



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

RESOLUÇÃO Nº 02/2020- CONSELHO SUPERIOR

Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, para implementação do referido curso, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí- IFPI, a partir de 2020/1.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, no uso de suas atribuições conferidas no Estatuto deste Instituto Federal, aprovado pela Resolução nº 001, de 31 de agosto de 2009, publicada no Diário Oficial da União, de 02 de setembro de 2009,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, *ad referendum*, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, do Eixo Tecnológico Produção Alimentícia, na modalidade presencial, para implementação do referido curso no âmbito do IFPI, a partir de 2020-1.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Teresina-PI, 30 de janeiro de 2020.

PAULO HENRIQUE GOMES DE LIMA
Presidente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

**TERESINA-PI
JANEIRO DE 2020**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL

REITOR

Paulo Henrique Gomes de Lima

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Laura Maria Andrade de Sousa

DIRETOR GERAL DO CAMPUS TERESINA CENTRAL

Paulo de Tarso Vilarinho Castelo Branco

DIRETOR DE ENSINO

Robson Alves da Silva

**CHEFE DO DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO, AMBIENTE, SAÚDE E PRODUÇÃO
ALIMENTÍCIA**

Franciéric Alves de Araújo

COORDENADOR DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

Juliano Campos Vale

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Juliano Campos Vale– Presidente

Lidiana de Siqueira Nunes Ramos

Regiane Gonçalves Feitosa Leal Nunes

Robson Alves da Silva

Ronaldo Cunha Coelho

Rosana Martins Carneiro

Rosilda Maria Alves

Vera Lúcia Viana do Nascimento

Layane Ribeiro de Araujo Leal

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Juliano Campos Vale– Presidente

Lidiana de Siqueira Nunes Ramos

Regiane Gonçalves Feitosa Leal Nunes

Robson Alves da Silva

Ronaldo Cunha Coelho

Rosilda Maria Alves

Vera Lúcia Viana do Nascimento

Layane Ribeiro de Araujo Leal

Rosana Martins Carneiro

SUMÁRIO

1.1 Identificação da Mantenedora	6
1.2 Identificação da Instituição de Ensino Superior	6
1.3 Identidade Estratégica da Instituição.....	7
1.4 Breve Histórico da Instituição.....	7
2. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS.....	
2.1 Políticas institucionais no âmbito do curso	10
2.1.1 O PDI e as políticas de ensino do curso	11
2.2.2 O PDI e a política de extensão de curso.....	13
2.1.3 O PDI e a política de pesquisa de curso	14
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DO CURSO	
3.1 Concepção do curso	15
3.2 Aspectos legais	16
3.3 Objetivos do curso.....	18
3.3.1. Objetivo Geral.....	18
3.3.2 Objetivos Específicos.....	18
3.4 Perfil do Egresso	19
3.5 Formas de Ingresso	19
3.6 Estrutura Curricular.....	20
3.6.1 Matriz Curricular.....	21
3.6.1.1 Fluxograma Curricular	22
3.6.2 Interdisciplinaridade.....	23
3.6.3 Flexibilização Curricular.....	23
3.6.4 Acessibilidade Metodológica	24
3.7 Conteúdos Curriculares	25
3.7.1 Planos de Disciplina	25
3.7.2 Conteúdos pertinentes de Educação das Relações Étnico raciais e Ensino da História e Cultura Afro brasileira, Africana e Indígena	71
3.7.3 Conteúdo Pertinente em Direitos Humanos	72
3.7.4 Conteúdo Pertinente de Educação Ambiental	73
3.8 Estágio.....	73
3.9 Trabalho de conclusão de curso	73
4. Atividades complementares.....	74
5. CORPO DOCENTE.....	74

5.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	74
5.1.1 Representante dos Seguintos	74
5.1.2 Periodicidade das reuniões	75
5.1.3 Registro e encaminhamento das decisões	75
5.1.4 Realização de avaliação periódica.....	76
5.2 Atuação do coordenador.....	76
5.3 Regime de Trabalho do Coordenador de curso	76
5.3.1 Gestão do curso e relação com os docentes, discentes e equipe multidisciplinar	77
5.3.2 Representatividade nos colegiados superiores, plano de ação e indicadores de desempenho da coordenação.....	78
5.4 CORPO DOCENTE.....	78
5.4.1 Titulação e Regime de Trabalho.....	79
5.4.2 Experiência profissional dos docentes	79
5.5 Atuação do colegiado de curso.....	79
5.5.1 Representatividade dos segmentos.....	79
5.5.2 Periodicidade das reuniões	80
5.5.3 Registro e encaminhamento das decisões	80
5.5.4 Relatório de Avaliação Periódica	81
5.6 Produção científica, cultural, artística e tecnológica.....	81
6. INFRAESTRUTURA	82
6.1 Espaço de trabalho para professor em tempo integral (TI)	82
6.2 Espaço de trabalho para coordenador de curso e seus acadêmicos	82
6.3 Sala dos professores	82
6.4 Sala de aula	83
6.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática	83
6.6 Biblioteca	83
6.6.1 Acervo	84
6.6.2 Bibliografia básica por unidade complementar	85
6.6.3 Bibliografia complementar por Unidade Curricular (UC)	91
6.6.4 Biblioteca Virtual	93
6.6.4.1 Plano de Contingência.....	93
6.6.4.2 E-books	94
6.6.4.3 Periódicos científicos eletrônicos.....	94
6.6.4.4 Jornais e Revistas Eletrônicas	94
7.LABORATÓRIOS	95
8. REFERÊNCIA	98

1.1 Identificação da Mantenedora

Nome:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ				
CNPJ:	3498224910001-61				
Endereço:	Av. Presidente Jânio Quadros, 330, Santa Isabel				
Cidade:	Teresina	UF:	Piauí	CEP:	64053-390
Telefone:	(86) 3131-1443		Fax:	(86) 3131-1444	

Endereço eletrônico:	http://libra.ifpi.edu.br/
Ato legal de criação:	Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

1.2 Identificação da Instituição de Ensino Superior

Nome:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ – CAMPUS TERESINA CENTRAL				
CNPJ:	10.806.496/0003-00				
Endereço:	Praça da Liberdade, 1597, Centro.				
Cidade:	Teresina	UF:	Piauí	CEP:	64000-040
Telefone:	(86) 3131-9402		Fax:		

1.3 Identidade Estratégica da Instituição

O Instituto Federal do Piauí é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica.

Criada nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a instituição é vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Tem por missão institucional promover uma educação de excelência, direcionada às demandas sociais, destacando-se como instituição de referência nacional na formação de cidadãos críticos e éticos, dotados de sólida base científica e humanística e comprometidos com intervenções transformadoras na sociedade e com o desenvolvimento sustentável.

Em conformidade com a lei de sua criação, possui as seguintes finalidades:

a) ofertar a educação profissional e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando pessoas para a atuação profissional nos diferentes setores da economia, com ênfase no desenvolvimento social, econômico em nível local, regional e nacional;

b) desenvolver a educação profissional tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções para as demandas da sociedade e de acordo com as peculiaridades locais e regionais;

c) promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

d) orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

e) constituir-se em centro de excelência na oferta de ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento do espírito crítico, voltado à investigação empírica;

f) qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

g) desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

h) realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

i) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

1.4 Breve Histórico da Instituição

Em 1909, após 101 dias da posse do Presidente Nilo Peçanha, decretou-se a criação de uma Rede Nacional de Escolas Profissionais, Decreto nº 7.566, de 23 de setembro, fundando, entre outras, a Escola de Aprendizes Artífices do Piauí. Na introdução do decreto de criação, podia-se ler que a escola destinava-se “não só a habilitar os filhos dos desfavorecidos da fortuna com o indispensável preparo técnico e intelectual, como fazê-los adquirir hábitos de trabalhos profícuos, que os afastará da ociosidade, escola do vício e do crime”.

Em 1910, aconteceu a 1ª reunião de instalação da Escola de Aprendizes Artífices, tendo sido a Escola do Piauí uma das três primeiras a serem instaladas e suas atividades foram iniciadas num velho casarão situado em uma antiga praça denominada Aquidabã, hoje, Praça Pedro II.

Em março de 1910, deu-se início ao 1º ano letivo da Escola de Aprendizes e Artífices do Piauí. Foram ofertados os cursos de Alfabetização e de Desenho. Os cursos profissionalizantes oferecidos àquela época foram: Arte Mecânica, Marcenaria e Sapataria.

No período de 1937 a 1942, a Escola de Aprendizes Artífices do Piauí, na vigência do Estado Novo, recebe uma nova denominação: Liceu Industrial do Piauí, devido à meta do governo federal de industrializar o país e de formar os operários para servir ao Parque Industrial Brasileiro. Naquele período, foi construída e inaugurada a sua sede própria, em terreno doado pela Prefeitura Municipal de Teresina, na Praça Monsenhor Lopes, hoje, Praça da Liberdade.

Em 1942, a Lei Orgânica do Ensino Industrial dividiu as escolas da Rede Federal em Industriais e Técnicas. A escola do Piauí passou a ser Escola Industrial de Teresina, continuando a formar profissionais na área da indústria, com ênfase em metal-mecânica. Permaneceu com essa denominação até 1965.

De 1965 a 1967, a Escola do Piauí passa por mais uma denominação, Escola Industrial Federal do Piauí, com autonomia para implantar cursos técnicos industriais. Os primeiros cursos técnicos de nível médio foram os cursos de Edificações e Agrimensura.

Em 1967, a Escola passa por mais uma mudança em sua denominação, recebendo o nome de Escola Técnica Federal do Piauí- ETFPI. Ofertava, além dos cursos da área industrial, os da área de serviços: Contabilidade, Administração, Secretariado e Estatística. Nesse período, também foi oportunizado o ingresso às mulheres (RODRIGUES, 2002).

De 1970 a 1994, houve uma preocupação com a qualificação do corpo docente. Oportunizou-se aos docentes a participação em curso de especialização, fora do Estado, em Minas Gerais. Além disso, outros docentes conseguiram aprovação em Programas de Mestrado e Doutorado.

Em 1994, dois fatos marcaram a história da ETFPI: a implantação da primeira Unidade de Ensino Descentralizada (UNED), em Floriano-PI, autorizada pela Portaria MEC nº 934, de 16/06/1994, DOU de 17/06/1994, e a autorização para a transformação da ETFPI em Centro Federal de Educação Tecnológica do Piauí- CEFET-PI, através da Lei n. 8.948/1994.

A Escola Técnica Federal do Piauí obteve parecer favorável para se transformar em CEFET em 1997. Entretanto, a portaria que autoriza a ETFPI a transformar-se em CEFET só foi expedida no mês de março de 1999. Essa transformação de Escola Técnica em Centro Federal ocorreu para atender às novas demandas sociais de formação de técnicos de nível superior, motivada pela expansão dos conhecimentos tecnológicos e pelas alterações/ inovações nos sistemas produtivos (RODRIGUES, 2002).

A Escola Técnica Federal do Piauí ancorou-se em suas experiências nos diversos serviços prestados à comunidade. Enfrentaram-se dificuldades e avanços e no terreno do Ensino Profissional Tecnológico, pela oferta de um curso de Tecnologia em Informática, a partir de 1999. Foi nesse momento histórico que se realizou o primeiro vestibular do CEFET-PI, para o curso superior de Tecnologia em Informática. O primeiro vestibular para esse curso ocorreu em julho do ano referido, com uma oferta de 64 vagas, distribuídas igualmente entres os turnos tarde e noite.

Atualmente, o curso da área de Informática foi aperfeiçoado e recebeu outra denominação: Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Esse curso tem mantido um padrão de elevada qualidade, validada por uma procura intensa, nos vestibulares realizados na Instituição. Os índices dessa procura sugerem a plena aceitação e valorização do Curso, além do crescimento da credibilidade da Instituição.

No ano de 2001, o CEFET-PI, implantou outros cursos, totalizando dez: Gestão de Recursos Humanos; Alimentos; Radiologia; Geoprocessamento; Gestão Ambiental; Secretariado Executivo; Redes de Comunicação; Ciências Imobiliárias; Comércio Exterior e Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A demanda tem aumentado a cada ano por não existir no Piauí outras instituições públicas que ofereçam cursos voltados para a área tecnológica.

Outro ponto a ser destacado na oferta de Educação Superior no CEFET-PI é o da implantação de cursos de formação de docentes, tendo por base o Decreto nº 3.462, de 17 de maio de 2000. O primeiro vestibular realizado nessa área ofertou 30 vagas em cada uma das Licenciaturas oferecidas.

Em 2004, o CEFET-PI teve o seu primeiro diretor-geral eleito pelo voto popular. O público votante foi constituído pelos docentes, discentes e servidores administrativos. Em 2005 foi implantado o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio e as modalidades concomitante e subsequente, e não mais foi ofertado só o Ensino Médio, porque essa modalidade de ensino se tornaria exclusivamente de responsabilidade dos Estados.

O ano de 2007 foi marcado pelas inaugurações das UNEDs de Parnaíba, autorizada pela Portaria MEC nº 1.977, de 18/12/2006, e de Picos, autorizada pela Portaria MEC nº 1.976, de 18/12/2006. As duas unidades descentralizadas foram inauguradas pelo Ministro da Educação Fernando Haddad em solenidade com a comunidade e presenças de autoridades municipais e estaduais. Nas duas unidades estão sendo ofertados cursos técnicos e no ano de 2009 foram implantados os primeiros cursos superiores, especialmente os de Licenciatura, na área de Ciências da Natureza, devido à grande carência de profissionais da Educação Básica nas regiões em que estão funcionando. Outros marcos importantes em 2007 foram a implantação do Programa Nacional de Educação Profissional para Jovens e Adultos - PROEJA e a implantação dos cursos de pós-graduação lato sensu, na modalidade especialização, em diversas áreas.

Na fase II da expansão da Rede Federal, iniciada ainda em 2007, foi autorizada a construção de mais 6 (seis) UNEDs no Piauí a serem implantadas nas cidades de Angical, Corrente, Paulistana, Piripiri, São Raimundo Nonato e Uruçuí.

Diversos são os destaques em 2008 para o CEFET-PI, entre eles, os seus 99 anos de existência no Estado do Piauí, oferecendo cursos técnicos profissionalizantes e cursos superiores nas modalidades bacharelado, tecnológica e licenciatura; reformas e ampliação da Unidade Sede e UNED Floriano, Picos, Parnaíba e Teresina; repasse, pela Prefeitura Municipal de Teresina – PMT, do Centro Tecnológico de Teresina – CTT, que passou a se chamar Unidade de Ensino Descentralizada “Prof. Marcílio Rangel”- UNED Teresina; construção de outras UNEDs em municípios piauienses: Angical, Piripiri, Paulistana,

São Raimundo Nonato, Corrente, Uruçuí; implantação da Educação a Distância – EAD; aprovação do Projeto de Lei no Congresso Nacional e no Senado, que transformou os CEFETs em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IFs, tendo ocorrido a sanção presidencial no dia 29 de dezembro de 2008.

O Instituto Federal do Piauí é domiciliado na sede de sua Reitoria, situada na Avenida Presidente Jânio Quadros, 330, 64053-390, Santa Isabel, Teresina, Estado do Piauí. Possui as seguintes unidades:

- Campus TERESINA CENTRAL
- Campus TERESINA ZONA SUL
- Campus ANGICAL
- Campus Avançado DIRCEU ARCOVERDE
- Campus Avançado JOSÉ DE FREITAS
- Campus Avançado PIO IX
- Campus CAMPO MAIOR
- Campus COCAL
- Campus CORRENTE
- Campus FLORIANO
- Campus OEIRAS
- Campus PARNAÍBA
- Campus PAULISTANA
- Campus PEDRO II
- Campus PICOS
- Campus PIRIPIRI
- Campus SÃO JOÃO
- Campus SÃO RAIMUNDO NONATO
- Campus URUÇUÍ
- Campus VALENÇA

2 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

2.1 Políticas institucionais no âmbito do curso

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) constitui um instrumento de gestão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). A estrutura do PDI/IFPI segue as orientações de conteúdo previstas no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e a integração de dados das instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPCT) e do Relatório de Gestão.

A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN) é um órgão executivo que promove as políticas e diretrizes de desenvolvimento institucional e suas aplicações nos campi, monitora a implementação dos planos de gestão, contando, para isso, com a assessoria da Diretoria de

Desenvolvimento Institucional, e atua na articulação do Planejamento Estratégico no IFPI e sua aplicação nos campi, definindo prioridades de atuação e desenvolvimento.

De forma complementar às práticas institucionais da Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN), o IFPI, através da Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPI), promove ações com a intenção de incentivar a cultura empreendedora nos campi, dentro de cada curso.

Neste sentido, o IFPI, através do curso de Tecnologia em Alimentos, assume responsabilidades na formação do ensino superior capaz de contribuir para transformação e desenvolvimento do nosso estado na área de alimentos.

A importância dos alimentos para o processo de desenvolvimento da humanidade contribui para as diversas formas de vida e organização, bem como para as transformações políticas, culturais, econômicas e sociais da sociedade. Porém, a construção destes conhecimentos deve esta pautada no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de maneira trans e interdisciplinar e flexibilização curricular que possibilitem o desenvolvimento teórico-prático na formação de profissionais capacitados para contribuir na intervenção do contexto agropecuário e agroindustrial brasileiro, em especial na realidade da agricultura familiar, desde o beneficiamento, processamento e controle de qualidade dos alimentos de origem animal e vegetal.

2.1.1 O PDI e as políticas de ensino do curso

O curso de Tecnologia em Alimentos do IFPI, Campus Teresina Central, possui visão de futuro, com missão de aproveitar as possibilidades e oportunidades dispostas nas leis que regulamentam a educação profissional, bem como nas mudanças no mundo produtivo e social, ao longo dos anos, buscando atuar para os níveis mais elevados do ensino, investindo na qualificação docente, na melhoria de sua infraestrutura e na atualização do curso e de seu currículo.

As políticas para o ensino, dentro do curso superior de Tecnologia de Alimentos, buscam oferecer aos alunos referenciais teórico-práticos que colaborem na aquisição de competências cognitivas, habilidades e atitudes e que promovam o seu pleno desenvolvimento como pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Nessa perspectiva, as políticas de ensino estão alinhadas as mesmas listadas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2015-2019) do IFPI e materializam-se por meio das seguintes ações:

- Desenvolver mecanismos que garantam a integralização do curso em tempo hábil;
- Consolidar o fortalecimento e atuação do colegiado e Núcleo Docente Estruturante (NDE) como instrumento de acompanhamento e avaliação da implementação do projeto pedagógico de curso e seu bom funcionamento;

- Verticalizar a oferta do curso técnico em nível médio em Agroindústria de forma integrada, otimizando a infraestrutura do curso de Tecnologia em Alimentos, o quadro de pessoal e os recursos de gestão, atendendo às demandas sociais e educacionais para consolidar o eixo tecnológico em alimentos;
- Implementar ações que garantam a igualdade de condições de permanência e êxito por todos os alunos no curso;
- Desenvolver ações para atender às necessidades educacionais especiais do aluno, garantindo as flexibilizações necessárias para acesso ao currículo, numa perspectiva inclusiva;
- Promover, quando necessário, a revisão do projeto pedagógico do curso com vistas a garantir a contínua atualização do currículo;
- Possibilitar a inclusão efetiva dos alunos com deficiência, que ingressarem ao curso, como forma de viabilizar a construção de um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis;
- Trabalhar em parceria direta com o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) – IFPI, Campus Teresina Central, de forma a atender as demandas educativas específicas dentro do planejamento e organização das estratégias educacionais;
- Promover aos docentes, vinculados ao curso de Tecnologia em Alimentos, formação continuada em áreas específicas da grade curricular para garantir a qualidade do ensino e também cursos para atender às necessidades educacionais do aluno com deficiência;
- Promover adaptações no nível do projeto pedagógico do curso, de modo a focalizar a organização escolar e os serviços de apoio, propiciando condições estruturais que possam ocorrer no nível de sala de aula e no nível individual;
- Buscar a aquisição de arquivos multimídia, quando necessário, a fim de tornar o acervo digital acessível ao aluno com deficiência;
- Propiciar melhores níveis de comunicação e interação entre alunos e professores;
- Assegurar a relação de 20 alunos regularmente matriculados nos cursos presenciais por professor através da implantação de ações de políticas de combate à evasão e de retenção;
- Estruturar/implementar os ambientes de aprendizagem com os materiais e equipamentos necessários ao desenvolvimento das aulas práticas/currículo.
- Obedecer à normatização interna do uso dos laboratórios garantindo às normas de segurança;
- Ampliar anualmente o acervo bibliográfico relacionado ao curso de Tecnologia em Alimentos;
- Oferecer semestralmente bolsas de monitoria voluntária e/ou remunerada;
- Oferecer monitoria no contraturno das aulas, no decorrer do curso, para alunos ingressantes e veteranos;
- Ofertar disciplinas com maior índice de reprovações que causam impacto no índice de eficácia, como maior evasão e retenção em período especial e/ou contraturno;

- Adotar critérios de distribuição das disciplinas entre os docentes, compatibilizando a formação com o nível de atuação;
- Executar atividades de ambientação Institucional aos alunos ingressantes;
- Utilizar o Q-Acadêmico para o gerenciamento dos dados e informações pedagógicas deixando o mesmo sempre atualizado.

