação dos mesmos. Suas atribuições incluem:

- Contribuir para a definição do perfil profissional dos formandos do curso;
- Colaborar na revisão periódica do projeto pedagógico do curso;
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, sempre que necessário, para posterior aprovação nos Colegiados dos respectivos Cursos;
- Cooperar na supervisão das formas de avaliação e acompanhamento do curso conforme determinado pelos Colegiados;
- Colaborar na análise e avaliação do Projeto Pedagógico, das descrições das disciplinas, dos conteúdos programáticos e dos planos de ensino de cada componente curricular;
- Apoiar a supervisão das atividades do corpo docente, incluindo a avaliação institucional, sugerindo aos Colegiados dos Cursos a indicação ou substituição de docentes, quando necessário;
- Garantir a adesão às Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais que regem a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia;
- Definir e propor estratégias e ações necessárias para melhorar a qualidade da pesquisa, extensão e ensino ministrado no curso.

A composição do NDE deverá seguir, no mínimo, os seguintes critérios:

- Ser formado por 5 (cinco) docentes pertencentes ao corpo docente do curso;
- O coordenador(a) do curso atuará como presidente do NDE;
- Pelo menos 60% dos membros devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*;
- Todos os membros devem estar em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em regime de tempo integral;
- Assegurar uma estratégia de renovação parcial dos membros do NDE para garantir a continuidade no processo de acompanhamento do curso;
- A renovação da composição do NDE deve ocorrer em um prazo máximo de três anos.

5.1.2 Atuação da Coordenação de Curso

A coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria será liderada por um(a) Coordenador(a) que desempenha o papel de mediador(a) entre os alunos e os(as) professores(as). Além disso, o(a) Coordenador(a) do curso deve estar ciente das necessidades específicas da área de atuação e tomar decisões que beneficiem toda a comunidade escolar, cumprindo todas as exigências legais estabelecidas pelo Ministério da Educação.

A função do(a) Coordenador(a) também abrange a administração e execução do projeto pedagógico do curso, bem como a avaliação do desempenho dos(as) docentes. É fundamental que o(a) Coordenador(a) esteja comprometido(a) com a missão, crenças e valores da instituição, e esteja constantemente atento(a) às mudanças no mercado de trabalho para modernizar o curso e garantir sua qualidade.

Além disso, é responsabilidade do(a) Coordenador(a) gerir equipes e processos, agindo estrategicamente para contribuir com o desenvolvimento dos alunos e o crescimento contínuo da instituição em que atua.

As responsabilidades do Coordenador de Curso incluem:

- Convocar e presidir as reuniões, coordenando as atividades e representando o Colegiado do Curso, registrando todas as decisões em atas apropriadas;
- Realizar planejamentos anuais das atividades que envolvam o curso;
- Implementar as resoluções do Colegiado de Curso e seguir as normas estabelecidas pelos órgãos superiores;
- Estabelecer parcerias institucionais com entidades relacionadas aos cursos.
- Realizar reuniões periódicas com os representantes estudantis, mantendo registro das atas correspondentes;
- Conduzir duas reuniões por período letivo com todo o corpo docente;
- Supervisionar e orientar as atividades docentes relacionadas aos registros acadêmicos, garantindo o correto cadastro das informações dos alunos, dentro do prazo estipulado no calendário de atividades acadêmicas;
- Encaminhar aos órgãos competentes os processos contendo as decisões e medidas tomadas pelo Colegiado do Curso;
- Colaborar com outras Coordenações de Cursos para a oferta de disciplinas comuns a vários cursos;



- Cumprir as atribuições do coordenador do curso, conforme definido na Resolução N°. 46 do Conselho Superior, de 25 de Outubro de 2021, que aprova normas que regulamentam as atribuições de Coordenadores e de Vice-Coordenadores dos Cursos do IF Sertão PE.
- Estimular e apoiar a produção de científica para publicação em revistas e jornais;
- Informar aos docentes e discentes Exames Nacionais de Cursos, adotando e/ou indicando providências para o melhor desempenho dos alunos;
- Organizar e distribuir recursos materiais e espaço físico de acordo com as necessidades do curso;
- Interagir com o setor de Controle Acadêmico na oferta de disciplinas curriculares e nos Processos Acadêmicos Discentes;

Para ocupar o cargo de coordenador, são estabelecidos os seguintes critérios principais: possuir uma titulação mínima em nível de mestrado, ser membro do quadro efetivo com regime de Dedicção Exclusiva, preferencialmente ter formação na área técnica de agroindústria, alimentos ou áreas afins. O servidor que atender a esses critérios deve passar pelo processo eleitoral por sufrágio universal e voto direto.

5.1.3 Funcionamento do Colegiado do Curso

O Colegiado de Curso é o órgão responsável por diversas atribuições, tais como: propor o projeto do curso e suas alterações, avaliar sistematicamente o curso e sugerir ajustes à Coordenação, recomendar intercâmbio, capacitação ou substituição de docentes para melhorar a qualidade de ensino, deliberar sobre questões estudantis como trancamento, transferência e outros processos relacionados, emitir pareceres sobre adaptações e equivalências curriculares, garantir a conexão entre teoria e prática nas disciplinas, propor alterações no conteúdo programático das matérias para atualização, resolver problemas disciplinares e atitudes do corpo docente e discente.

Além disso, o Colegiado também desempenha um papel consultivo, acompanhando e debatendo o processo de ensino e aprendizagem, promovendo a integração entre docentes, discentes e técnicos administrativos envolvidos com o curso. Ele é responsável por garantir a formação profissional adequada aos estudantes, de acordo com o perfil do egresso. Também se encarrega de avaliar as metodologias aplicadas no curso e propor adequações quando necessário, além de debater as metodologias de avaliação de aprendizagem para melhorar o processo educacional. Em suma, o Colegiado de Curso possui um papel fundamental na gestão acadêmica e na busca pela qualidade do ensino oferecido aos estudantes.

O Colegiado de Curso é formalizado e estabelecido através de uma Portaria emitida pela Direção Geral do *campus*, e é composto por:

- I. O(a) Coordenador(a) do Curso, que atua como presidente do colegiado;
- II. Docentes em atividade, provenientes das áreas de conhecimento relacionadas ao projeto do curso;
- III. Representantes discentes, ocupando 1/5 do total de membros do colegiado; e
- IV. Técnico(s) ligados aos laboratórios relacionados ao curso.

O Colegiado de curso se reunirá mensalmente ou de forma extraordinária, conforme demanda específica. Os encaminhamentos e as decisões dos assuntos pertinentes ao Colegiado devem ser registrados em atas, as quais devem ser devidamente assinadas pelos presentes nas reuniões.

5.2 Corpo Técnico de Apoio ao Ensino

Nome	Cargo	Titulação	Regime de trabalho
Beatriz Nunes dos Santos	Assistente de alunos	Graduação	40h
Edilson Raniere Goncalves Pereira	Pedagogo	Especialista	40h
Elson Lopes de Lima	Assistente de alunos	Especialista	40h
João Batista Nunes de Brito	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre	40h
Josevaldo Batista de Oliveira	Assistente de alunos	Graduação	40h
Talita Mirela Ferreira da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista	40h

5.2.1 Membros do NAPNE – *campus* Ouricuri

Nome	Cargo	Titulação	Regime de trabalho
Edilson Raniere Gonçalves Pereira	Pedagogo	Especialista	40h
Adriana Valéria Gomes Coriolano de Medeiros	Assistente Social	Mestra	40h
João Batista Nunes Brito	Técnico em Assuntos	Mestre	40h



	Educacionais		
Kátia Bruna Alves Feitoza Cardoso	Auxiliar de Biblioteca	Especialista	40h
Lady-Anne Pereira Siqueira	Psicóloga	Especialista	40h
Talita Mirella Ferreira da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista	40h
Ítalo Anderson dos Santos Araújo	Professor EBTT	Doutor	D.E.
Milena Anunciada Monteiro	Designer Gráfico	Especialista	40h
Antônio Márcio Carvalho da Silva	Professor EBTT	Mestre	D.E.
Énio Luiz Costa Tavares	Professor EBTT	Doutor	D.E.
Miguel Santana de Almeida Neto	Professor EBTT	Doutor	D.E.
Renato César da Silva	Professor EBTT	Doutor	D.E.
Renan Fernandes de Moraes	Professor EBTT	Mestre	D.E.
Roniedson Fernandes da Silva Pequeno	Professor EBTT	Mestre	D.E.
Tiago Santos Silva	Professor EBTT	Doutor	D.E.

5.2.2 Equipe de saúde IF SertãoPE – campus Ouricuri

Nome	Cargo	Titulação	Regime de trabalho
Adriana Valéria Gomes Coriolano de Medeiros	Assistente Social	Mestra	40h
Eduardo Matias Ferraz	Médico	Especialista	20h
Lady-Anne Pereira Siqueira	Psicóloga	Especialista	40h
Rozemario Timoteo Lial	Técnico em Enfermagem	Especialista	40h
Wyara da Silva do Espirito Santo	Enfermeira	Especialista	40h

5.3 Corpo Técnico de Laboratório

Nome	Cargo	Titulação	Regime de trabalho
Marizania Sena Pereira	Técnico de Laboratório	Mestre	40h



6. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

6.1 Infraestrutura

DISCRIMINAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
Laboratórios da base comum		
Laboratório de informática		01
Sala de desenho		01
Sala de aula		13
Laboratório de química		02
Laboratório de biologia		01
Laboratórios da base técnica		
Laboratório de Panificação		01
Laboratório de Microbiologia e Bromatologia de Alimentos		01
Laboratório de laticínios		01
Laboratório de Produtos das Abelhas		01
Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças		01
Laboratório de Tecnologia de Carnes e Derivados		01
Laboratório de análise sensorial		01
Meliponário Didático e hotel de Abelhas solitárias		01