2.1.2 O PDI e as políticas de extensão do curso

A Extensão é um trabalho interdisciplinar, que envolve ensino e pesquisa, e que favorece a visão integrada do social. Nessa perspectiva, as atividades de extensão do curso de Tecnologia em Alimentos visam à promoção e à interação transformadora entre a instituição e a comunidade, integrando os saberes e buscando o desenvolvimento social.

A Política de Extensão do curso de Tecnologia em Alimentos do IFPI considera que suas ações devem propiciar aos estudantes experiência na sua área de conhecimento e oferecer condições para o enriquecimento da sua formação cultural e de cidadania.

O Programa Institucional de Apoio à Extensão (ProAEx) do IFPI, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) contempla subprogramas que favorece a nossa política de extensão, como: Bolsa de Extensão (PIBEX), Cursos de Extensão, bolsas para participação em Eventos de Extensão, Jogos Intercampi, Subprograma de Apoio à Promoção de Eventos Institucionais, Apoio a Publicações no âmbito da Extensão, Subprograma Institucional de Pré-Incubação de Empreendimentos Inovadores e Projetos Empresas Júnior, Estágios Institucionais, Núcleo de Ensino de Línguas Estrangeiras, Subprograma de Incentivo à Promoção de Eventos Artístico-Culturais (Edital Arte e Cultura), Subprograma Extensão Itinerante, Subprograma IFPI em Ação Social, Subprograma Bolsa Atleta; Subprograma de Inclusão e Diversidade, Subprograma de Cooperação e Convênios e Subprograma Economia Solidária e Criativa.

O curso de Tecnologia em Alimentos busca propiciar aos estudantes condições diferenciadas de aprendizagem, fortalecendo a atividade extensionista aliado ao Programa Institucional de Apoio à Extensão (ProAEx). Assim, as nossas políticas de extensão estão alinhadas as mesmas listadas no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2015-2019) do IFPI e materializam-se por meio das seguintes ações:

- Oferecer ao alunado oportunidade de realizar atividades extensionistas de impacto social e ao corpo docente a oportunidade de realizar a indissociabilidade ensino-extensão-pesquisa;
- Incentivar a ampliação dentro do curso de tecnologia em alimentos da participação dos estudantes em projetos de extensão;

- Direcionar os alunos, quando necessário, a buscarem a assistência estudantil a fim de contribuir para seu êxito acadêmico e sua permanência na instituição, por meio do acompanhamento psicopedagógico e social do Campus;
- Contribuir com a inserção do alunado no mercado de trabalho através de parcerias entre empresas privadas e IFPI, seja através de estágios ou por meio do programa jovem aprendiz;
- Possibilitar ao aluno egresso a participação em projetos e programas sociais ou acadêmicos e a troca de experiências;
- Promover campanhas de cunho social voltadas para comunidades carentes, feiras e eventos de inovação tecnológica, visando ao desenvolvimento das cadeias produtivas locais e regionais na área de alimentos de nosso estado;
- Incentivar o empreendedorismo entre alunos e professores;
- Fomentar a capacitação dos servidores e alunos envolvidos em projetos que envolvam o empreendedorismo inovador e solidário;
- Captar recursos por meio de editais para o desenvolvimento de programas, projetos e eventos de Extensão que viabilizem o processo de inclusão social, defesa de direitos, geração de oportunidades e consequente melhoria das condições de vida;
- Participar do Seminário de Extensão promovido pelo IFPI, para apresentar à comunidade os resultados dos programas e projetos de extensão;
- Difundir a política de inclusão do IFPI dentro do curso de Tecnologia de Alimentos como forma de viabilizar a construção de um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis;
- Fomentar a capacitação do corpo docente, através de cursos que promovam habilidades em Libras e Braille.

2.1.3 O PDI e as políticas de pesquisa do curso

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPI) do IFPI, têm como princípio norteador a vinculação estreita com a educação, ciência, tecnologia e inovação destinada à construção de uma sociedade mais democrática, visando à sustentabilidade, defesa do meio ambiente e da vida com foco no desenvolvimento regional.

Baseado no exposto acima, o curso de Tecnologia em Alimentos atua no sentido de atender tais demandas, estando alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2015-2019) do IFPI através das seguintes ações:

- Elaborar e desenvolver projetos de pesquisa levando em consideração a economia local e seus arranjos produtivos;

- Formação e consolidação de grupos de pesquisa que favorecerão o fortalecimento das áreas específicas do conhecimento dentro do curso de Tecnologia em Alimentos para o desenvolvimento regional;
- Organizar as atividades de pesquisa em projetos vinculados às linhas de núcleos e grupos de pesquisas que forem criados;
- Fazer parcerias de cooperação com universidades e instituições privadas, visando aprimorar a qualidade das atividades de pesquisa e a formação dos sujeitos envolvidos;
- Estimular os alunos a participarem do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC), Programa Institucional de Iniciação Científica Tecnológica (PIBIC-IT) visando aumentar anualmente um número de alunos envolvidos com o método científico e as atividades de pesquisa dentro do curso;
- Participar de evento de iniciação científica do Campus;
- Estimular alunos e servidores a buscarem renovação de conhecimento e integração com o meio acadêmico e científico através da participação em congressos, palestras, workshop, simpósios, etc;
- Realizar pesquisas aplicadas no desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, por meio do programa Proagrupar – infra, beneficiando a ampliação da infraestrutura do curso de Tecnologia em Alimentos e estendendo seus benefícios à comunidade;
- Ofertar, curso de pós-graduação *lato sensu* visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento, dentro da necessidade da comunidade.
- Estimular a publicação de artigos científicos em revistas indexadas e de boa classificação como;
- Buscar registro de patentes a partir de pesquisas desenvolvidas dentro do Curso de Tecnologia em Alimentos;
- Difundir noções de propriedade intelectual (PI) e empreendedorismo tecnológico na grade curricular do curso.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA PEDAGÓGICA DO CURO.

3.1 Concepção do Curso

O Curso Superior em Tecnologia de Alimentos nasce da necessidade de atender uma demanda que não é apenas local mais mundial em produzir alimentos seguros e com alta qualidade, para que os mesmos possam chegar na mesa do homem. Sua importância se faz também, pela necessidade de gerar tecnologias para aumentar o número de alimentos e otimizar o funcionamento de indústrias, cozinhas e toda a cadeia envolvida na produção alimentícia,

3.2 Aspectos Legais

A oferta de educação superior no Brasil é fundamentada num conjunto de legislações e normatizações que foram utilizadas no embasamento teórico da presente proposta de curso. Essas leis, normas e orientações são oriundas das diversas esferas governamentais que deliberam sobre a educação a nível nacional, e também, da instituição.

Legislação sobre os cursos superiores

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e bases da educação nacional.
- Lei nº 11.741/2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394/1996 para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências.
- Plano Nacional de Educação – PNE 2014 - 2024.
- 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.
- Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos – PNEDH.
- Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” e outras providências.
- 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”.
- Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afrobrasileira e Africana.
- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências.
- 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.
- Portaria MEC nº 18/2012. Dispõe sobre a implementação das reservas de vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei nº 12.711/2012 e Decreto nº 7.824/2012.
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

Legislação sobre os cursos de Tecnologia

- Decreto nº 5.154/2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Art. 39 a 41 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Resolução CNE/CP nº 03/2002. Diretrizes curriculares nacionais gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.
- Parecer CNE/CES nº 239/2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.
- Portaria MEC nº 413/2016. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.
- Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia – 3ª edição (2016).

Normatização institucional

1. Resolução CONSUP nº 07/2018. Aprova a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e Revoga a Resolução no 40/2010.
2. Resolução CONSUP nº 069/2014. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional IFPI 2015 – 2019.
3. Resolução CONSUP nº 014/2014. Aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.
4. Resolução CONSUP nº 046/2013. Institui o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do IFPI.
5. Resolução CONSUP nº 035/2014. Regulamenta o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.
6. Resolução CONSUP nº 016/2015. Regulamento do Registro e da Inclusão das Atividades de Extensão – Práticas Curriculares em Comunidade e em Sociedade – nos Currículos dos Cursos de Graduação do IFPI.
7. Resolução CONSUP nº 092/2016. Aprova a Política de Desenvolvimento de Coleções do IFPI.
8. Resolução CONSUP nº 034/2013. Aprova o Programa Institucional de Apoio à Extensão do IFPI.
9. Resolução CONSUP nº 034/2014. Aprova a Política de Acompanhamento do Discente Egresso – PAEE do IFPI.
10. Resolução CONSUP nº 018/2014. Aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Tecnologia e Bacharelado do IFPI.
11. RESOLUÇÃO Nº 117/2016 - CONSELHO SUPERIOR/IFPI, estabelece o Regulamento para os Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação do IFPI.

12. RESOLUÇÃO N° 039/2013 - CONSELHO SUPERIOR/IFPI, que dispõe sobre as normas e procedimentos para a Mobilidade Acadêmica nacional e internacional, de estudantes de cursos de graduação do IFPI e dá outras providências.

3.3 Objetivos do Curso

3.3.1 Geral

Acompanhar as etapas dos processos de industrialização dos alimentos de origem animal e vegetal até seus resíduos industriais;

Desenvolver novos produtos alimentícios a partir novas tecnologias aplicadas em projetos de pesquisa e extensão;

Atuar no controle de qualidade e otimização dos processos industriais;

-Prestar consultoria técnica em padarias, restaurantes, hotéis, supermercados, cozinhas industriais e hospitalares, escolas e demais empresas do ramo alimentício.

3.3.2 Específicos

Propiciar conhecimentos e análise dos processos físicos, químicos, bioquímicos e microbiológicos inerentes à tecnologia de alimentos;

Propiciar ao estudante conhecimentos necessários para atuação no controle e seleção de matérias-primas, controle de qualidade do produto acabado, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, processos e metodologias analíticas na área de alimentos;

Supervisionar e realizar análises físicas, químicas, físico-químicas, microbiológicas e sensoriais em alimentos, bebidas e água para consumo humano;

Contribuir na formação de profissionais que possam executar, eficientemente, atividades de pesquisa a partir dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos, visando o desenvolvimento do setor alimentício e a segurança alimentar

Construir e aperfeiçoar as informações sobre o processamento e a conservação dos diversos grupos de alimentos;

Desenvolver habilidades em comunicação e no desenvolvimento de trabalho em equipe.

3.4 Perfil do Egresso

O profissional Tecnólogo em Alimentos terá competências e habilidades para planejar, implantar, executar e avaliar os processos relacionados ao beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos e bebidas. Gerenciar os processos de produção e industrialização de alimentos. Supervisionar as várias fases dos processos de industrialização e desenvolvimento de alimentos. Realizar análise microbiológica, bioquímica, físico-química, microscópica, sensorial, toxicológica e ambiental na produção de alimentos. Coordenar programas de conservação e controle de qualidade de alimentos. Gerenciar a manutenção de equipamentos na indústria de processamento de alimentos. Desenvolver, implantar e executar processos de otimização na produção e industrialização de alimentos. Desenvolver novos produtos e pesquisa na área de alimentos. Elaborar e executar projetos de viabilidade econômica e processamento de alimentos. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

O campo de atuação do Tecnólogo em Alimentos abrange cozinhas industriais, empresas de armazenamento e distribuição de alimentos, hotéis, indústrias de alimentos, laboratórios para análise de alimentos, restaurantes, Institutos, Centros de Pesquisa e Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

3.5 Formas de Ingresso

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI aderiu à proposta do Ministério da Educação - MEC, que propõe a utilização do resultado do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, através do Sistema de Seleção Unificada - SISU como forma de ingresso em cursos superiores.

Assim, o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, em conformidade com a Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – LBD, será ofertado a candidatos que concluíram o Ensino Médio ou equivalente e tenham sido selecionados pelo SISU. Anualmente são oferecidas 40 (quarenta) vagas, podendo esse número ser modificado conforme proposição do Conselho Superior, visando adequar-se às necessidades da Instituição. Além do ENEM, o IFPI realiza seleção para as vagas remanescentes aos portadores de diploma de curso superior e transferência externa obedecendo a edital específico que determinará o número de vagas e os critérios de seleção

3.6 Estrutura Curricular

Os componentes curriculares do Curso Superior em Tecnologia de Alimentos estão organizados de forma a atender os requisitos legais citados anteriormente no perfil do egresso e serão desenvolvidos através de aulas teóricas e/ou práticas e atividades de extensão. Distribuem-se em 06 (seis) módulos semestrais, perfazendo, no total, uma carga horária máxima de 2.487 (duas mil quatrocentos e sete) horas, que se apresentam distribuídas conforme quadro abaixo:

Carga horária					
Carga Horária Obrigatória				Disciplina Eletiva	Carga Horária Máxima
Disciplinas obrigatórias	Estágio Obrigatório	Atividades de extensão- PCCS (Projetos integradores)	Trabalho de Conclusão de curso (TCC)	Libras	Carga Horária Total do Curso (disciplinas obrigatórias + eletivas + Estágio Curricular supervisionado + TCC)
2.407	300	80			2.487

a) Disciplinas de caráter teórico e/ou prático obrigatórias (2.407 horas): apresentadas numa sequência recomendada, considerando os pré-requisitos de conhecimento. Foram construídas a partir dos referenciais curriculares de formação geral e específica para a área de Tecnologia em Alimentos, do perfil profissional pretendido para o egresso do curso e nas descrições constantes do eixo tecnológico de “Produção Alimentícia”, do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

b) Estágio Curricular Supervisionado: corresponde a uma atividade curricular obrigatória no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, a qual se concretiza mediante a inserção do aluno em um ambiente de trabalho, com carga horária mínima de 300 horas.

c) Atividades de Extensão – Práticas Curriculares em Comunidade e Sociedade (PCCS – 80 horas): É entendido como fundamental na formação do discente e viabiliza a permanente ligação do curso com o meio produtivo e as necessidades da comunidade. Possui caráter obrigatório e se dará, necessariamente, por meio da realização de projetos de extensão que tenham relação com a comunidade externa do IFPI. No curso de Tecnologia em Alimentos, as PCCS serão executadas por meio de Projetos Integradores no decorrer de seis semestres, conforme detalhamento descrito no item 3.8.2 deste Projeto Pedagógico.

d) A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): O TCC tem caráter facultativo, portanto, caberá ao discente decidir ou não pela sua elaboração. Caso ele opte pela elaboração do TCC esse deve ocorrer sob a orientação de um docente do curso e ocorrerá depois do módulo VI

e) Disciplina Eletiva (60 horas): Integra em caráter facultativo, o currículo do curso e consiste a disciplina de Libras por ser relevante para a sociedade atual e contribui para a formação de

profissionais mais integrados com sua conjuntura social. É realizada pelos discentes dentro do IFPI, em horários alternativos ao das disciplinas obrigatórias, e propiciam ampliação e flexibilização do seu contexto formativo.

3.6.1 Matriz curricular

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS				
Nº	1º SEMESTRE – DISCIPLINAS	Pré-requisito	C/H Sem.	Total
01	Metodologia da Pesquisa Científica	-	3h	51h
02	Química Geral e Analítica	-	4h	68h
03	Química Orgânica	-	3h	51h
04	Matérias Primas Agropecuárias	-	4h	68h
05	Matemática Aplicada	-	2h	34h
06	Biologia Celular e Molecular	-	4h	68h
07	Redação Técnica	-	2h	34h
08	Gestão Ambiental Aplicada		2h	34h
	SUBTOTAL	-	24h	408h
Nº	2º SEMESTRE – DISCIPLINAS	Pré-requisito	C/H Sem.	Total
09	Bioquímica Geral		4h	68h
10	Microbiologia Geral		4h	68h
11	Físico Química		3h	51h
12	Bromatologia		5h	85h
13	Estatística Aplicada		3h	51h
14	Embalagens e Rotulagens em Alimentos		4h	68h
15	Projeto Integrador I		2h	60
	SUBTOTAL		25	451
Nº	3º SEMESTRE – DISCIPLINAS	Pré-requisito	C/H Sem.	Total
16	Bioquímica dos Alimentos		4h	68h
17	Análise Sensorial dos Alimentos		4h	68h
18	Técnicas de Conservação		4h	68h
19	Controle de Qualidade		5h	85h
20	Higiene e Legislação na Indústria de Alimentos		4h	68h
21	Microbiologia de Alimentos		4h	68h
	SUBTOTAL		23	425
Nº	4º SEMESTRE – DISCIPLINAS	Pré-requisito	C/H Sem.	Total
22	Tecnologia de Leite e Derivados		5h	85h
23	Nutrição Aplicada		4h	68h
24	Toxicologia dos Alimentos		4h	68h
25	Tecnologia de Frutas e Hortaliças		4h	68h
26	Operações Unitárias		3h	51h
27	Projeto Integrador II		2h	60h
	SUBTOTAL		22	400h
Nº	5º SEMESTRE – DISCIPLINAS	Pré-requisito	C/H Sem.	Total
28	Tecnologia de Carnes e Derivados		5h	85h
29	Tecnologia e Fermentações e Bebidas		4h	68h
30	Tecnologia de Cereais e Panificação		4h	68h
31	Microscopia de Alimentos		3h	51h
32	Tecnologia de Ovos e Derivados		2h	34h
33	Otimização e Desenvolvimento de Produtos		3h	51h

34	Optativa I		2h	34h
	SUBTOTAL		-	23
	SUBTOTAL			391
Nº	6º SEMESTRE – DISCIPLINAS	Pré-requisito	C/H Sem.	Total
35	Empreendedorismo		4h	68h
36	Tecnologia de Pescado e Derivados		5h	85h
37	Tecnologia de Mel e Derivados		2h	34h
38	Tecnologia de Óleo e Gorduras		3h	51h
39	Optativa II		2h	34h
40	Projeto Integrador III		2h	60h
	SUBTOTAL		18	332
	TOTAL		135	2407
COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS				
Nº	DISCIPLINAS	C/H Sem.	Total	
01	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	04	68	
	TOTAL	--	68	
RESUMO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM RADIOLOGIA				
Carga horária mínima das disciplinas (obrigatórias)			2.407	
Carga horária máxima das disciplinas (obrigatórias + eletivas)			2.	

3.6.1.1 Fluxograma curricular



3.6.2 Interdisciplinaridade

Considerando os desafios encontrados nos cursos de Tecnologia, torna-se necessária a abordagem de assuntos pertinentes a área e que aproxime as disciplinas. Há uma necessidade de trabalhar uma didática do ensino, considerando a importância de uma metodologia e não apenas o conhecimento dos conteúdos específicos em cada área, conforme coloca Rodrigues et al.(2011).

De acordo com a necessidade da demanda de profissionais, além da expansão do ensino em Tecnologia no Brasil, torna-se imprescindível uma análise da qualidade na formação do futuro tecnólogo (de OLIVEIRA et al., 2013), proporcionando a reconstrução de uma matriz do curso de tecnologia que atenda às necessidades sociais, uma abordagem mais humana e direcionada ao ensino capaz de propiciar uma aprendizagem significativa(BORDIN; BAZZO, 2017). E nesta perspectiva, é importante a articulação entre os conteúdos específicos e a conscientização do aluno em relação ao papel social que este irá exercer tornam-se fundamentais.

De maneira geral, nos cursos superiores, os docentes focam sua maneira de agir nos procedimentos didáticos - pedagógicos aplicados no ensino apenas de disciplinas isoladas, não propiciando a integração entre as mesmas, nem mesmo entre as disciplinas discriminadas como práticas tampouco com as disciplinas classificadas como parte do currículo base entre outras. Deve-se buscar procedimentos que levem à interdisciplinaridade entre disciplinas, buscando reduzir e/ou eliminar o distanciamento entre a realidade social e profissional com aquilo que se trabalha diariamente nas salas de aula.

A interdisciplinaridade, antes mesmo de ser a solução para se obter uma melhor educação, ela se torna um problema a ser resolvido. Isto porque a abordagem interdisciplinar não se resume apenas em juntar conteúdos das disciplinas ou a realização de trabalho em grupo.

Na interdisciplinaridade é necessário estimular os alunos a praticarem o equilíbrio entre os assuntos e, conseqüentemente, entre eles mesmos. Buscando entender melhor quais os desafios da interdisciplinaridade aplicada à tecnologia em alimentos é que se tentará implantá-la neste curso na tentativa de modificar o modo de agir a partir deste momento.

3.6.3 Flexibilização curricular

A flexibilidade curricular é uma necessidade atual que integra a formação acadêmica, profissional e cultural. Em outras palavras, procura construir um currículo que atenda não só o crescimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal. No curso de tecnologia em alimentos, as atividades curriculares não estão limitadas às disciplinas, mas também ao desenvolvimento de atividades complementares como monitorias, estágio supervisionado e projeto integrador.

O currículo visa permitir a possibilidade de estabelecer conexões entre os diversos campos do saber, visando à formação integral dos estudantes, por meio de eventos e discussão de temas relacionados à educação ambiental, relações étnico-raciais, direitos humanos, inclusão social, empreendedorismo, trabalho e cidadania. Dentro as atividades extraclasse que podem ser realizadas está a participação em projetos de iniciação científica como PIBIC, PIBIT, PIBIC-IT, palestras, seminários e ações sociais em diversas áreas, dentre outras previstas no Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação, disponível no site do IFMS. Essas atividades permitem ao discente desenvolver temas que envolvem a realidade e inclusão social, além de refletir a vivência profissional e cidadania.

Essas práticas são reforçadas ainda por eventos promovidos pelo próprio IFPI, como, por exemplo, a Semana do Meio Ambiente e Semana de Ciência e Tecnologia e Semana da Consciência Negra, que contam com palestras, minicursos, debates e apresentação de trabalhos relacionados aos temas.

Assim, podemos afirmar que o processo de formação do Tecnólogo em Alimentos vai além das disciplinas comuns e específicas do curso. Além disso, o NDE do curso de Tecnologia em Alimentos discute constantemente a estrutura curricular do curso, consultando discentes e professores com o objetivo de proporcionar complementariedade dos saberes na forma de atividades científicas, culturais e de formação especializada. O NDE também assume o papel de discutir ementas, bibliografias e a inclusão de disciplinas optativas, para adequar o curso à realidade do mercado e da região, além da legislação vigente.

3.6.4 Acessibilidade metodológica

O curso de Tecnologia em Alimentos gerencia ações que possibilitam a inclusão dos alunos com deficiência, como forma de viabilizar a construção de um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis. A Política de Inclusão do IFPI é orientada pelos seguintes dispositivos legais: Constituição Federal; Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (artigos 58 a 60); Lei nº 10.436/2002, que reconhece a Língua Brasileira de Sinais; decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial, atendimento especializado e dá outras providências que regulamentam a matéria.

Nesse sentido, o curso superior de Tecnologia de Alimentos, possui professores comprometidos e vinculados ao Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) – IFPI, Campus Teresina Central, em busca de elaboração de estratégias para o atendimento educacional especializado, com objetivo de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras arquitetônicas e metodológicas para a plena participação dos alunos com

deficiência que ingressam ao curso, considerando suas necessidades específicas, de modo a promover a inclusão.

3.7 CONTEÚDOS CURRICULARES

3.7.1 Planos de Disciplina

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Metodologia da pesquisa científica	Código: 01
Módulo: 1º	Carga horária: 45h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL:</p> <p>Compreender a importância da produção científica para o desenvolvimento humano e profissional com vistas às transformações na sociedade.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envolver o aluno na prática da pesquisa; • Estimular nos discentes habilidades e atitudes científicas. • Utilizar técnicas que contribuam para compreensão e interpretação de textos científicos; • Compreender os fundamentos, os métodos e as técnicas de elaboração da pesquisa científica. • Reconhecer a distinção entre os principais trabalhos acadêmicos e científicos; • Identificar os métodos de pesquisa, bem como sua aplicação; • Entender a estrutura de um projeto de pesquisa científica; • Aplicar as normas técnicas da Associação de Normas Técnicas Brasileiras (ABNT); • Elaborar projetos de pesquisa e artigos científicos. 		
Ementa		
<p>Introdução à metodologia científica. A construção do conhecimento científico. Leitura e documentação: diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos, a documentação como método de estudo. Modalidades e metodologias de pesquisa científica: tipos de pesquisa e estudos. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Modalidades de trabalhos científicos: resenhas e resumos, trabalho científico, projetos de pesquisa, artigos científicos. Plataforma Brasil. Plataforma Lattes: elaboração de currículos. Diretrizes para a realização de seminários e apresentação de trabalhos acadêmicos.</p>		
Bibliografia básica		
<p>FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. Método e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2009. xvi, 239 p. ISBN 978-85-7728-085-8.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 305 p.</p> <p>TACHIZAWA, Takeshy; MENDES, Gildásio. Como fazer monografia na prática. 11ª. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006 150 p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 112p.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 312 p. (cativo)</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Metodologia da pesquisa científica	Código: 01
<p>RAMPAZZO, Lino. Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. São Paulo: Loyola, 2010. 146 p. ISBN 85-15-02498-8.</p> <p>SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 251p. ISBN 978-85-221-1214-2.</p> <p>SPERANDIO Daniele Spadotto <i>et al.</i> (orgs.) Manual de normalização de trabalhos acadêmicos do IFPI. 2017. 74 p. : il.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Química Geral e Analítica	Código: 02
Módulo: 1º	Carga horária: 68h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL: Compreender as técnicas básicas necessárias ao estudo da química aplicada a tecnologia de Alimentos</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos de química, como subsídio para as demais disciplinas do curso; • Conduzir um trabalho em laboratório seguindo um planejamento previamente determinado, identificando e utilizando corretamente os reagentes, as vidrarias e os equipamentos; • Ter noções de como minimizar os riscos de acidentes em laboratório; • Observar os fenômenos relevantes em um trabalho experimental, registrar as observações por meio de códigos e símbolos próprios da química; • Interpretar os dados observados por meio do uso de teorias; • Consolidar conceitos básicos de equilíbrios químicos envolvidos nos métodos volumétricos de análise quantitativa abordados na disciplina; • Levar o(a) aluno(a) a entender quais variáveis experimentais contribuem para a precisão do resultado analítico. 		
Ementa		
Técnicas de trabalho em laboratório; Normas de segurança no trabalho; Reconhecimento de materiais de laboratório; Técnicas de limpeza de materiais; Noções de estrutura atômica, tabela periódica e ligações químicas; Funções e reações Inorgânicas; Soluções e estequiometria; Preparo e padronização de soluções visando seu uso em técnicas de titulação de neutralização; Aplicação do método volumétrico, precipitação, complexação e óxido-redução em amostras reais; Grandezas e unidades em análise.		
Bibliografia básica		
<p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Bookman: Porto Alegre, 2012.</p> <p>BACAN, N., et al. Química analítica quantitativa elementar. 3 ed. rev., amp. e reest. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.</p> <p>HAGE, David S.; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 705 p.</p> <p>BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W; HOLUM, J. R. Química: a matéria e suas transformações. 3.ed., vol 1. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 474 p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica. 9ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2014.</p> <p>KOTZ, J. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 1, 9 ed. Cengage Learning: São Paulo, 2015.</p> <p>KOTZ, J. Química Geral e Reações Químicas. Vol. 2, 9 ed. Cengage Learning: São Paulo, 2015.</p> <p>BROWN, T. E. Química - A Ciência Central. 13 ed, Pearson: São Paulo, 2017.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Química Orgânica dos Alimentos	Código: 03
Módulo: 1º	Carga horária: 54h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL: Compreender estruturas, nomes, propriedades físicas e químicas de algumas funções orgânicas (hidrocarbonetos, álcool, cetona, fenóis, aldeídos, ácido carboxílico, ésteres, aminas e amidas) e a importância destas funções em alimentos.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a estrutura e propriedades dos hidrocarbonetos (alcanos, alcenos, alcinos e dienos); • Descrever estruturalmente e quimicamente os compostos oxigenados das classes dos álcoois; fenóis, aldeídos; cetonas; ácidos carboxílicos e ésteres; • Caracterizar os compostos nitrogenados (aminas e amidas) e suas presenças em alimentos orgânicos; • Identificar as principais reações em hidrocarbonetos, nas funções oxigenadas e nitrogenadas; • Entender a importância dos álcoois, aminas, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e ésteres em alimentos; • Reconhecer as principais isomerias e a sua importância para a área de Tecnologia em Alimentos; • Definir e diferenciar os carboidrato, os lipídeos e as proteínas. 		
Ementa		
<p>Átomo de carbono. Cadeias carbônicas. Função hidrocarboneto; Funções oxigenadas: Álcoois, Fenóis, Aldeídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos e Ésteres; Funções nitrogenadas: Aminas e amidas. Principais reações: adição, eliminação, substituição, condensação, esterificação, hidrólise. Noções de isomeria plana e espacial. Noções de carboidrato, lipídeos e proteínas</p>		
Bibliografia básica		
<p>ALLINGER, N. L. et al. Química Orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. BRUCE, P. Y. Química Orgânica. 4. ed. v. 1 e 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. McMurry, J. Química Orgânica. 6 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 8. ed. v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2005. CAREY, F. A. Química orgânica. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à Química Orgânica. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica/ guia de técnicas para o aluno. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013- MORRISON, R. T; BOYD, R. N. Química Orgânica. 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. POSTMA, J. M.; ROBERTS JR., J. L.; HOLLENBERG, J. L. Química no laboratório. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B.. Química Orgânica. 8. ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Matérias Primas Agropecuárias	Código: 04
Módulo: 1º	Carga horária: 68h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL: Propiciar os alunos do Curso de Tecnologia em Alimentos os conhecimentos básicos acerca das diversas matérias-primas agropecuárias e principais ocorrências de deterioração de forma, esclarecendo sobre o controle de qualidade dos alimentos e formas adequadas de conservação necessárias ao desenvolvimento dos processamentos de produtos.</p>		
<p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar as matérias-primas alimentares de origem vegetal e animal. - Caracterizar a composição química e as alterações fisiológicas das matérias-primas alimentícias. - Caracterizar as alterações de armazenamento e conservação dos alimentos. - Interpretar a legislação e o controle de qualidade das matérias-primas alimentícias. 		
Ementa		
Caracterização das diversas matérias-primas de origem vegetal e animal. Utilização das matérias-primas nas indústrias de alimentos. Conservação, legislação e controle de qualidade de frutas e hortaliças, tubérculos e raízes tuberosas, grãos, cereais e leguminosas, café, cacau e chá, leite, carnes, pescado, ovos e mel.		
Bibliografia básica		
<p>KOBLITZ, M.G.B. Matérias-Primas Alimentícias: Composição e Controle de Qualidade. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.301 p.</p> <p>FELLOWS, P.,J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2ª ed., Porto Alegre: Artmed, 602p., 2006.</p> <p>LIMA, U. A.. Matérias-primas dos Alimentos: Parte I e parte II. São Paulo: Blucher, 2010.</p> <p>GAVA,A.J.; DA SILVA, C.A.B.; FARIAS, J.R.G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações, São Paulo: Nobel, 2008, 511p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>EVANGELISTA, José. Alimentos: um estudo abrangente: alimentos e nutrição, utilização de alimentos. São Paulo:Ed,Atheneu,625p., 2005.</p> <p>JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>OETTERER,M.; REGINATO-D'ARCE,M.A.B.; SPOTO, M.H.F. Fundamentos da Tecnologia de Alimentos. Barueri, São Paulo: Manole, 612p., 2.006.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Matemática Aplicada	Código: 05
Módulo: 1º	Carga horária: 34h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL: Oportunizar ao aluno da graduação, de forma problematizadora e dinâmica, estudos e reflexões a cerca dos fundamentos da Matemática Básica Aplicada.</p> <p>ESPECÍFICOS Reconhecer a necessidade de ampliação dos conjuntos numéricos através de situações; Compreender e diferenciar as diversas equações; Entender e diferenciar progressões aritmética e a geométrica, aplicadas na resolução de situações problemas; Resolver problemas relacionados ao estudo da probabilidade; Compreender noções básicas de estatística; Resolver soluções problemas envolvidos com a Matemática Financeira.</p>		
Ementa		
Conjuntos numéricos e operações. Noções de Função. Progressões e Probabilidade. Noções básicas de estatística e Matemática Financeira,		
Bibliografia básica		
<p>IEZZI, G. MUKARAMI, C.; DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar: Matemática Financeira/ Matemática Comercial/ Estatística Descritiva. 2. ed. v. 11. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar: complexo, polinômio e equações, 8. ed. v. 6. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da Matemática Elementar: conjunto e funções. 9. ed. v. 1. São Paulo: Atual, 2013.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>IEZZI, G. et al. Matemática: ciências e aplicações. v. 1, 2 e 3. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. LIMA, E. L. Temas e Problemas Elementares. Rio de Janeiro: SBM, 2008. (Coleção do Professor de Matemática).</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Biologia Celular e Molecular	Código: 06
Módulo: 1º	Carga horária: 68h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL:</p> <p>Aplicar os conceitos da Biologia Celular e Molecular para o beneficiamento, industrialização e conservação de alimentos.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os componentes celulares; • Diferenciar célula animal de célula vegetal; • Conhecer e interpretar a função das diversas moléculas orgânicas e inorgânicas a nível celular; • Discutir, analisar e interpretar a morfologia e função das células de acordo com a fisiologia apresentada e tema trabalhado; • Relacionar núcleo celular com fisiologia e multiplicação celular; • Desenvolver a capacidade de observação, método de trabalho, debate, pesquisa, iniciativa e criatividade. 		
Ementa		
Estrutura, funções e evolução da célula. Tecnologias de Biologia Celular. Constituição macromolecular das células. Citologia: membrana, permeabilidade, citoplasma, citoesqueleto e movimentos celulares. Metabolismo energético (fermentação e respiração celular). Núcleo celular.		
Bibliografia básica		
<p>JUNQUEIRA, L. C; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>LODISH, H.; BERK, A.; MATSUDAIRA, P.; KAISER, C. A.; KRIEGER, M.; SCOTT, M. P.; ZIPURSKY, L.; DARNELL, J. Biologia Celular e Molecular, 7ª. ed., Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>PURVES, William K, SADAVA, David; HELLER, Craig; ORIAN, Gordon H.; HILLIS, David M. Coleção Vida: A ciência da Biologia, 8ª. ed., v. 1, Porto Alegre: Artmed, 2011.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ALBERTS, B. <i>et al.</i> Fundamentos da Biologia Celular, 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>ALBERTS, Bruce. <i>et al.</i> Biologia Molecular da Célula. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>DE ROBERTIS, Eduardo; HIB, José; PONZIO. Biologia Celular e Molecular. 14ª ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>KARP, G. Biologia Celular e Molecular: Conceitos e experimentos. São Paulo: Manole, 2005</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Redação Técnica	Código: 07
Módulo: 1º	Carga horária: 34h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL:</p> <p>Aprimorar o desempenho do aluno na redação técnica, estimulando a leitura e a produção de textos.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produzir textos escritos, respondendo a diferentes propósitos comunicativos e expressivos, com qualidade nos aspectos formais e na estética; - Saber utilizar mecanismos discursivos e lingüísticos de coerência e coesão para que o texto seja claro e objetivo; - Compreender as diferentes formas de ordenação do pensamento na elaboração de um texto técnico; Saber como proceder ao elaborar um texto técnico utilizando adequadamente as forma de tratamento e as informações de forma organizada e coerente 		
Ementa		
<p>Técnica redacional: Estruturação de documentos; Formas de tratamento; Recomendações para redigir bem; Correspondência: Conceito e classificação de correspondência; Correspondência particular; Correspondência oficial; Correspondência empresarial. Modelos de documentos comerciais: Abaixo-assinado; Carta comercial; Currículo vitae; E-mail; Memorando; Ordem de serviço; Recibo; Relatório; Telefax (fac-símile); Telegrama. Modelos de documentos oficiais: Ata; Declaração; Exposição de motivos; Ofício; Parecer; Procuração; Requerimento; Projeto e trabalho técnico.</p>		
Bibliografia básica		
<p>GONÇALVES, Eliane & BIAVA, Lurdete. Manual para a elaboração do relatório de estágio curricular. 5ª. ed. Florianópolis: CEFET/SC, 2004.</p> <p>FLORES, L. Redação Oficial. 2ª. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1994.</p> <p>PLATÃO, & FIORN. Para entender o texto. São Paulo: Ática, 1990.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>MEDEIROS, João Bosco. Correspondência: técnicas de comunicação criativa. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2008</p> <p>_____, Redação empresarial. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>BRASIL. Presidência da República. Manual de redação da Presidência da República. Organização do texto: Gilmar Ferreira Mendes e Nestor José Forster Júnior. 2. ed. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002.</p> <p>FERREIRA, Reinaldo Mathias. Correspondência comercial e oficial. São Paulo: Ática, 2000.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Gestão Ambiental Aplicada	Código: 08
Módulo: 1º	Carga horária: 34h	Pré-requisito: Não possui
Objetivos		
<p>GERAL: Determinar e Implementar a Política de Meio Ambiente estabelecido para empresas</p> <p>ESPECÍFICOS: Promover nos alunos uma visão sistêmica do meio ambiente;</p> <p>Desenvolver ações que diminuam o impacto gerado por empresas processadoras de alimentos ;</p> <p>Desenvolver ações para o aproveitamento correto dos resíduos agroindustriais;</p> <p>Fazer um correto controle de pragas.</p>		
Ementa		
Fundamentos para Gerenciamento Ambiental; Cenários e Tendências Ambientais; Empresa e Meio Ambiente; Legislação Ambiental; Ferramentas para Gerenciamento Ambiental; Minimização de Riscos e Prevenção de Impactos Ambientais; Processos e Tecnologias Ambientais; Programas de Qualidade Ambiental; Sistema de Gestão Ambiental.		
Bibliografia básica		
<p>LOPES, Ignez Vidigal; BASOTS FILHO, Guilherme Sousa. .Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso. 370 p. 2 Ed. Rio de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, 1998.</p> <p>BRITO, Francisco A.; CÂMARA, João B. D. Desenvolvimento e gestão ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável. 332. 1 ed. Petropolis, Vozes, 1999.</p> <p>MACEDO, Ricardo Kohn de. Gestão Ambiental: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. 284 p. Rio de Janeiro, Abe3s, 1994.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CUNHA, S.B. Avaliação e Perícia Ambiental. 2 ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2000.</p> <p>DONAIRES, Denis. Gestão Ambiental em Empresa.16. 2 ed. São Paulo, Atlas, 1999.</p> <p>DYLLICK et al. Guia da Série de Normas ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental. Blumenau, Furb, 2000.</p> <p>LOPES, I.V. et al. Gestão Ambiental no Brasil: Experiência e Sucesso . 2 ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1999.</p> <p>ROVERE, E.L. Manual de Auditoria Ambiental. Rio de Janeiro, Quality Mark, 2000.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Bioquímica Geral	Código: 09
Módulo: 2º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: ESPECÍFICOS Obter conhecimentos fundamentais sobre carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis, corante e pigmentos essenciais ao metabolismo humano.</p> <p>Conhecer a classificação dos alimentos segundo sua composição molecular assim como, corantes pigmentos importantes na fabricação de alimentos.</p> <p>Reconhecer a importâncias das biomoléculas na atividade biológica. Conhecer a química das biomoléculas e a composição química de substâncias importantes para o metabolismo humano. Explicar como os aminoácidos são desaminados e o nitrogênio convertido em uréia.</p>		
Ementa		
Conceitos de Bioquímica Geral. Classificação e função das proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais. Estruturas químicas das biomoléculas nutritivas. Metabolismo oxidativo dos carboidratos, dos lipídeos e das proteínas. Metabolismo dos nucleotídeos e DNA recombinante. Enzimas. Integração e regulação metabólica.		
Bibliografia básica		
CAMPBELL, M. K. Bioquímica . 3. ed. Artmed, 2000. BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. <i>Introdução à química de alimentos</i> . 3. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2003. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. <i>Bioquímica Básica</i> . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.		
Bibliografia complementar		
KAMOUN, P.; LAVOINNE, A.; VERNEUIL, H. de. <i>Bioquímica e biologia molecular</i> . Tradução: João Paulo de Campos, Paulo A. Motta. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006 MORAN, L. A.; HORTON, H. R.; SCRIMGEOUR, K. G.; PERRY, M. D. <i>Bioquímica</i> . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2013.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Microbiologia Geral	Código: 10
Módulo: 2º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Estudar as características morfológicas, estruturais, químicas, metabólicas, reprodutivas e ecológicas das bactérias, fungos e vírus; as formas de controle do crescimento microbiano, bem como a aplicação dos micro-organismos na biotecnologia.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <p>Identificar os aspectos morfológicos, fisiológicos e reprodutivos das bactérias, fungos e vírus; Compreender a interação dos microrganismos com o meio ambiente; Conhecer as estruturas dos diferentes grupos de microrganismos;</p> <p>Aprender técnicas de manipulação e métodos práticos que o conduzem ao isolamento e controle do crescimento microbiano.</p>		
Ementa		
Estudo introdutório da biologia dos micro-organismos; Bacteriologia, Micologia e Virologia: morfologia, fisiologia, classificação e reprodução de micro-organismos. Controle dos micro-organismos. Micro-organismos e Biotecnologia.		
Bibliografia básica		
<p>BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanaba Koogan, c2002. xxiv, 829 p. ISBN 85-277-0698-9.</p> <p>HARVEY, Richard A; CHAMPE, Pamela C; FISHER, Bruce D. Microbiologia ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2008. 436 p. (Biblioteca Artmed.) ISBN 978-85-363-1105-0 (broch.)</p> <p>PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, E. C. S; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 1997. xxxi, 517 p. (2) ISBN 978-85-346-0454-3.</p> <p>TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. xxi, 935 p. ISBN 978-85-8271-353-2.</p> <p>TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio (Ed.). Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 888 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 978-85-388-0677-6.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p</p> <p>LACAZ-RUIZ, Rogério. Manual prático de microbiologia básica. São Paulo: EDUSP, 2008. 129 p. (Acadêmica; 29) ISBN 978-85-314-0549-5.</p> <p>ROITMAN, Isaac; TRAVASSOS, Luiz R.; AZEVEDO, João Lúcio de. Tratado de microbiologia. São Paulo: Manole, 1991. 2 v.</p> <p>SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos 2. ed. rev. e ampl. São Paulo : Varela, 2001. 317 p</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Físico Química	Código: 11
Módulo: 2º	Carga horária: 54h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Reconhecer e correlacionar os princípios e fundamentos físico-químicos (gases, propriedades coligativas, solubilidade, velocidade das reações químicas, pilhas e eletrólise) de forma teórica e prática que são aplicados a área de Alimentos</p> <p>ESPECÍFICOS Identificar a natureza dos gases em alimentos; Estudar o comportamento macroscópico e microscópico dos gases e as equações de estado que os descrevem; Definir propriedades coligativas e mostrar suas aplicações no estudo dos alimentos; Conhecer os princípios básicos e fundamentais necessários ao estudo das propriedades coligativas. Comparar o equilíbrio físico quanto à solubilidade dos alimentos; Reconhecer os fatores que influenciam na velocidade das reações químicas e aplicá-los para benefício no nosso cotidiano; Discutir as diferenças entre sistemas galvânicos e eletrolíticos; Destacar as principais aplicações cotidianas e nos laboratórios de pilhas e eletrólise (noções de eletroanalítica).</p>		
Ementa		
Propriedades dos gases, as leis dos gases, modelo cinético dos gases, equilíbrio físico, solubilidade, propriedades coligativas, cinética química, adsorção e catálise de superfície, eletroquímica.		
Bibliografia básica		
<p>Artigos relacionados a características físico química dos Alimentos. Livro de química do 2º ano do ensino médio. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Bookman: Porto Alegre, 2012. ATKINS, P. W. Físico-Química: Fundamentos 3ª Ed, Rio de Janeiro: LTC editora S.A, 2003. BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 13ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. CHANG, Raymond. Físico-Química: para as ciências químicas e biológicas. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010. LEVINE, I. N. Físico-química. 6. Ed, Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ATKINS, P. W. Físico-química. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 1986. 527 p.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Bromatologia	Código: 12
Módulo: 2º	Carga horária: 75h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer os constituintes dos alimentos sob o ponto de vista químico e nutricional</p> <p>ESPECÍFICOS Entender os alimentos e as suas variedades aplicadas na Bromatologia; Identificar os componentes dos alimentos, bem como suas propriedades e aplicabilidades; Aprender as principais metodologias aplicadas em análise de alimentos; Reconhecer a amostragem e o tratamento da amostra como fundamentais no processo analítico; Aplicar técnicas analíticas para a determinação de nutrientes em alimentos, bem como sua caracterização físico-química e contaminação microbiológica; Conhecer a composição qualitativa e quantitativa dos alimentos mais comuns; Interpretar os resultados das análises.</p>		
Ementa		
<p>Conceito e importância da Bromatologia. Noções fundamentais sobre o valor nutritivo dos alimentos por meio de análises físico-químicas. Determinação da composição centesimal e análise da pureza dos produtos alimentícios. Princípios básicos de métodos de Análises de Alimentos: refratometria, densimetria, cromatografia e espectrofotometria. Critérios de interpretação de laudos bromatológicos. Fatores anti-nutricionais em alimentos</p>		
Bibliografia básica		
<p>CECCHI, H. M. (2003) Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2ed., 207p. 2. Bobbio, P.A.;</p> <p>BOBBIO, F.O; (2001). Química do processamento de alimentos. 3ª edição, Varela, São Paulo, 143p. 3.</p> <p>EVANGELISTA, J. (2008). Tecnologia de alimentos. 2ª edição, Atheneu, São Paulo, 652p</p>		
Bibliografia complementar		
<p>MORETTO, E. Introdução à ciência de alimentos (2008), 2 ed., Florianópolis, SC ,UFSC, 237p.</p> <p>RIBEIRO, E.P.; SERAVALLI, E.A.G. (2004). Química de alimentos, São Paulo, Instituto Mauá de Tecnologia, 184p.</p> <p>SILVA JÚNIOR, E. A. (2002). Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos, Editora Varela, São Paulo, 479p 4.</p> <p>SALINAS, R. D. (2002). Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3 edição. Editora Artmed, Porto Alegre, RS. 278p.</p> <p>FENNEMA, O.R. (2000). Química de los alimentos. 2ª Edição, Acribia, Zaragoza, 1258 p.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Estatística Aplicada	Código: 13
Módulo: 2º	Carga horária: 45h	Pré-requisito:
Objetivos		
GERAL:		
ESPECÍFICOS		
Ementa		
Princípios básicos da experimentação. Planejamento de experimentos. Estatísticas descritivas básicas. Análise de Variância. Delineamentos Experimentais (Inteiramente Casualizado, Blocos ao Acaso e Quadrado Latino). Ensaio fatorial. Ensaio em parcelas subdivididas. Testes de comparação de médias. Teste de regressão e correlação e suas aplicabilidades. Uso da estatística não paramétrica Análise e interpretação de resultados experimentais dentro da área de tecnologia de alimentos. Introdução a Programas Estatísticos		
Bibliografia básica		
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 568 p.		
BARBIN, D. Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos . 2. ed. São Paulo Macenas, 2013. 214 p.		
PIMENTEL-GOMES, F.; GARCIA, C. H. Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais . Jaboticabal: FEALQ, 2002. 309 p.		
SAMPAIO, I.B.M. Estatística aplicada à experimentação animal . 1. ed. Belo Horizonte: Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1998. 221p		
Bibliografia complementar		
VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 256 p.		
CRESPO, A. A. Estatística Fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 232 p.		
LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 637 p.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Embalagens e Rotulagens em Alimentos	Código: 14
Módulo: 2º	Carga horária: 68h	Pré-requisito: 4
Objetivos		
<p>GERAL:</p> <p>Conhecer a caracterização dos vários tipos de materiais e embalagens, interações com os alimentos e ambiente, as suas propriedades, processamento e controle de qualidade, com obtenção das informações que constam nos rótulos das embalagens de acordo com a nova regulação da rotulagem obrigatórias.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>Descrever características, propriedades e processos das embalagens.</p> <p>Definir os tipos e propriedades e conservação das embalagens.</p> <p>Descrever os sistemas de embalagens e as biodegradáveis, contextualizando a atual reciclagem do Brasil.</p> <p>Aplicar os conhecimentos para uso das informações nutricionais obrigatórias nos rótulos dos alimentos e bebidas embaladas regulamentado no Brasil.;</p>		
Ementa		
Tipos de embalagens e materiais. Embalagens e materiais em contato com alimentos. Embalagens a vácuo e com atmosfera modificada. Embalagens Ativas. Embalagens Assépticas. Inovações na área de embalagens e equipamentos. Legislação vigente. Reciclagem. Métodos de testes de qualidade nas embalagens.		
Bibliografia básica		
<p>ANYADIKE, Nhamdi. Embalagens flexíveis. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. Vol. 1.</p> <p>LIDON, Fernanado José; SILVESTRE, Maria Manuela. Indústrias alimentares: aditivos e tecnologia. Lisboa: Escolar, 2007.</p> <p>TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. Materiais para embalagens. São Paulo: Edgar Blucher, 2010. Vol. 3</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ANTOS, A. M. P.; YOSHIDA, C. M. P. Embalagens. Recife: EDUFRPE, 2011.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.</p> <p>MESTRINER, F. Design de embalagens: curso básico. 2. ed. rev. São Paulo: Prentice Hall, 2002.</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO d'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos da ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.</p> <p>SORS, L.; BARDÓCZ, L.; RADNÓTI, I. Plásticos: moldes e matrizes. Curitiba: Editora Hemus, 2002.</p> <p>VILLADIEGO, Alba Manuela Durango; GARRUTI, Déborah dos Santos; BRITO, Edy Sousa de. Fundamentos de estabilidade de alimentos. 2. ed. Fortaleza: Embrapa, 2012.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Projeto Integrador I – Embalagens: Aspectos Químicos e Ambientais	Código: 15
Módulo: 2º	Carga horária: 60h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Participar de um espaço interdisciplinar, que tem a finalidade de proporcionar oportunidades de reflexão sobre a tomada de decisões mais adequadas à sua prática, com base na integração dos conteúdos ministrados nas disciplinas vinculadas ao projeto.</p> <p>ESPECÍFICOS: Perceber as relações de interdependência existente entre as disciplinas de química, matérias-primas, gestão ambiental, bromatologia e embalagens. Elaborar e desenvolver o projeto de investigação interdisciplinar fortalecendo a articulação da teoria com a prática; Valorizar e desenvolver o trabalho individual e coletivo.</p>		
Ementa		
Práticas e projetos interdisciplinares que contemplem os aspectos químicos e ambientais de embalagens para matérias-primas e produtos industrializados. Elaboração de projetos. Análise de situações problemas. Desenvolvimento de embalagens. Socialização dos resultados das propostas executadas.		
Bibliografia básica		
Mesclar com as referências das disciplinas envolvidas		
Bibliografia complementar		
Mesclar com as referências das disciplinas envolvidas		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Bioquímica dos Alimentos	Código: 16
Módulo: 3º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer os sistemas bioquímicos dos alimentos importantes em processos tecnológicos de alimentos, compreendendo os mecanismos de degradação ou de modificações físico-químicas das biomoléculas, a partir de análises críticas do aluno fundamentados na Ciência e Tecnologia dos Alimentos.</p>		
<p>ESPECÍFICOS</p> <p>Caracterizar os principais constituintes dos alimentos (proteínas, carboidratos, lipídios, água) através dos seus principais mecanismos bioquímicos.</p> <p>Explicar os mecanismos das transformações bioquímicas de deterioração que ocorrem nos alimentos. Descrever as modificações físicas e químicas induzidas que ocorrem devido aos processamentos de alimentos naturais e industrializados.</p>		
Ementa		
<p>Água e os alimentos. Mecanismos oxidativos das biomoléculas: carboidratos e lipídeos e proteínas. Desnaturação protéica em alimentos e de alimentos deteriorados. Utilização das enzimas nas indústrias de alimentos. Corantes naturais e artificiais presentes nos alimentos.</p>		
Bibliografia básica		
<p>BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. Química do Processamento de Alimentos.-3ª ed.-São Paulo: Varela, 2001.</p> <p>RIBEIRO, L. P.; SERAVALLI, A.G. Química de Alimentos. 2ª Edição. São Paulo: Edgar Blücher, 2007.</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. Vol. I. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>COULTATE, T. P. Alimentos: a química dos seus componentes. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPORTO, M. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri, São Paulo: Manole. 2006.</p> <p>BOBBIO, F. O.; BOBBIO, P. A. Manual de laboratório de química de alimentos. São Paulo: Varela, 2003.</p> <p>LAJOLO, F. M.; MERCADANTE, A. Z. Química e Bioquímica dos Alimentos. 1ª ed. v.2. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018.</p> <p>DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; E FENNEMA. O. R. Química de Alimentos de Fennema. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Análise Sensorial dos Alimentos	Código: 17
Módulo: 3º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Compreender as técnicas e métodos de avaliação sensorial de alimentos.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os métodos de avaliação sensorial de alimentos e aplicabilidades; • Identificar os elementos de avaliação sensorial utilizados; • Conhecer os fatores que influenciam na avaliação sensorial; • Aprender as principais metodologias aplicadas em análise de alimentos; • Orientar a preparação e apresentação de amostras em um painel de degustação para testes sensoriais; • Reconhecer como e quando utilizar os métodos sensoriais; • Capacitar os alunos na seleção e treinamento de assessores sensoriais; • Relacionar as medidas sensoriais com as instrumentais; • Aplicar o conhecimento adquirido em estudos da vida de prateleira de produtos alimentícios; <p>Desenvolver projetos em análise sensorial.</p>		
Ementa		
<p>Histórico, definição e aplicações. Os receptores sensoriais. Condições para avaliação sensorial: laboratório, procedimentos para os testes, preparo da amostra, seleção e treinamento da equipe. Métodos de análise sensorial. Análise estatística dos dados. Relação entre as medidas sensoriais e as instrumentais. Estimativa de vida de prateleira de produtos alimentícios. Ética em pesquisa com seres humanos. Desenvolvimento de projetos em análise sensorial.</p>		
Bibliografia básica		
<p>ALMEIDA, T. C. A. de. Avanço em análise sensorial: avanços em análise sensorial. São Paulo: Varela, 1999. 286p.</p> <p>DUTCOSKY, Silvia Deboni. Análise Sensorial de Alimentos. 4ª ed., Curitiba: Champadnat, 531p., 2013.</p> <p>FRANCO, M. R. B. Aroma e Sabor de Alimentos. Temas Atuais. Varela Editora e Livraria Ltda. São Paulo, 2004.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 2001. 143p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 620p.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia em alimentos. São Paulo: Ed. Atheneu, 2001. 652p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511p.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Normas Físicas e Químicas para Análise de Alimentos. 3ª ed., São Paulo, 2008.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Técnica de Conservação	Código: 18
Módulo:3º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Capacitar os discentes para o exercício de sua profissão na área de Tecnologia, principalmente no que se refere as técnicas de conservação dos alimentos, proporcionando uma visão geral, bem como, suas aplicações para atender as necessidades do mercado atual</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>Falar sobre a importância da conservação de alimentos</p> <p>Fazer um histórico das primeiras iniciativas sobre os métodos de conservação de alimentos</p> <p>Apresentar os principais métodos de conservação de alimentos</p>		
Ementa		
Histórico, conceito, aplicação, vantagens, desvantagens, características, alterações e fatores que afetam a eficiência dos métodos de conservação. Principais métodos de conservação de alimentos		
Bibliografia básica		
<p>LAWRIE, R. A. Ciência da Carne. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 384 p. ORDÓÑES, J. A., RODRIGUEZ, M. I. C., ÁLVAREZ, L. F., et al. Tecnologia de alimentos – Alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, v. 2, 2005. 279p.</p> <p>PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; PARDI, H. S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, v 2, 2 ed. Goiânia: Ed. da UFG, 2005, 624p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2ª ed. Porto Alegre. Artmed. 620p, 2006;</p>		
Bibliografia complementar		
<p>EVANGELISTA, J. Tecnologia em Alimentos. Rio de Janeiro: Ed. Ateneu, 1994;</p> <p>NEVES, L. C. Resfriamento, congelamento e estocagem de alimentos. Instituto brasileiro do frio, 1991.</p> <p>STOECKER, W. F.; SAIZ JABARDO, I. M. Resfriamento individual. São Paulo: Edgard Blucher Ltda. 1994</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Controle de Qualidade	Código: 19
Módulo: 3º	Carga horária: 85h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Adquirir conhecimentos sobre controle de qualidade. Executar práticas relacionadas com o Controle da qualidade de Alimentos. Avaliar as condições sanitárias de produção. Classificar num sistema de Alimentação coletiva o controle de qualidade. Descrever de um modo geral métodos de análises para controle de qualidade de alimentos. Gerenciar o Processo de Controle para Garantir a Segurança Alimentar</p> <p>ESPECÍFICOS Conhecer os princípios do moderno controle de qualidade Conhecer as Normas e Padrões de qualidade Reconhecer a importância dos sistemas de qualidade Associar controle de qualidade com produtividade Utilizar as ferramentas necessárias para realizar o controle de qualidade na indústria alimentícia. Elaborar manual de boas práticas de fabricação na indústria alimentícia</p>		
Ementa		
Histórico, princípios e definições do controle de qualidade de alimentos; Importância do controle de qualidade de alimentos na Indústria de Alimentos e em Unidades de Alimentação; Gestão de Qualidade; Normas e Padrões da Qualidade; Ferramentas de gerenciamento de segurança alimentar (BPF, Sistema APPCC e Sistema 8S); Avaliação de qualidade higiênico-sanitária em locais de produção de alimentos		
Bibliografia básica		
<p>CARVALHO, M. M; PALADINI, E. P.. Gestão da qualidade: teoria e casos. 2ª Edição. Editora Campus, 2012.</p> <p>GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. 3ª edição. São Paulo:Manole, 2008.</p> <p>ANDRADE, N. J. Higiene na indústria de alimentos. 1ª ed. São Paulo: Varela,2008</p>		
Bibliografia complementar		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BUENO, Vanda H. P. Controle biológico de pragas. 2ª ed. Lavras: UFLA, 2009.</p> <p>JUCENE, C. Manual de Segurança Alimentar: Boas práticas para os serviços de alimentação. Editora Rubio, Rio de Janeiro, 2008.</p> <p>ELEMENTOS de apoio para o Sistema APPCC. 2.ed. Brasília, SENAI/DN, 2000.361p. (Série Qualidade e Segurança Alimentar). Projeto APPCC Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE.</p> <p>CHAVES, J.B.P. et al. Boas práticas de fabricação (BPF) para restaurantes, lanchonetes e outros serviços de alimentação. Viçosa:UFV, 2006.</p> <p>FIGUEIREDO, R. M. SSOP: Padrões e procedimentos operacionais de sanitização; PRP: Programa de Redução de Patógenos; manual de procedimentos e desenvolvimento. São Paulo, 1999. – (Coleção higiene dos alimentos; v.1).</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Higiene e Legislação na Indústria de Alimentos	Código: 20
Módulo: 3º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer procedimentos de higienização, a legislação vigente sobre higiene e os principais agentes sanitizantes utilizados na higienização para atender aos requisitos exigidos pela legislação para o consumo de alimentos seguros</p> <p>ESPECÍFICOS Discorrer sobre os procedimentos de higienização no processamento de alimentos; Conhecer a legislação vigente sobre higiene e vigilância sanitária dos alimentos; Identificar os principais agentes físicos e químicos empregados na higienização; Verificar a eficiência microbiológica dos agentes sanitizantes</p>		
Ementa		
<p>Conceitos de higiene. Princípios básicos de higiene alimentar, pessoal e ambiental aplicados à empresas processadoras de alimentos. Limpeza e sanitização nas diversas etapas do processamento de alimentos. Legislações, nacionais e internacionais, utilizadas nos estabelecimentos alimentícios. Principais agentes sanitizantes utilizados na higienização. Eficiência microbiológica dos agentes sanitizantes</p>		
Bibliografia básica		
<p>ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O. Higienização na indústria de alimentos. Viçosa-MG: CPT. 2014. 340p. ISBN 978-85-7601-268-9.</p> <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. rev. e amp. São Paulo: Livraria Varela, 2015, 1077p. ISBN 978-85-204-3720-9.</p> <p>GERMANO, M. I. S. Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção de saúde. São Paulo: Livraria Varela, 2003, 165p. ISBN 85-85519-73-8.</p> <p>RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p> <p>SILVA JUNIOR, E. A.. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação. 6 ed. São Paulo: Ed. Varela, 2005. 625 p. ISBN 85-85519-11-8.</p> <p>SILVA JUNIOR, Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos. 5. ed. São Paulo: Varela, 2002, 479 p. ISBN 85-85519-11-8.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>. CONTRERAS, C. C.; BROMBERG, R.; CIPOLLI, K. M. V. A. B.; MIYAGUSKU, L. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. São Paulo: Varela, 2003. 181 p. ISBN 85-85519-65-7.</p> <p>FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: ATMED, 2013. 607 p. ISBN 978-85-363-2705-1.</p> <p>VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado. São Paulo: Varela, 2003. 380 p. ISBN 85-85519-72-x.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Microbiologia de Alimentos	Código: 21
Módulo: 3º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer a importância e o controle do crescimento dos micro-organismos nos alimentos. Desenvolver conhecimentos práticos relacionados com a Microbiologia dos Alimentos. Avaliar os critérios microbiológicos dos alimentos</p> <p>ESPECÍFICOS Estudar os micro-organismos de interesse nos alimentos. Entender sobre os fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam o desenvolvimento microbiano. Conhecer os micro-organismos indicadores de contaminação dos alimentos. Discutir sobre doenças microbianas de origem alimentar. Conhecer os métodos de análise microbiológica de alimentos e as Estratégias e Ferramentas para evitar a contaminação dos alimentos por micro-organismos</p>		
Ementa		
Importância dos micro-organismos nos alimentos; Fatores que interferem no desenvolvimento microbiano nos alimentos; micro-organismos indicadores e patogênicos em alimentos; Métodos para a detecção de micro-organismos nos alimentos; Doenças transmitidas por alimentos; Alterações dos alimentos causadas por micro-organismos; Amostragem e padrões microbiológicos. Controle e Resistência dos micro-organismos ao calor		
Bibliografia básica		
FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. Microbiologia dos alimentos . São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p. ISBN 85-7379-121-7. GERMANO, M. I. S. Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção de saúde . São Paulo: Livraria Varela, 2003, 165p. ISBN 85-85519-73-8. JAY, James M. Microbiologia de alimentos . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. ISBN 978-85-363-0507-3. SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos 2 . ed. rev. e ampl. São Paulo: Varela, 2001. 317 p. ISBN 85-8551933-9. FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar . Porto Alegre: ATMED, 2013. 607 p. ISBN 978-85-363-2705-1.		
Bibliografia complementar		
CONTRERAS, C. C.; BROMBERG, R.; CIPOLLI, K. M. V. A. B.; MIYAGUSKU, L. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados . São Paulo: Varela, 2003. 181 p. ISBN 85-85519-65-7. 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. rev. e amp. São Paulo: Livraria Varela, 2015, 1077p. ISBN 978-85-204-3720-9. RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos . 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2005. SILVA JUNIOR, E. A.. Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação . 6 ed. São Paulo: Ed. Varela, 2005. 625 p. ISBN 85-85519-11-8.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Leite e Derivados	Código: 22
Módulo: 4º	Carga horária: 85h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Adquirir conhecimentos para o exercício profissional teórico e prático na área de Tecnologia de Leite e Derivados.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Descrever as características organolépticas e a composição química do leite e seus derivados; ➤ Especificar a flora microbiana normal do leite e micro-organismos importantes nos processos tecnológicos em laticínios; ➤ Reconhecer a importância da obtenção higiênico-sanitária do leite para a indústria de laticínios; ➤ Nomear e descrever os processos tecnológicos do leite e derivados lácteos (leites fermentados, queijos, manteiga, doces, sorvetes); ➤ Diferenciar os tipos de embalagens utilizadas para leite e seus derivados; ➤ Interpretar a legislação vigente que regulamenta a produção e comercialização do leite e seus derivados; ➤ Praticar as análises, exigidas pela legislação vigente, para o controle de qualidade do leite. <p>Conhecer a importância dos subprodutos da indústria de leite e derivados.</p>		
Ementa		
<p>Estudo dos principais componentes químicos do leite; Considerações sobre a microbiologia do leite; Obtenção higiênica do leite; Boas práticas de fabricação na indústria de laticínios; Processos tecnológicos de tratamento do Leite: filtração, resfriamento, padronização, desnatamento, pasteurização, esterilização clássica, UHT e processos de concentração; Tecnologia de fabricação dos leites fermentados, queijos, manteiga, doces e sorvete; Legislação leite e produtos lácteos e análises controle de qualidade.</p>		
Bibliografia básica		
<p>ANTUNES, Aloísio José. Funcionalidade de proteínas do soro de leite bovino. Barueri, SP: Manole, 2003. 135 p. ISBN 85-204-1916-X</p> <p>AQUINO, A. A. Tecnologia de produtos de origem animal. Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 168 p.</p> <p>BEHMER, M. L. Arruda. Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações : produção, industrialização, análise. 13. ed., rev. e atual. São Paulo: Nobel, 1999. 320 p. ISBN 85-213-0205-3 (broch.)</p> <p>ORDÓÑES, J. A., RODRIGUEZ, M. I. C., ÁLVAREZ, L. F., et al. Tecnologia de alimentos – Alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, v. 2, 2005. 279p.</p> <p>TRONCO, Vania Maria. Manual para inspeção da qualidade do leite. Santa Maria, RS: Editora da UFSM, 2008. 166 p. ISBN. 85-7391-004-6.</p>		
Bibliografia complementar		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Leite e Derivados	Código: 22
<p>BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P. A. Introdução à química de alimentos. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Varela, 2003. 238 p. ISBN 85-85519-02-9</p> <p>COULTATE, T. P. Alimentos: a química de seus componentes. Zaragoza: Acribia, 2004. 368 p. ISBN 85-363-0404-9</p> <p>SILVA, N; JUNQUEIRA, V. C. A; SILVEIRA, N. F. A. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 1997. 295p</p> <p>SILVA JUNIOR, E. A. Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos. São Paulo: Livraria Varela. 1995. 470p.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Nutrição Aplicada	Código: 23
Módulo: 4º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer composição nutricional dos alimentos, metabolismo e qualidade nutricional dos nutrientes a partir de produtos inovados; analisar as características do valor nutritivo nos processamentos dos alimentos, proporcionando ao aluno base técnica e tecnológica fundamentada na Ciência dos Alimentos e na Nutrição Humana</p> <p>ESPECÍFICOS: Classificar os nutrientes de acordo com os níveis energéticos da Pirâmide Alimentar; Descrever os valores nutricionais dos alimentos e a importância funcional dos alimentos e dos inovados e dos fortificados. Descrever os principais metabolismos dos constituintes alimentares no organismo humano e sua biodisponibilidade de nutrientes</p>		
Ementa		
Alimentos e nutrientes e classificação, Pirâmide Alimentar atualizada. Metabolismo dos nutrientes e a biodisponibilidade de carboidratos, proteínas, lipídios, minerais e vitaminas. Recomendações nutricionais em diversas etapas da vida. Alterações dos processamentos e dos fatores ambientais sobre a qualidade dos alimentos Tendências e inovações em produtos alimentícios.		
Bibliografia básica		
COZZOLINO, S. M. F. Biodisponibilidade de Nutrientes. 3ª ed. Barueri, SP: Manole, 2009. BOBBIO, P.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 2. ed. São Paulo: Varela, 1992. SGARBIERI, V. C. Alimentação e Nutrição: fator de saúde e desenvolvimento. São Paulo: Artmed, 1987. PHILIPP, S. Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos Básicos da Nutrição: Fundamentos básicos da nutrição. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2018		
Bibliografia complementar		
EVANGELISTA, José. Alimentos: um estudo abrangente: alimentos e nutrição, utilização de alimentos, alimentos especiais, emprego incorreto, coadjuvantes domésticos, alimentos irradiados, contaminação, interações entre drogas, nutrientes, alimentos, estados orgânicos e nutrição. São Paulo: Atheneu, 2000. 450 [16] p. .PHILIPP, S. Pirâmide dos Alimentos: Fundamentos Básicos da Nutrição: Fundamentos básicos da nutrição. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2018. Práticas em Tecnologia de Alimentos. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Rio Grande do Sul. Série Tekne. São Paulo: Artmed, 2018. de Alimentos: Suporte para Decisão Nutricional. 6ª Ed. São Paulo: Manole, 2018. DUTRA-DE-OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. Ciências Nutricionais. São Paulo: Sarvier, 2001. BOBBIO, P.; BOBBIO, F. O. Química do processamento de alimentos. 2. ed. São Paulo: Varela, 1992.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Toxicologia dos Alimentos	Código: 24
Módulo: 4º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Compreender os conceitos fundamentais relacionados a Toxicologia de Alimentos, sua importância e os impactos para a saúde humana</p> <p>ESPECÍFICOS: Caracterizar toxicologia como ciência. Conceituar e Classificar os agentes tóxicos. Determinar riscos e segurança das substâncias que produzem efeitos tóxicos. Identificar os fatores que afetam a Toxicidade. Caracterizar os agentes tóxicos naturalmente presente em alimentos e os agentes tóxicos contaminantes diretos e indiretos de alimentos. Conhecer os efeitos nocivos dos alimentos transgênicos e das substâncias carcinogênicas em alimentos</p>		
Ementa		
Fundamentos da Toxicologia de alimentos. Avaliação da toxicidade. Mutagênese e carcinogênese. Toxicidade das embalagens. Alergia e intolerância a alimentos. Agentes tóxicos naturalmente presentes em alimentos. Agentes tóxicos contaminantes diretos e indiretos dos alimentos. Tóxicos formados durante o processamento dos alimentos. Efeitos nocivos dos alimentos transgênicos. Legislação e controle Toxicológico de Alimentos. Padrões de segurança alimentar.		
Bibliografia básica		
MIDIO, Antonio Flávio; MARTINS, Deolinda Izumida. Toxicologia de alimentos . São Paulo: Varela, 2000. 295 p. MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. Toxicologia analítica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. xxv, 318 p. OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. Fundamentos de toxicologia . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 677 p.		
Bibliografia complementar		
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DA ALIMENTAÇÃO. Alimentos geneticamente modificados : segurança alimentar e ambiental. São Paulo: ABIA, 2002. 175 p. DE ANGELIS, Rebeca Carlota. Alergias alimentares : tentando entender por que existem pessoas sensíveis a determinados alimentos. São Paulo: Atheneu, 2005. 123 p. MIDIO, Antonio Flávio; MARTINS, Deolinda Izumida. Herbicidas em alimentos : aspectos gerais, toxicológicos e analíticos. São Paulo: Varela, 1997 108 p. REY, Ana M. Comer sem riscos 2 : as doenças transmitidas por alimentos. São Paulo: Varela, 2009. 336 p. SILVA, Juliana da; ERDTMANN, Bernardo; HENRIQUES, João Antonio Pêgas. Genética toxicológica . Porto Alegre: Alcance, 2003. 422 p.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	Código: 25
Módulo: 4º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Capacitar o aluno na aplicação de conhecimentos teóricos e práticos dos fundamentos da tecnologia de frutos e hortaliças.</p> <p>ESPECÍFICOS: Compreender a fisiologia pós-colheita de frutos e hortaliças; Identificar os métodos para determinação do ponto de colheita; Caracterizar os fatores causais das desordens fisiológicas e identificar os principais tipos; Descrever os tipos e funções de embalagens utilizadas para frutos e hortaliças <i>in natura</i> e industrializados; Reconhecer os princípios e métodos de conservação para frutos e hortaliças; Diferenciar as etapas de pré-processamento e compreender as etapas do processamento de frutos e hortaliças</p>		
Ementa		
Aspectos fisiológicos do desenvolvimento dos frutos e hortaliças. Perdas pós-colheitas. Fatores pré-colheita e colheita. Embalagem e transporte. Armazenamento. Desordens fisiológicas. Princípios e métodos de conservação. Tecnologia de processamento de frutos e hortaliças.		
Bibliografia básica		
<p>CORTEZ, L. A. B.; HONÓRIO, S. L.; MORETTI, C. L. Resfriamento de Frutas e Hortaliças. Editora da Embrapa, 2002.</p> <p>MAIA, G. A.; SOUSA, P. H. M.; LIMA, A. S.; CARVALHO, J. M.; FIGUEIREDO, R. W. Processamento de Frutas Tropicais: nutrição produtos e controle de qualidade. Fortaleza, CE: Editora da UFC, 2009.</p> <p>VENTURINI FILHO, W. G. (COORD.). Bebidas Não Alcoólicas: Ciência e Tecnologia. São Paulo: Editora Blucher, 2010, volume 2.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>LOVATEL, J. L.; COSTANZI, A. R.; CAPELLI, R. Processamento de Frutas e Hortaliças. Caxias do Sul, RS: Editora Educus, 2004.</p> <p>CELSO MORETTI. Manual de Processamento Mínimo de Frutas e Hortaliças. Editora da Embrapa, 2007.</p> <p>FELLOW, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos. 4ª ed. São Paulo, Nobel, 2002.</p> <p>CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. D. Pós-colheita de frutos e hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: ESAL/FAEPE, 2005.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Operações Unitárias	Código: 26
Módulo: 4º	Carga horária: 51h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Apresentar os princípios básicos dos processos industriais, abordando as inúmeras operações unitárias dos processos industriais de alimentos; os tipos de equipamentos utilizados nesses processos e o detalhamento de cada operação unitária</p> <p>ESPECÍFICOS: Conhecer princípios básicos das operações unitárias utilizadas na indústria de alimentos; Diferenciar e aplicar as diversas operações unitárias aplicadas na indústria de alimentos; Aplicar conceitos teóricos e mostrar as vantagens e desvantagens de cada operação</p>		
Ementa		
Introdução a operações unitárias na indústria de alimentos. Operações e equipamentos de transporte de fluídos. Agitação. Mistura. Modelagem. Redução de tamanho. Separação. Concentração. Classificação e transporte de sólidos. Umidificação. Secagem. Destilação. Extrusão		
Bibliografia básica		
<p>BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. Manual de operações unitárias: destilação de sistemas binários, extração de solvente, absorção de gases, sistemas de múltiplos componentes, trocadores de calor, secagem, evaporadores, filtração. São Paulo: Hemus, 2004.</p> <p>GAVA, A. J. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2012.</p> <p>OETTERER, Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.</p> <p>LIMA, U. A. Agroindustrialização de frutas. v.5, 2.ed. Piracicaba: FEALQ, 2008.</p> <p>OETTERER, Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole, 2006.</p> <p>FUNDAMENTOS de estabilidade de alimentos. 2. ed., rev. e ampl. Brasília, DF : Embrapa, 2012.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Projeto Integrador II-- Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos	Código: 27
Módulo: 4º	Carga horária: 60h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Participar de um espaço interdisciplinar, que tem a finalidade de proporcionar oportunidades de reflexão sobre a tomada de decisões mais adequadas à sua prática, com base na integração dos conteúdos ministrados nas disciplinas vinculadas ao projeto.</p> <p>ESPECÍFICOS: Perceber as relações de interdependência existente entre as disciplinas de Bioquímica dos alimentos; Microbiologia dos alimentos, Técnicas de Conservação, Controle de Qualidade, Higiene e legislação na Indústria de Alimentos. Elaborar e desenvolver o projeto de investigação interdisciplinar fortalecendo a articulação da teoria com a prática. Valorizar e desenvolver o trabalho individual e coletivo.</p>		
Ementa		
Práticas e projetos interdisciplinares que contemplem os aspectos de qualidade e segurança na indústria de alimentos. Elaboração de projetos. Análise de situações problemas. Desenvolvimento e implementação de boas práticas. Socialização dos resultados das propostas executadas.		
Bibliografia básica		
Mesclar com as referências das disciplinas envolvidas		
Bibliografia complementar		
Mesclar com as referências das disciplinas envolvidas		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Carnes e Derivados	Código: 28
Módulo: 5º	Carga horária: 85h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Adquirir conhecimentos para o exercício profissional teórico e prático na área de Tecnologia de Carnes e Derivados.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar os componentes químicos da carne e suas características sensoriais; ➤ Orientar a higiene dos estabelecimentos industriais de carne e estimar a vida de armazenamento da carne e seus derivados; ➤ Conhecer o processamento tecnológico de carnes <i>in natura</i> de diferentes espécies animais e as legislações vigentes; ➤ Conhecer as matérias-primas cárneas, tipos de envoltórios, recipientes, aditivos e condimentos empregados no processamento tecnológico das carnes e seus derivados; ➤ Diferenciar os principais tipos de processamentos tecnológicos das carnes e as legislações vigentes; ➤ Conhecer a importância dos subprodutos da indústria cárnea. 		
Ementa		
Fundamentos da Ciência da Carne: estrutura do músculo, constituintes químicos, conversão do músculo em carne e características organolépticas; Higiene dos Estabelecimentos Industriais de Carnes e Derivados; Aspectos Higiênico-Sanitários da Carne; Processamento Tecnológico de Carnes <i>in natura</i> e Higiene de Sua Obtenção; Envoltórios, Recipientes, Aditivos e Condimentos Empregados no Processamento de Carnes; Processamentos Tecnológicos da Carne: métodos de cura, defumação, produtos de salsicharia, carnes envasadas, carne cozida congelada, extrato de carne, carnes desidratadas e irradiadas; Processamento Tecnológico e Higiene de Subprodutos da Indústria de Carnes; Aspectos de legislação		
Bibliografia básica		
AQUINO, A. A. Tecnologia de produtos de origem animal . Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 168 p.		
ORDÓNEZ, J.A.; RODRÍGUEZ, M. I. C.; ÁLVAREZ, L. F.; <i>et al.</i> Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal . v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005, 279p.		
LAWRIE, R. A. Ciência da Carne . 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 384p.		
PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; PARDI, H. S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne . v. I, 2 ed. Goiânia: Ed. da UFG, 2005, 624p.		
PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; PARDI, H. S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne . v. II, 2 ed. Goiânia: Ed. da UFG, 2005, 624p.		
Bibliografia complementar		
COELHO, K. D. Matérias-primas, higiene e controle de alimentos . Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. 216 p.		
FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática . 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.		
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos – Princípios e Aplicações . São Paulo: Nobel, 2008, 511p.		
RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos . São Paulo: Atheneu, 3 ed. 2005, 455p.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Carnes e Derivados	Código: 28
SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos . São Paulo: Varela, 2006, 350p.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Fermentações e Bebidas	Código: 29
Módulo: 5º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Compreender os conceitos e métodos envolvidos nos processos fermentativos em alimentos e as principais aplicações da fermentação em processos industriais.</p> <p>ESPECÍFICOS: Perceber a importância do processo de fermentação para a indústria de bebidas e fermentados; Reconhecer os processos fermentativos que ocorrem nos alimentos e a sua microbiologia; Identificar as características, propriedades e condições das matérias-primas e embalagens para a indústria de bebidas e fermentados; Interpretar as operações e processos necessários para a produção de bebidas e produtos fermentados, assim como o aproveitamento de subprodutos e maximização de processos já implantados; Desenvolver bebidas e demais produtos fermentados; Analisar as características físicas, químicas e microbiológicas de bebidas e produtos fermentados; Conhecer as legislações vigentes e o processo de controle de qualidade na fabricação de bebidas e produtos fermentados.</p>		
Ementa		
Introdução, histórico e micro-organismos de importância para os processos fermentativos. Tipos de fermentação: alcoólica, acética e láctica. Recepção, controle e características das matérias-primas. Processamento, legislações e controle de qualidade de: bebidas alcoólicas (fermentadas, destiladas e álcool-ácidas), vinagres e produtos a base de vegetais fermentados. Qualidade da água na produção de cerveja. Mercados inovadores e o desenvolvimento de produtos fermentados.		
Bibliografia básica		
<p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 620p.</p> <p>FRANCO, B. D. G. de M.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2004. 182 p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>AZEREDO, H. M. C. Fundamentos de estabilidade de alimentos. 2 ed., Brasília, DF: Embrapa, 2012.</p> <p>BOBBIO, F. O; BOBBIO, P.A. Química do processamento de alimentos. São Paulo: Varela, 2001. 143p.</p> <p>JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.</p> <p>LIMA, U. A. Matérias-primas dos alimentos. São Paulo: Blucher, 2010. 402 p.</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri-SP: Manole, 2006. 612p.</p> <p>INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Normas Físicos e Químicas para Análise de Alimentos. 3ª ed., São Paulo, 2008.</p> <p>SALINAS, R. D. Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 278 p.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Cereais e Panificação	Código: 30
Módulo: 5º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Compreender a estrutura e composição dos principais cereais para alimentação humana. Identificar as diferentes formas de armazenamento, moagem e processamento de grãos.</p> <p>ESPECÍFICOS: Reconhecer a estrutura morfológica dos principais cereais utilizado na alimentação humana: arroz, trigo e milho; Estabelecer formas de colheita dos grãos e distinguir a melhor forma de armazenamento. Discutir os principais fatores de alterações envolvidos no armazenamento. Conhecer os processos tecnológicos envolvidos na obtenção de farinhas. Desenvolver produtos alimentícios a base das farinhas</p>		
Ementa		
Estrutura e composição do trigo, milho, e arroz. Armazenamento, moagem e processamento de grãos. Processos de panificação e fabricação de bolachas. Legislação.		
Bibliografia básica		
<p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. 5ª ed. São Paulo. Atheneu, 2001.</p> <p>MORETTO, E.; FETT, R. Processamento e análise de biscoitos. São Paulo: Varela, 1999.</p> <p>QUEIROZ, Marina. Curso básico de panificação. Viçosa: CPT, 2008.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CEREDA, M. P.; VILPOUX, O. F. Tecnologia, usos e potencialidades de tuberosas amiláceas latino americana. São Paulo: Fundação Cargill, 2003.</p> <p>GUY, R. Extrusion cooking: Technologies and applications. Cambridge. Woodhead Publishing Limited, 2001.</p> <p>MORRIS, P. C.; BRYCE, J. M. Cereal biotechnology. Cambridge. Woodhead Publishing Limited, 2000.</p> <p>MANLEY, D. Biscuit, cookie and cracker manufacturing manuais. Cambridge. Woodhead Publishing Limited, 1998.</p> <p>OWENS, G. Cereal processing technology. Cambridge. Woodhead Publishing Limited, 2000.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Microscopia de Alimentos	Código: 31
Módulo: 5º	Carga horária: 51h	Pré-requisito:
Objetivos		
GERAL: ESPECÍFICOS:		
Ementa		
Bibliografia básica		
Bibliografia complementar		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Ovos e Derivados	Código: 32
Módulo: 5º	Carga horária: 34h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Capacitar os alunos do curso de tecnologia em alimentos, para o exercício profissional teórico e prático na área de tecnologia de ovos e derivados.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer os fundamentos químicos de ovos; ➤ Caracterizar a importância da produção de ovos e derivados para a indústria de alimentos; ➤ Identificar as etapas dos processamentos tecnológicos de ovos e derivados e as legislações vigentes; ➤ Estimar as formas de conservação e a vida de prateleira dos ovos e seus derivados; ➤ Conhecer a importância dos subprodutos da indústria de ovos; <p>Praticar as análises de controle de qualidade de ovos.</p>		
Ementa		
Composição e valor nutricional dos ovos; Classificação e qualidade de ovos: tamanho, idade, condições higiênico-sanitárias; Contaminação e alteração dos ovos; Conservação e manejo de ovos <i>in natura</i> ; Produtos Industrializados de Ovos: pasteurizado, desidratado e em conserva; Ovos enriquecidos nutricionalmente; Aproveitamento dos resíduos da indústria de ovos; Regulamentação legal para produção e comercialização de ovos. Análises de controle de qualidade de ovos		
Bibliografia básica		
<p>AQUINO, A. A. Tecnologia de produtos de origem animal. Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 168 p.</p> <p>ORDÓÑEZ, J.A.; RODRÍGUEZ, M. I. C.; ÁLVAREZ, L. F.; et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005, 279p.</p> <p>SOUSA-SOARES, L. A.; SIEWERDT, F. Aves e ovos. Ed. da Universidade UFPEL, 2005. 138 p.</p> <p>OLIVEIRA, B. L; VALLE, R. H. P.; BRESSAN, M. C.; CARVALHO. E, P. Tecnologia de ovos. Lavras-MG. Editora UFLA/FAEPE, 2001, 75p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>COELHO, K. D. Matérias-primas, higiene e controle de alimentos. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. 216 p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos – Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2008, 511p.</p> <p>RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 3 ed. 2005, 455p.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. São Paulo: Varela, 2006, 350p.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Otimização e Desenvolvimento de Produtos	Código: 33
Módulo: 5º	Carga horária: 51h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Proporcionar conhecimentos de Otimização e Desenvolvimento de produtos e sua aplicação no desenvolvimento pessoal e profissional.</p> <p>ESPECÍFICOS: Compreender a gestão de produtos; Aplicar as técnicas e métodos mais adequados para otimizar e/ou desenvolver produtos; Capacitar para o desenvolvimento de projeto do produto.</p>		
Ementa		
<p>Importância do desenvolvimento de novos produtos. Processo de desenvolvimento de produtos. Fatores envolvidos no desenvolvimento de um novo produto. Concepção e conceito de produto. Criação e Otimização de fórmula do produto. Seleção e quantificação dos fornecedores. Registros nos órgãos competentes. Ensaio industriais. Esquema de monitoramento da qualidade. Produção e lançamento. Cronograma de desenvolvimento.</p>		
Bibliografia básica		
<p>CHEHEBE, José Ribamar B. Análise do ciclo de vida de produtos: ferramenta gerencial da ISO 14000 . Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.</p> <p>CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio . São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>EVANGELISTA, J. (2008). Tecnologia de alimentos. 2ª edição, Atheneu, São Paulo.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>GAVA, A.J.; DA SILVA, C.A.B.; FARIAS, J.R.G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. Processamento mínimo de frutos e hortaliças. Viçosa, MG: CPT, 2007.</p> <p>STICKDORN, Marc; SCHNEIDER, Jakob Robert (Org). Isto é design thinking de serviços: fundamentos, ferramentas, casos. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>FELLOWS, J. P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>OETTERER, M.; REGINATO-D'ARCE, M.A.B.; SPOTO, M.H.F. Fundamentos da Tecnologia de Alimentos. Barueri, São Paulo: Manole, 612p., 2.006.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Optativa I- ESTUDOS AVANÇADOS EM ÓLEOS E A SAÚDE HUMANA	Código: 34
Módulo: 5º	Carga horária: 34h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa dos óleos importantes para saúde humana, compreendendo os tipos das biomoléculas lipídicas e seu desempenho bioativo no combate à redução dos processos degradativos das células com desenvolvimento crônico nas diversas doenças cardiovasculares e neurológicas e outras</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citar as fontes de ácidos graxos poli-insaturados de origem vegetal e animal. - Caracterizar a estrutura e os principais ácidos graxos funcionais de cadeia longa para o organismo humano. - Identificar a classificação dos ácidos graxos pela IUPAC - Descrever o mecanismo da funcionalidade dos ácidos graxos e seu papel modulador no organismo humano. 		
Ementa		
Propriedades anti-inflamatórias e anti-proliferativas dos ácidos graxos poli-insaturados (AGP) de vegetais . Alimentos ricos em óleos vegetais e a importância dos ácidos oléicos. Óleos prensados a frio. O índice Omega-3 e Saúde Cardiovascular. O consumo de PUFAs Omega-3 marinho e o aumento do desempenho cognitivo de crianças. Estrutura TAG de Óleos LC Omega-3 à base de vegetais para ótima bioatividade e processamento de alimentos		
Bibliografia básica		
<p>JORGE, N. Química e tecnologia de óleos vegetais. São Paulo: Cultura Acadêmica. Universidade Estadual Paulista, 2009.</p> <p>MORETTO, E.; FETT,R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos.-São Paulo:Varela, 1998.</p> <p>LAJOLO, F. M.; MERCADANTE, A. Z. Química e Bioquímica dos Alimentos. ed.v.2. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018.</p> <p>LIU, J.; SUN, Z; GERKEN, H. Recent Advances in Microalgal Biotechnology.. Mamudul Hasan Razu on 08 January, 2016.</p> <p>KAYSER. Cássia G. R. <i>et al</i>. Benefícios da ingestão de omega 3 e a prevenção de doenças crônica degenerativas - revisão sistemática. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo v.4, n.21, p.137-146, Maio/Jun. 2010. Reprinted from <i>Nutrients</i>. Cite as: Von Schacky, C. Omega-3 Index and Cardiovascular Health. Nutrients, 6, 799–814, 2014.</p> <p>POTTALA, J.V.; GARG, S.; COHEN, B.E.; WHOOLEY, M.A.; HARRIS, W.S. Blood eicosapentaenoic and docosahexaenoic acids predict all-cause mortality in patients with stable coronary heart disease: The heart and soul study. Circ. Cardiovasc. Qual. Outcomes, 3, 406–412, 2010.</p> <p>SKULAS-RAY, A.C.; KRIS-ETHERTON, P.M.; HARRIS, W.S.; WEST, S.G. Effects of marine-derived omega-3 fatty acids on systemic hemodynamics at rest and during stress: A dose-response study. Ann. Behav. Med. 2012, <i>44</i>, 301–308.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Optativa I- ESTUDOS AVANÇADOS EM ÓLEOS E A SAÚDE HUMANA	Código: 34
Bibliografia complementar		
<p>CHINWEUBA,A.J.; CHENDO,M.N. Extraction, Characterisation and Industrial Applications of Sesamum indicum Seed Oil. Mod Chem Appl, v.5, p. 216-220, 2017.</p> <p>KRISHNA, Gopala A. G.; RAJ, Gaurav; BHATNAGAR, Ajit Singh; KUMAR, Prasanth P. K.; CHANDRASHEKAR, Preeti. Coconut oil: Chemistry, production, and its applications – A review. Indian Journal Coconut, 2010.</p> <p>FAO/WHO. Interim summary of conclusions and dietary recommendations on total fat and fatty acids. In Proceedings of Joint FAO/WHO Expert Consultation on Fats and Fatty Acids in Human Nutrition. FAO/WHO: Geneva, Switzerland, 10–14 November, 2008.</p> <p>RUXTON, C.H.S.; REED, S.C.; SIMPSON, M.J.A.; MILLINGTON, K.J. The health benefits of omega-3 polyunsaturated fatty acids: A review of the evidence. J. Hum. Nutr. Diet. 2007, 20, 275–285.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Empreendedorismo	Código: 35
Módulo: 6º	Carga horária: 68h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Mostrar a importância do fenômeno empreendedorismo nos dias atuais e como ele se tornou imprescindível na sociedade moderna</p> <p>ESPECÍFICOS: Propiciar a compreensão das características do empreendedor, seja ele corporativo ou de novos negócios, para o aproveitamento de oportunidades do mercado. Explorar o conteúdo da personalidade empreendedora e das capacidades cognitivas do empreendedor; Desenvolver nos alunos a concepção de como planejar um empreendimento, desde os aspectos relacionados a identificação da oportunidade até os aspectos de desenvolvimento e execução de planos de negócios.</p>		
Ementa		
Fundamentos de gestão. Importância do empreendedorismo no Brasil e no mundo. Capacidades e habilidades psicológicas do empreendedor. Motivação e Liderança. Comunicação interpessoal no trabalho. Valores éticos. Grupos e equipes de trabalho. Empreendimento: mercados e oportunidades. A busca de oportunidades de negócios. Orientando o empreendedor na abertura do negócio. O plano de negócios.		
Bibliografia básica		
<p>BIAGIO, Luiz Arnaldo. Empreendedorismo: construindo seu projeto de vida. São Paulo: Manole, 2012.</p> <p>COBRA, M. Administração de marketing no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015.</p> <p>HISRICH, R. D. PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. A. Empreendedorismo. 7 ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>CORRÊA, H. L. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2 ed., São Paulo: Atlas, 2009. 690 p.</p> <p>MILKOVICH, G. T.; MILKOVICH, J. W. Administração de recursos humanos. São Paulo: Atlas, 2009. 534.</p> <p>OLIVEIRA, D. P. R. Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas. 6 ed., São Paulo: Atlas, 2009. 281 p.</p> <p>SANTOS, Edno Oliveira dos. Administração financeira da pequena e média empresa. São Paulo: Atlas, 2001. 252 p. ISBN 85-224-2692-9.</p> <p>PIAUI, Secretaria do Trabalho e Ação Comunitária. Caderno de formação humana 2 – Gestão Empresarial. Teresina: Convênio SETAC / SINE – PI / NUTEC.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Pescados e Derivados	Código: 36
Módulo: 6º	Carga horária: 85h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer as tecnologias, controle de qualidade e métodos de conservação dos pescados, bem como a forma de aproveitamento dos subprodutos da indústria pesqueira</p> <p>ESPECÍFICOS: Identificar as características gerais do pescado. Conhecer a composição, estrutura e alterações pós-morte do pescado. Definir os procedimentos de conservação e controle de qualidade dos produtos pesqueiros. Conhecer as formas de aproveitamento dos subprodutos da indústria pesqueira.</p>		
Ementa		
Considerações gerais sobre pescados. Características gerais e Estrutura muscular dos peixes, crustáceos e moluscos. Alterações pós-morte e composição química dos pescados. Microbiologia e controle de qualidade dos pescados. Análise do frescor dos pescados. Conservação de produtos pesqueiros. Tecnologias e métodos de conservação de pescados e derivados. Utilização dos subprodutos da indústria pesqueira		
Bibliografia básica		
<p>GALVÃO, Juliana Antunes (Coord). Qualidade e processamento de pescado. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 237 p. ISBN 978-85-352-7607-7 (broch.).</p> <p>GONÇALVES, Alex Augusto (Ed.). Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo; Atheneu, 2011. xvi, 608p. ISBN 978-85-388-0197-9.</p> <p>OGAWA, M.; MAIA, E.L. Manual de Pesca: Ciência e Tecnologia do Pescado. São Paulo: Varela, 1999. 430 p. ISBN 85-85519-44-4 (v.1).</p> <p>ORDÓÑEZ, J. A., RODRIGUEZ, M. I. C., ÁLVAREZ, L. F., et al. Tecnologia de alimentos – Alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, v. 2, 2005. 279 p. ISBN 978-85-363-0431-1.</p> <p>VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia higiene e qualidade do pescado, teoria e prática. Varela, São Paulo: 2004, 380 p. ISBN 85-85519-72-x.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>ANDRADE, N. J.; PINTO, C. L. O. Higienização na indústria de alimentos. Viçosa-MG: CPT. 2014. 340p. ISBN 978-85-7601-268-9.</p> <p>CONTRERAS, C. C.; BROMBERG, R.; CIPOLLI, K. M. V. A. B.; MIYAGUSKU, L. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. São Paulo: Varela, 2003. 181 p. ISBN 85-85519-65-7.</p> <p>EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p. ISBN 85-7379-075-X.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Pescados e Derivados	Código: 36
<p>GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro GAVA. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. 511 p. ISBN 978-85-213-1382-3.</p> <p>RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Mel e Derivados	Código: 37
Módulo: 6º	Carga horária: 34h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Capacitar os alunos do curso de tecnologia em alimentos, para o exercício profissional teórico e prático na área de tecnologia de mel e derivados</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aprender os fundamentos químicos do mel e produtos derivados da sua cadeia produtiva; ➤ Conhecer a importância da produção de mel na indústria de alimentos; ➤ Identificar as etapas dos processamentos tecnológicos de mel e dos produtos apícolas: mel composto, geléia real e pólen; ➤ Estimar as formas de conservação e a vida de armazenamento do mel e produtos derivados da sua cadeia produtiva; <p>Praticar as análises de controle de qualidade de mel e pólen segundo a legislação vigente.</p>		
Ementa		
<p>Conceito e importância dos produtos apícolas: pólen, própolis, geléia real e mel como alimentos. Cadeia produtiva do mel; Tecnologias de produção, beneficiamento, conservação, envase e comercialização de mel e dos produtos apícolas: mel composto, geléia real e pólen. Legislação vigente para produção e comercialização de produtos apícolas. Análises de controle de qualidade de mel e pólen.</p>		
Bibliografia básica		
<p>AQUINO, A. A. Tecnologia de produtos de origem animal. Londrina : Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 168 p.</p> <p>CRANE, E. O livro do mel. São Paulo: Nobel, 1983, 226p.</p> <p>ORDÓNEZ, J.A.; RODRÍGUEZ, M. I. C.; ÁLVAREZ, L. F.; et al. Tecnologia de Alimentos: Alimentos de Origem Animal. v. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005, 279p.</p> <p>WIESE, H. Apicultura - Novos Tempos. Agrolivros. 2 ed. 2005.</p> <p>VILELA, S. L. O. Cadeia produtiva do mel no estado do Piauí. Teresina: Embrapa Meio-norte, 2000, 121p.</p>		
Bibliografia complementar		
<p>COSTA, P. S. C. Processamento de mel puro e composto. Viçosa-MG, CPT, 2007. 204p.</p> <p>COSTA, P. S. C. Produção de pólen e geléia real. Viçosa-MG, CPT, 2004. 144p.</p> <p>GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos – Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2008, 511p.</p> <p>RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos. São Paulo: Atheneu, 3 ed. 2005, 455p.</p> <p>SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. São Paulo: Varela, 2006, 350p.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Tecnologia de Óleo e Gorduras	Código: 38
Módulo: 6º	Carga horária: 51h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Conhecer os sistemas bioquímicos dos alimentos importantes para os processos tecnológicos de alimentos, compreendendo os mecanismos de degradação ou de modificações físico-químicas das biomoléculas, a partir de análises críticas do discente fundamentadas na Ciência e Tecnologia dos Alimentos.</p>		
<p>ESPECÍFICOS: Caracterizar os principais constituintes dos alimentos (proteínas, carboidratos, lipídios, água). Explicar os mecanismos bioquímicos das transformações de deterioração que ocorrem nos componentes nutritivos. Descrever as modificações físicas e químicas induzidas que ocorrem devido aos processamentos de alimentos naturais e industrializados</p>		
Ementa		
Definição de óleos e gorduras, ácidos graxos. Estrutura de óleos e gorduras. Classificação dos ácidos graxos. Propriedades físicas e químicas dos ácidos graxos e dos triacilglicerídeos. Industrialização de óleos e gorduras: fontes de matérias-primas, extração de óleos vegetal e animal e refino. Alterações dos lipídios e os mecanismos da oxidação lipídica. Óleos de frituras. Parâmetros de avaliação de qualidade dos óleos		
Bibliografia básica		
ARAÚJO, J.M. A. Química de Alimentos: Teoria e Prática. 5a Edição. Viçosa: UFV, 2011. MORETTO, E.; FETT,R. Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos .- São Paulo:Varela, 1998. ORDONEZ, J. A. Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos. v.1.PortoAlegre: Artmed, 2005.		
Bibliografia complementar		
LAJOLO, F. M.; MERCADANTE, A. Z. Química E Bioquímica dos Alimentos. 1a ed.v.2.Rio de Janeiro: Atheneu, 2018. OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPORTO, M. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri, São Paulo: Manole. 2006. GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; GAVA J. R. F. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2008. DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; E FENNEMA. O. R. Química de Alimentos de Fennema. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. Association of Official Analytical Chemists A.O.A.C. Official Methods of Analysis of the Association of Analytical Chemists. 13 Ed. Arlington, p. 211 – 17. 2005.		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Optativa II- INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS	Código: 39
Módulo: 6º	Carga horária: 34h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Adquirir o conhecimentos básicos dos principais processos que se utilizam agentes biológicos para a obtenção de produtos com aplicação tecnológica, seja obtido de alimentos modificados ou biotransformados , afim de garantir um produto seguro, nutritivo e saboroso, principalmente na área de bebidas.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiciar conhecimentos básicos de biotecnologia aplicada à alimentos. - Citar os microrganismos fungos e bactérias de importância biotecnológica e dos bioprocessos enzimológicos industriais. - Caracterizar um alimento modificado geneticamente ou biotransformado. - Apresentar um plano inovado de interesse biotecnológico associado à aditivos em alimentos seguros. 		
Ementa		
Biotecnologia aplicada a alimentos. Microbiologia dos processos de aplicação biotecnológica e enzimologia. Biotransformação na indústria vinícola, cervejeira, cachaça. Obtenção de alimentos funcionais por biotransformação. Produção de aditivos para alimentos.		
Bibliografia básica		
<p>COSTA, N. M. B. Biотecnologia e Nutrição: saiba como o DNA pode enriquecer a qualidade dos alimentos - São Paulo:Nobel, 2003.</p> <p>BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. LIMA, U. A.; AQUARONE, E. Biотecnologia Industrial.v.1- São Paulo: Edgard Blücher, 2001.</p> <p>KOBLITZ, M. G. B. Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas. Rio de janeiro:Guanabara Koogan, 2015.</p> <p>OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Barueri-SP: Manole, 2006. 612p.</p> <p>EVANGELISTA, J. Tecnologia em alimentos. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005. 652p.</p> <p>FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>VITURINE FILHO, W. G. Bebidas alcoólicas: Ciência e Tecnologia. 2ª ed.- São Paulo:Bluccher, 2016.</p>		
Bibliografia complementar		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Optativa II- INTRODUÇÃO À BIOTECNOLOGIA DE ALIMENTOS	Código: 39
<p>GAVA, A.J.; DA SILVA, C.A.B.; FARIAS, J.R.G. Tecnologia de Alimentos: Princípios e Aplicações, São Paulo: Nobel, 2008, 511p.</p> <p>FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. 2ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 620p.</p> <p>BAILEY, J. E.; OLLIS, D. F. - Biochemical engineering fundamentals. 2 ed., 1986..</p> <p>AQUARONE, E. et al. Alimentos e Bebidas Produzidos por Fermentação. São Paulo, 2001, Edgar Blucher.</p> <p>DANIEL, J.C., WONG e cols. Fermentation Enzyme Technology. Ed. John Wiley & Son. New York, 1979.</p>		

Curso	Tecnologia de Alimentos	
Unidade curricular	Projeto Integrador III	Código: 40
Módulo: 6º	Carga horária: 60h	Pré-requisito:
Objetivos		
<p>GERAL: Participar de um espaço interdisciplinar, que tem a finalidade de proporcionar oportunidades de reflexão sobre a tomada de decisões mais adequadas à sua prática, com base na integração dos conteúdos ministrados nas disciplinas vinculadas ao projeto.</p> <p>ESPECÍFICOS: Perceber as relações de interdependência existente entre as diferentes unidades curriculares e o processamento de alimentos. Elaborar e desenvolver o projeto de investigação interdisciplinar fortalecendo a articulação da teoria com a prática. Valorizar e desenvolver o trabalho individual e coletivo.</p>		
Ementa		
Práticas e projetos interdisciplinares que contemplem os aspectos básicos do processamento de alimentos. Elaboração de projetos. Análise de situações problemas. Desenvolvimento de produtos/processos. Socialização dos resultados das propostas executadas.		
Bibliografia básica		
Mesclar com as referências das disciplinas envolvidas		
Bibliografia complementar		
Mesclar com as referências das disciplinas envolvidas		

3.7.2 Conteúdos pertinentes de Educação das Relações Étnico raciais e Ensino da História e Cultura Afro brasileira, Africana e Indígena

O Curso Superior de Tecnologia em Alimentos atende ao que consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais, como é destacado no Decreto nº 5.154/2004 que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº9.394/96, que dispõe:

Art.5º Os cursos de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne aos objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação.

Assim, o curso atende ao que consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais constante no Parecer CNE /CP nº 29/2002, aprovado em 3 de dezembro de 2002 e Resolução CNE/CP nº 3/2002, de 18 de dezembro de 2002.

Além disso, obedece ao que versa o catálogo nacional de cursos de tecnologias do MEC(3ª versão-2016). Ademais, além das disciplinas específicas, o curso conta com disciplinas relacionadas ao núcleo comum que provêm fundamentação matemática, linguística, filosófica e metodológica, além de permitirem uma transversalidade na abordagem de temas como Relações Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 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 e Lei n. 11.645, de 10 março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, 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 Indígena”) e para o e Políticas de educação ambiental (Lei nº 9795/1999, Art 1º)., resguardando os requisitos legais e normativos dos cursos de graduação presenciais.

Algumas disciplinas pertencentes à matriz curricular do curso, como Matérias Primas Agropecuárias, Técnicas de Conservação, Tecnologias de Leite e Derivados, Tecnologias de Carnes e Derivados, Tecnologias de Frutas e Hortaliças, Tecnologias de Fermentações e Bebidas, Tecnologias de Cereais e Panificação, Tecnologia de Ovos e

Pescado, Tecnologia de Pescado e Derivados e Tecnologia de Ovos e Derivados, contemplam dentro do seu plano de disciplina conteúdos que tratam de aspectos históricos e tecnológicos que remetem as nossas origens indígenas e africanas.

3.7.3 Conteúdo pertinente em Direitos Humanos

A Educação em Direitos Humanos fundamenta-se no uso concepções e práticas educativas baseadas nos Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e responsabilidade individuais e coletivas com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se nos seguintes princípios: I - dignidade humana; II - igualdade de direitos; III - reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; IV - laicidade do Estado; V - democracia na educação;

(*) Resolução CNE/CP 1/2012. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.

A Educação em Direitos Humanos, de modo transversal, deverá ser considerada na construção dos Projetos Político-Pedagógicos (PPP); dos Regimentos Escolares; dos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI); dos Programas Pedagógicos de Curso (PPC) das Instituições de Educação Superior; dos materiais didáticos e pedagógicos; do modelo de ensino, pesquisa e extensão; de gestão, bem como dos diferentes processos de avaliação. A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior poderá ocorrer das seguintes formas: I - pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente; II - como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar; III - de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade. Parágrafo único. Outras formas de inserção da Educação em Direitos Humanos poderão ainda ser admitidas na organização curricular das instituições educativas desde que observadas as especificidades dos níveis e modalidades da Educação Nacional. A Educação em Direitos Humanos deverá orientar a formação inicial e continuada de todos(as) os(as) profissionais da educação, sendo componente curricular obrigatório nos cursos destinados a esses profissionais.

As Instituições de Educação Superior estimularão ações de extensão voltadas para a promoção de Direitos Humanos, em diálogo com os segmentos sociais em situação de exclusão social e violação de direitos, assim como com os movimentos sociais e a gestão pública.

3.7.4 Conteúdo pertinente de Educação Ambiental

No primeiro módulo do curso é disponibilizada a disciplina de Gestão Ambiental Aplicada que dentro do seu conteúdo trata da questão ambiental dentro das indústrias e agroindústrias, especialmente, no que se refere ao tratamento correto dos resíduos e da água utilizada dentro da indústria. Outras disciplinas como Microbiologia de Alimentos, Controle de Qualidade, Tecnologia de Carnes e Derivados, Tecnologia de Leite e Derivados, também, em determinado momento do plano de disciplina, contemplam aspectos relacionados aos cuidados com resíduos, tratamentos de efluentes, controle de pragas e roedores e tratamento da água, obedecendo ao que consta na Política de Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999).

3.8 Estágio

O estágio não é obrigatório no Curso de Tecnologia em Alimentos, sendo desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Uma vez que o discente decida por realizar o estágio, esta atividade não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, e deverá estar em acordo com a Lei Federal nº 11.788/2008 e observar os seguintes requisitos: matrícula e frequência regular do educando, atestada pela instituição de ensino; celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino; e compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica desenvolvidas pelo estudante não poderão ser equiparadas ao estágio no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos.

3.9 Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso não é exigido para a obtenção do diploma no Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. No entanto, as atividades de iniciação científica são incentivadas constantemente ao longo do curso por meio de Editais com e sem concessão de bolsas, incluindo aquelas fornecidas pelo CNPQ.

Além disso, o Instituto Federal do Piauí provê apoio financeiro, dentro da disponibilidade orçamentária, aos discentes que têm trabalhos acadêmicos aceitos em congressos e outros eventos relacionados ao desenvolvimento de pesquisas acadêmicas, de forma que eles possam arcar com hospedagem, alimentação e transporte.

A produção de trabalhos científicos também é incentivada pela oportunidade de contabilização da apresentação de trabalhos em eventos científicos e/ou publicação dos mesmos em periódicos e livros como horas para fins de integralização das Atividades Complementares obrigatórias.

4 Atividades Complementares

As Atividades Complementares são obrigatórias para a obtenção do diploma do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos e podem ser realizadas dentro ou fora do IFPI, podendo ser atividades de cunho acadêmico, científico, tecnológico ou cultural.

As atividades complementares estimulam a prática de estudos independentes, transversais, promove a flexibilidade curricular, incentiva a integração do aluno às atividades da instituição, fortalece a noção de interdisciplinaridade das tecnologias modernas e da necessidade de atualização profissional constante.

São exigidas **80 (oitenta)** horas de atividades complementares, que poderão ser desenvolvidas a partir do primeiro módulo do curso e deverão obedecer a Resolução nº 86/2016 do Conselho Superior (CONSUP) do IFPI, que estabelece as normas gerais de controle, aproveitamento, validação e registro das horas de atividades complementares, bem como elenca as atividades válidas para esse fim, os documentos comprobatórios e a limitação da carga horária admitida para cada atividade.

5 CORPO DOCENTE

5,1 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Tecnologia em Alimentos constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica, com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica, corresponsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso, conforme dispõe a Resolução nº 004, de 02 de março de 2011, do Conselho Superior do IFPI e, Resolução nº 35 de 13 de agosto de 2013, do Conselho Superior do IFPI, que altera o artigo 4º da resolução nº 004/2011.

5.1.1 Representatividade dos segmentos

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será constituído pelo (a) Coordenador (a) do Curso, como seu presidente nato e, por um mínimo, 5 (cinco) professores atuantes pertencentes ao corpo

docente do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, indicados pelo Colegiado do Curso, aprovados pela Diretoria de Ensino e homologados pela Diretoria do *Campus* Teresina Central, com os seguintes requisitos:

- I – Ter pelo menos 60% dos meus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação *stricto sensu*;
- II – Regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral;
- III – Experiência docente na instituição e também experiência profissional fora do magistério, deste que na área de formação;
- IV – Preferencialmente, com participação na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso ou em sua reformulação.
- V - Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes de modo a permitir a continuidade no processo de acompanhamento do curso.

INSERIR A TABELA COM OS INTEGRANTES DO NDE - APOS SOLICITAÇÃO DA NOVA PORTARIA.

5.1.2 Periodicidade das reuniões

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Tecnologia em Alimentos se reunirá, sempre que convocado pela Direção de Ensino ou pelo Presidente ou pela maioria simples dos seus membros, com **frequência quadrimestral**. Estas deverão ser realizadas com antecedência mínima de 48 horas e delas constará a Ordem do Dia (pauta). As decisões do NDE serão tomadas pela maioria simples de votos, com base no número de membros presentes, sendo necessária a presença de no mínimo 50% mais 1 (um) dos membros nas reuniões, devendo o Presidente estar incluído entre eles.

As reuniões ordinárias serão convocadas pelo presidente mediante calendário estabelecido no início do ano letivo, após a publicação do calendário acadêmico do *Campus*. Enquanto que as reuniões extraordinárias serão convocadas a critério do presidente ou por requerimento de 1/3 dos seus membros.

5.1.3 Registro e encaminhamento das decisões

Nas reuniões do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Tecnologia em Alimentos serão produzidas as atas que, após lidas e acordadas, serão assinadas e arquivadas para fins de registro documental da coordenação do curso. Após a realização das reuniões com a discussão e aprovação dos pontos de pauta, os encaminhamentos serão feitos pelo coordenador de curso após o término de cada reunião.

De acordo com o Resolução da instituição, compete ao NDE:

- I – Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II – Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III – Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas ao curso de Tecnologia em Alimentos;
- IV – Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos Superiores de Tecnologia, em especial ao Curso de Tecnologia em Alimentos.

5.1.4 Realização de avaliação periódica

Com base no relatório da AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO e também a partir dos demais insumos complementares, como os provenientes da Ouvidoria, o coordenador realizará análise dos resultados sinalizando os indicadores atrelados ao NDE. O Núcleo realizará elaboração do plano de melhorias, elencando o modo de implementação e observando também as ações de gestão. Após o planejamento, ocorrerão reuniões entre a coordenação de curso, o Colegiado, os docentes, a direção e outros setores que poderão colaborar com a implementação dos ajustes necessários, assim como com a divulgação das mudanças que serão implementadas.

5.2 Atuação do coordenador de curso

A coordenação do curso é uma unidade organizacional subordinada ao Departamento de Informação, Ambiente, Saúde e Produção Alimentícia (DIASPA), responsável por planejar, organizar, executar, coordenar e controlar as atividades da área no Campus. O coordenador é indicado após consulta aos seus pares e possui participação assegurada, como presidente, no Colegiado do Curso (Resolução nº 54/2018/CONSUP) e no Núcleo Docente Estruturante (Resoluções nº 04/2011/CONSUP e 35/2013/CONSUP).

As ações do coordenador é pautada em um plano de ação anual que deve estar em consonância com as políticas institucionais previstas no PDI. Além disso, durante a autoavaliação semestral do curso, conforme previsto pela Resolução nº 65/2017, o desempenho do coordenado é avaliado pelos docentes e discentes do curso.

As competência do Coordenador do Curso de Tecnologia em Alimentos é dada pelo Regimento Interno Geral do IFPI, aprovado pela Resolução nº 020/2011/CONSUP e consiste em:

- participar do planejamento, execução e avaliação do projeto pedagógico do curso e suas atividades acadêmicas;
- operacionalizar e executar as normas e diretrizes para o curso;
- participar do desenvolvimento de metodologias de ensino, da elaboração de materiais didáticos, da sistematização e atualização das listas bibliográficas;
- planejar e organizar eventos e atividades complementares para o curso;
- acompanhar o registro acadêmico dos discentes matriculados no curso;
- realizar o registro dos discentes aptos ao Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), acompanhar a divulgação de resultados no Diário Oficial da União (DOU) e informar ao Controle Acadêmico a situação de regularidade do discente;
- monitorar o andamento e o desempenho do curso;

- supervisionar as atividades dos docentes, monitores e bolsistas do curso;
- elaborar e executar instrumentos e procedimentos para o controle e acompanhamento das atividades do projeto pedagógico;
- promover e executar o aperfeiçoamento, modernização, melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem;
- organizar, coordenar e monitorar as atividades referentes à estruturação, execução e manutenção de laboratórios na área;
- promover reuniões individuais e em equipe com os docentes do curso;
- deliberar sobre recebimento de transferências, dispensa de disciplina, reingresso e reabertura de curso;
- participar do planejamento e acompanhar a execução dos planos de curso e o calendário acadêmico;
- coordenar as atividades de estágio e Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCC);
- organizar e informar listas de previsão dos formandos para o Controle Acadêmico.

5.3 Regime de trabalho do coordenador de curso

Conforme a Resolução nº39/2011/CONSUP, os ocupantes de cargos de direção e funções gratificadas cumprirão, obrigatoriamente, o regime de tempo integral e deverão ministrar aulas, exceto o Reitor. Assim, o regime de trabalho do coordenador do Curso de Tecnologia em Alimento é de tempo integral, com dedicação exclusiva ao IFPI, e disponibilidade de no mínimo 20h/semanais para a coordenação do curso. Podendo garantir o atendimento as demandas, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes, e a representatividade no colegiado e núcleo docente estruturante.

5.3.1 Gestão do curso e relação com os docentes, discentes e equipe multidisciplinar

As ações desenvolvidas pelo coordenador do curso buscam promover as potencialidades do corpo docente, favorecendo a integração e a melhoria contínua. Com o intuito de melhorar as relações seja com os docentes ou com os discentes e manter o clima organizacional e motivacional de todos que fazem o curso, a coordenação está sempre procurando discutir junto com a equipe multidisciplinar (pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, psicólogos e assistente social) novas estratégias de gestão, comunicação, motivação e metodologias de aprendizagem. Além disso, o coordenador faz um trabalho de acompanhamento das atividades docentes e discentes e realiza um trabalho de motivação para incentivar a frequência dos docentes e discentes, buscando a maximização da qualidade do trabalho dos professores e estimulando a oferta e a participação

dos alunos em Atividades Complementares, eventos e cursos de extensão. O coordenador também estimula a participação dos docentes e alunos na avaliação institucional e na autoavaliação semestral do curso.

5.3.2 Representatividade nos colegiados superiores, plano de ação e indicadores de desempenho da coordenação

O coordenador do curso presidirá o Colegiado do Curso e Núcleo Docente Estruturante, órgãos consultivos e deliberativos em matéria de natureza acadêmica operacional, administrativa e disciplinar.

Por meio da AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO, são fornecidos indicadores que permitem o coordenador identificar as potencialidades e as oportunidades de melhoria para o curso. A análise dos dados evidencia o processo sistêmico e contínuo de autoavaliação, com oportunidade de reflexão sobre a dimensão didático-pedagógica, infraestrutura, gestão administrativa e autoavaliação. Assim, a autoavaliação torna-se uma importante ferramenta de aperfeiçoamento de gestão, a partir do momento que fornece subsídios para elaboração do plano de ação do coordenador do curso. Com base na AUTOAVALIAÇÃO, e também a partir dos demais insumos complementares – Ouvidoria, acompanhamento do PDI, entre outros –, a coordenação do curso realizar análise dos resultados e inicia a elaboração do plano de melhorias com base na metodologia 5W2H, indicando para cada ação o que, quem, porque, quando, onde, quanto e como fazer. Após esse alinhamento, ocorre as reuniões da coordenação de curso com o colegiado, NDE, docentes, equipe multidisciplinar, CPA, direção, alunos e outros setores que poderão colaborar com a implementação das ações saneadoras.

5.4 Corpo docente

5.4.1 Titulação e Regime de Trabalho

Os professores que compõem o corpo docente do curso de Tecnologia em Alimentos são todos professores com Regime de Trabalho Integral, Dedicção Exclusiva e 75% dos docentes com doutorado concluído. O corpo docente é bem qualificado e, sem dúvidas, influencia positivamente no desempenho em sala de aula, contribui na formação dos estudantes, no incentivo e busca pelo conhecimento, a pesquisa/publicações, e no auxílio à organização de grupos de estudos. Além disso, para oferecer as melhores condições, os docentes são selecionados sempre

relacionando sua formação, titulação e experiências com as às disciplinas da matriz curricular do curso.

Docentes	Nível de Qualificação	Regime de Trabalho
Lidiana de Siqueira Nunes Ramos	Doutor	Dedicação Exclusiva
Regiane Gonçalves Feitosa		
Robson Alves da Silva		
Vera Lúcia Viana do Nascimento		
Rosana Martins Carneiro		
Igor Ferreira do Nascimento		
Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda		
José Williams Gomes de Oliveira Filho		
Francisco José Borges dos Santos		
Roosevelt Delano de Sousa Bezerra		
Alyne Maria Sousa Oliveira	Doutorado em Andamento	
Isabel Cristina Rocha Hipólito Gonçalves	Mestre	
Ronaldo Cunha Coelho		
Layane Ribeiro de Araujo Leal		
Juliano campos Vale		
Ana Carolina Chaves Fortes		

5.4.2 Experiência profissional dos docentes

NÃO FINALIZADO. PRECISO QUE CADA DOCENTE DO CURSO ENVIE UM RESUMO DAS SUAS EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS NO ENSINO SUPERIOR E FORA DELE. EXPERIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA QUEM TIVER E FORA DA DOCENCIA. PREENCHER PLANILHA.

5.5 Atuação do colegiado de curso

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, do *Campus* Teresina Central, é órgão consultivo e deliberativo, encarregado da coordenação didática, da elaboração, execução e acompanhamento da política de ensino do curso, conforme dispõe a Resolução nº 54/2018/CONSUP.

5.5.1 Representatividade dos segmentos

O Colegiado do Curso de Tecnologia em Alimentos tem a seguinte composição:

I - Coordenador do Curso, como presidente;

- II - Três (3) representantes dos docentes efetivos na área de conhecimento específica do curso, eleitos por seus pares;
- III - Dois (2) representantes dos docentes efetivos das demais disciplinas do curso, eleitos por seus pares;
- IV – Um (1) assessor pedagógico;
- V – Um (1) representante discente do curso , eleito por seus pares.

INSERIR TABELA APOS A SOLICITAÇÃO DE PORTARIA

5.5.2 Periodicidade das reuniões

O Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos funcionará com a presença mínima de 50% mais 1 (um) dos membros nas reuniões, devendo o Presidente estar incluído entre eles. As reuniões ordinárias serão convocadas pelo presidente mediante calendário estabelecido no início do ano, após a publicação do calendário acadêmico do *Campus* Teresina Central, com frequência mensal. Estas deverão ser convocadas com antecedência mínima de 48 horas e delas constará a Ordem do Dia (pauta). As reuniões extraordinárias serão convocadas a critério do presidente ou por requerimento de 1/3 dos seus membros. Solicitada a convocação de reunião extraordinária por seus membros, deverá o presidente efetivá-la dentro do prazo de 3 (três) dias úteis.

5.5.3 Registro e encaminhamento das decisões

Nas reuniões do Colegiado do Curso de Tecnologia em Alimentos serão produzidas as atas que, após lidas e acordadas, serão assinadas e arquivadas para fins de registro documental da coordenação do curso. Após a realização das reuniões com a discussão e aprovação dos pontos de pauta, os encaminhamentos serão feitos pelo coordenador de curso após o término de cada reunião. As decisões do Colegiado do Curso serão tomadas pela maioria simples de votos simbólicos, com base no número de membros presentes.

De acordo com o Resolução da instituição, compete ao Colegiado de Curso:

- I – Propor planos e metas para o curso;
- II – Acompanhar e zelar os planos e atividades da Coordenação, garantindo a qualidade do curso;
- III – Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular do curso, para aprovação no Colegiado, sempre que necessário;
- IV – Estabelecer formas e acompanhamento e avaliação do curso;
- V – Proceder ao acompanhamento e avaliação do curso, envolvendo os diversos segmentos inseridos no processo;
- VI – Dar parecer sobre a participação de docentes em eventos técnicos-científicos, considerando a relevância para o curso.

- VII – Elaborar proposta do calendário anual do curso;
- VIII – Appreciar convênios, no âmbito acadêmico, referentes ao curso;
- IX – Appreciar propostas relativas a taxas, contribuições e emolumentos a serem cobrados pelo curso.
- X – Deliberar, conclusivamente, sobre a alocação de recursos destinados ao Curso, inclusive e fase de planejamento;
- XI – Opinar, em primeira instância, nas questões referentes à matrícula, à dispensa de disciplina, à transferência interna e externa e à obtenção de novo título, bem como às representações e aos recursos apresentados por docentes e discentes;
- XII – Analisar os casos de infração disciplinar e, quando necessário, encaminhar ao órgão competente;
- XIII – Propor e/ou avaliar as atividades extracurriculares do curso;
- XIV – Exercer a fiscalização e o controle do cumprimento de suas decisões;
- XV – Solucionar os casos omissos neste Regulamento e as dúvidas que porventura surgirem na sua aplicação;
- XVI - Elaborar o Regimento do Colegiado e enviar à Pró-Reitoria de Ensino para avaliação;
- XVII - Appreciar os processo de alteração do regime de trabalho para 40 horas, com dedicação exclusiva;
- XVIII - Appreciar os processos de afastamento para pós-graduação *stricto sensu*.

5.5.4 Realização de avaliação periódica

Com base no relatório da AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO e também a partir dos demais insumos complementares, como os provenientes da Ouvidoria, o coordenador realizará análise dos resultados sinalizando os indicadores atrelados ao Colegiado de Curso. O Colegiado realizará elaboração do plano de melhorias, elencado o modo de implementação e observando também as ações de gestão. Após o planejamento, ocorrerão reuniões entre a coordenação de curso, o NDE, os docentes, a direção e outros setores que poderão colaborar com a implementação dos ajustes necessários, assim como com a divulgação das mudanças que serão implementadas.

5.6 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

PREENCHIMENTO DA PLANILHA

6 INFRAESTRUTURA

O Campus Teresina Central do Instituto Federal do Piauí encontra-se implantado em um terreno de 15 mil metros quadrados, com mais de 34 mil metros quadrados de área construída, distribuídos em três blocos: Prédios “A”, “B” e “C”.

O Prédio “A” é patrimônio histórico da instituição e da cidade de Teresina, tendo sido construído em meados de 1937 para abrigar o Liceu Industrial do Piauí – posteriormente rebatizado muitas vezes até se tornar o atual Instituto Federal do Piauí. Nesse prédio ficam instalados as estruturas administrativas do campus, as quadras de esporte, o setor de saúde, os serviços bancários, dentre outros.

O Prédio “B” e “C” concentram as atividades de ensino, as salas de aula, laboratórios de informática e laboratórios específicos dos cursos, os auditórios, o refeitório do campus e a biblioteca.

6.1 Espaço de trabalho para professores em tempo integral (TI)

Existe uma sala disponível para os professores em tempo integral que funciona na sala B2-18, segundo andar do prédio.

6.2 Espaço de trabalho para a coordenação do curso e os serviços acadêmicos

A coordenação fica instalada no Departamento de Informação, Ambiente, Saúde e Produção Alimentícia, sala B2-19 do prédio ‘B’, junto com as coordenações dos demais cursos subordinados ao mesmo departamento.

O espaço possui 68 (sessenta e oito) metros quadrados, climatizado e com acesso à internet. O acesso é facilitado aos portadores de necessidades especiais por meio de elevadores e rampas. Os discentes são recepcionados por um servidor assistente de administração, que os encaminha para o coordenador do curso. O horário de atendimento da coordenação é nos turnos Manhã e Tarde, em conformidade ao horário fixado no mural do departamento e amplamente divulgado nas turmas.

6.3 Sala dos professores

Os docentes do Curso de Tecnologia em alimentos do Campus Teresina - Central dispõem de 01 sala, localizada no prédio B, na sala B2-17, equipada com mesa, cadeiras, computadores, bebedouro e acesso a internet Wireless, onde os docentes podem elaborar e corrigir provas/atividades, realizar pesquisas, preparar aula, etc.

6.4 Salas de aula

O curso utiliza quatro salas de aula nos períodos ímpares (1º, 3º, 5º e 7º período) e três salas de aula nos períodos pares (2º, 4º e 6º período) todas no turno tarde que são as salas B2-1, B2-2, B2-3 e B2-4. Nos demais turnos, as salas são utilizadas por outros cursos da instituição. As salas possuem 50,4 metros quadrados com capacidade para 40 discentes, e possuem boa iluminação, climatização e carteiras adequadas e suficientes para todos os discentes. Os recursos multimídia estão fixos em cada sala.

O Campus Teresina Central possui 04 (quatro) salas de atendimento docente/discente, distribuídas no prédio B. As salas possuem 50,4 metros quadrados, cada uma é climatizada e com acesso a internet. Cada sala dispõe de 10 mesas, 20 cadeiras, 10 armários, contendo 40 compartimentos individuais com chave para guardar material de aula ou objetos pessoais. Uma delas fica localizada no segundo andar, sala B2-18, destinada aos docentes vinculados ao Departamento Informação, ambiente, Saúde e Produção Alimentícia e Coordenação do Curso de Tecnologia em Alimentos.

Nessas salas, os docentes têm plenas condições de prestar um atendimento individualizado e reservado, de modo a contribuir para a satisfação das necessidades dos discentes e fortalecer o processo de ensino aprendizagem.

6.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

O Campus Teresina Central conta com 11 (onze) laboratórios de informática, com 20 computadores, cada. No Departamento de Gestão e Negócios há um laboratório onde os discentes podem realizar atividades relacionadas às disciplinas do curso, desde que, previamente, reservado. Os laboratórios são climatizados, possuem cadeiras acolchoadas, acesso à internet e projetor multimídia (que é instalado sempre que o docente solicitar).

O Campus possui, também, rede de internet sem fio em todas as dependências (inclusive áreas externas), disponível para todos os servidores e discentes, desde que, previamente, cadastrados no setor responsável.

6.6 Biblioteca

A biblioteca do Campus Teresina Central atende aos discentes, servidores técnico-administrativos, docentes e a comunidade em geral, climatizada, mobiliada com cabines individuais e coletivas e acesso à internet wireless, tem como objetivo principal promover o acesso e a disseminação do saber como apoio ao ensino, à pesquisa e extensão e de contribuir para o desenvolvimento social, econômico e cultural da região. Aos usuários vinculados ao

Campus e cadastrados na biblioteca é concedido o empréstimo de livros e espaços para estudos e pesquisas em acervos bibliográficos impressos, digitalizados em formato multimídia e acesso à internet. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio.

A biblioteca Dr. Francisco Montojos (IFPI), funciona diariamente de segunda a sexta, das 8h às 21h, ininterruptamente, provendo o acesso a um acervo composto de, aproximadamente, 21.500 exemplares, distribuídos entre 4.500 títulos, entre livros, vídeos, CD's, além de acesso gratuito à internet. Destaca-se que o acervo é todo informatizado para consulta, empréstimo e devolução, inclusive via terminais de auto empréstimo e auto devolução.

A biblioteca opera com sistema de empréstimo informatizado e prevê um prazo máximo de 07 (sete) dias para a devolução do livro pelo aluno, além de manter pelo menos um volume para consultas na própria Instituição. Dentre os serviços oferecidos pela biblioteca, pode-se citar os empréstimos, reserva de obras, acesso à internet, sistema de pesquisa por título, autor ou assunto e empréstimos especiais. A biblioteca do IFPI possui cabines para estudo em grupo, na dimensão de 30m², com isolamento acústico e uma sala de acesso gratuito à internet com 12 computadores.

O sistema informatizado, implementado através da rede local e com software desenvolvido pela Gerência de Tecnologia da Informação (GTI – IFPI), que permite a catalogação do livro por autor, assunto, palavra-chave e título: cutter e sistema de classificação decimal possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propicia serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. Possui sua base de dados hospedada em quatro servidores HP Proniant – geração 3, biprocessado com 2GB de memória RAM que funciona como um servidor de missão crítica ininterruptamente durante todos os dias do ano, sobre plataforma Windows e Linux, localizados na GTI.

6.6.1 Acervo

O acervo divide-se por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. No que se refere ao gerenciamento e à atualização dos títulos da biblioteca, os procedimentos e normas são determinados pela Resolução nº 92/2016, do Conselho Superior do IFPI, que trata da Política de Desenvolvimento do Coleções do IFPI. Este documento descreve o conjunto de atividades decisórias que padroniza critérios para se adquirir, manter e/ou descartar materiais informacionais, de modo a garantir o desenvolvimento balanceado das coleções de bibliotecas, tendo em vista seus objetivos institucionais e coletivos, servindo, principalmente, como um instrumento de planejamento e avaliação.

Dentro da proposta de reformulação estrutural e atualização bibliográfica do acervo da biblioteca, prevista no PDI, já estão previstas a ampliação do acervo bibliográfico, dinamização na informatização do mesmo, aquisição de revistas, periódicos, jornais e outros títulos ligados à área do curso de Tecnologia em Alimentos.

6.6.2 Bibliografia básica por Unidade Curricular (UC)

Dentre os títulos do acervo físico, da Bibliografia básica das disciplinas do Curso de Tecnologia em Alimentos das Unidades curriculares encontram-se disponíveis:

TÍTULO	AUTORES	EDIÇÃO	LOCAL	EDITORA	ANO	Nº DE EXEMPLARES
Alimentos, nutrição e dietoterapia	MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia; RAYMOND, Janice L. Krause	13	Rio de Janeiro	Elservier	2012	5
Alimentos e nutrição: introdução à bromatologia	SALINAS, Rolando D.; MURAD, Fatima	3	Porto Alegre	Artmed	2002	1
Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico	SIMAO, Antonia Mattos	-	São Paulo	Nobel	1985	1
Atlas de microscopia alimentar: identificação de alimentos histológicos vegetais	BEILUX, Márcia Regina	-	São Paulo	Varela	1997	3
Avanços em análise sensorial	ALMEIDA, T. C. A.; HOUGH, G.; DAMÁSIO, M. H.; SILVA, M. A. A. P. da	-	São Paulo	Varela	1999	11
Bases da biologia celular e molecular	DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, José	-	São Paulo	Guanabara Koogan	2001	1
Biologia celular e molecular	DE ROBERTIS, Eduardo D	14	Rio de Janeiro	Guanabara	2003	4
Biologia celular e molecular	CARNEIRO, José; JUNQUEIRA, Luiz C	7	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	1997	8
Bioquímica	CAMPBELL, Mary K	3	Porto Alegre	Artmed	2003	2
Bioquímica básica	MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista	2	Rio de Janeiro	Guanabara	1999	6

Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas	KOBLITZ, Maria Gabriela Bello (Coord.)	-	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2010	5
Bioquímica experimental de alimentos	PASTORE, Gláucia M.	-	São Paulo	Varela	2005	5
Ciência da carne	LAWRIE, R. A.	6	Porto Alegre	Artmed	2005	1
Ciência e qualidade da carne/fundamentos	GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério		Viçosa, MG	UFV	2013	5
Ciência, higiene e tecnologia da carne: volume 2 : tecnologia da carne e de subprodutos	PARDI, Miguel Cione et al.	2	Goiânia	UFG	2007	5
Controle da qualidade em sistemas de alimentação coletiva I	FERREIRA, Sila Mary Rodrigues	-	São Paulo	Varela	2002	8
Controle de qualidade de água para consumo humano: bases conceituais e operacionais	BATTALHA, Ben-Hur Luttembarck; PARLATORE, Antonio Carlos	-	São Paulo	CETESB	1993	4
Controle sanitario dos alimentos	REIDEL, Guenther	2	São Paulo	Atheneu	1996	5
Curso de estatística	FONSECA, Jairo Simon	6	São Paulo	Atlas	1996	5
Curso de química: química geral	SARDELLA, Antonio	24	São Paulo	Ática	1998	2
Estatística	COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira	2	São Paulo	Edgard Blucher	2002	7
Estatística	SPIEGEL, Murray R	3	São Paulo	Makron Books	1994	7
Estatística aplicada	CLARCK, Jeffrey; DOWNING, Douglas; FARIAS, Alfredo Alves de	-	São Paulo	Saraiva	2000	3
Físico-química. v.1	ATKINS, Peter William	7	Rio de Janeiro	Livros Técnicos e Científicos-LTC	2004	4

Fisico-quimica. v.2	ATKINS, Peter William	7	Rio de Janeiro	Livros Tecnicos e Cientificos-LTC	2004	4
Fisico-quimica. v.3	ATKINS, Peter William	7	Rio de Janeiro	Livros Tecnicos e Cientificos-LTC	2004	4
Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos	OETTERER, Marília; REGINATO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Marta Helena Fillet		Barueri	Manole	2006	5
Fundamentos de bioquímica	VOET, Donald; VOET, Judith; PRATT, Charlotte W.	-	Porto Alegre	Artmed	2000	4
Fundamentos de fisico-química	CASTELLAN, Gilbertt	-	Rio de Janeiro	Livros Tecnicos e Cientificos-LTC	2003	7
Fundamentos de química analítica	SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James	8	São Paulo	Thowson	2006	4
Fundamentos de química orgânica	CAMPOS, Marcello de Moura; AMARAL, Francisco Pacheco do	-	São Paulo	Edgard Blucher	2004	1
Fundamentos da termodinâmica clássica	VAN WYLEN, Gordon Jonh; ZERBINI, Euryale de Jesus; EKMAN SIMÕES, Ricardo Santili	4	São Paulo	Blucher	1995	9
Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos	CECCHI, Heloisa Máscia	2	Campinas	Unicamp	2003	20
Fundamentos de metodologia científica	LAKATOS, Eva Maria.; MARCONI, Marina de Andrade	6	São Paulo	Atlas	1991	7

Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso	BASTOS FILHO, Guilherme Sousa; LOPES, Ignez Vidigal	2	Rio de Janeiro	Fundacao Getulio Vargas	1998	4
Guia de calorias de A a Z	DANON, José; POLINI, Luciana	-	São Paulo	Estação de Liberdade LTDA	2008	2
Herbicidas em alimentos	MIDIO, Antonio Flavio; MARTINS, Deolinda Izumida	-	São Paulo	Varela	1997	8
Higiene e sanitização na industria de