Laboratório de Tecnologia de Carnes e Derivados

Equipamento	Unidade	Quantidade
Esterilizador de facas	uni	1
Freezer horizontal	uni	1
Freezer vertical para congelamento	uni	1
Geladeira	uni	1
Moinho para carnes	uni	1
Refrigerador vertical	uni	1
Seladora a vácuo	uni	1
Serra fita	uni	3

Laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças

Equipamento	Unidade	Quantidade
Aplicador de filme fio de corte	uni	1
Balança eletrônica	uni	1
Chapa aquecedora digital	uni	1
Desidratador de frutas	uni	1
Seladora a vácuo	uni	1



Refratômetro de bancada tipo ABBE	uni	1
Geladeira frost free	uni	1

Laboratório de laticínios

Equipamento	Unidade	Quantidade
Batedeira de manteiga	uni	1
Centrífuga de bancada	uni	1
Freezer horizontal	uni	1
Geladeira frost free	uni	1
Analisador de leite	uni	1
Seladora a vácuo	uni	1
Seladora manual de copos Mirainox	uni	1

Laboratório de Microbiologia e Bromatologia de Alimentos

Equipamento	Unidade	Quantidade
Agitador de peneiras	uni	1
Agitador magnético	uni	1
Agitador vórtex	uni	2
Autoclave vertical de bancada	uni	4
Bloco digestor para análise de proteínas	uni	1
Capela de fluxo laminar horizontal	uni	1
Contador de colônias	uni	3
Estufa bacteriológica	uni	1
Estufa de secagem	uni	1
Estufa incubadora B.O.D.	uni	1
Balança analítica	uni	2
Destilador de Água	uni	1
Destilador de Nitrogênio	uni	1

Laboratório de Produtos das Abelhas

Equipamento	Unidade	Quantidade
Banho maria de 8 Bocas	uni	1
Balança de precisão semi-analítica	uni	1

Laboratório de Panificação e Confeitaria

Equipamento	Unidade	Quantidade
Amassadeira semi rápida	uni	2
Armário de fermentação	uni	1
Batedeira planetária	uni	1
Cilindro sovador laminador profissional para massas	uni	1
Cupcake maker	uni	1
Divisora de massas	uni	1
Fogão industrial 4 bocas	uni	1
Forno a gás	uni	2
Geladeira	uni	1
Micro-ondas	uni	1
Seladora de embalagens manual	uni	1

Outras instalações físicas

- 14 Salas de aulas.
- 1 biblioteca
- 1 Sala de Conferências.
- Bloco de Apoio Pedagógico e Administrativo.
- Cantina para atendimento aos alunos, servidores e visitantes.
- Sala de Reprografia.
- Setor de Apoio às Ações de Extensão.
- Setor de Apoio à Pesquisa, Inovação e Pós-graduação.
- Refeitório.

Recursos audiovisuais do IFSertãoPE, *campus* Ouricuri

Televisores 29"

Televisores 20"

Equipamento de som DVD

Quadro branco Data show Flip-charts

Projektor de Slides Lousa digital



REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Lei de Diretrizes da Educação Nacional – Lei nº 9.394, 20 Dez de 1996. Brasília: 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm.

_____. Ministério da Educação. Decreto Nº 4.281/2002 Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP Nº 03/2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de Tecnologia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arqui-vos/pdf/CP032002.pdf>.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP Nº 03/2002. Parecer CNE/CES nº 733/2022, aprovado em 6 de outubro de 2022 - Proposta de versão atualizada do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) 2022. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=243291-pces733-22&category_slug=outubro-2022-pdf&Itemid=30192.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 10.639/2003 Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>.

_____. Ministério da Educação. Decreto Nº 5.626/2005 Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais- Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm.

_____. Ministério da Educação. Portaria Nº10, 28/07/2006. Aprova em extrato o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/le-gisla_rede_port10.pdf.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: http://www.pla-nalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 11.788/08. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: http://www.pla-nalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm.



_____. Ministério da Educação. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – Lei da rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm.

_____. Ministério da Educação. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH - 3 e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm.

_____. Ministério da Educação. Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010, normatiza o Núcleo Docente Estruturante.

_____. Ministério da Educação. Decreto nº 7234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. - PNAES. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/De-creto/D7234.htm.

_____. Ministério da Educação. Catálogo de Cursos Superiores de Tecnologia. 2010.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP Nº 01/2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=arti-cle&id=17810&Itemid=866.

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP Nº 02/2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866.

_____. Ministério da Educação. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm.

_____. Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Decreto/D7824.htm.

_____. Ministério da Educação. Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf.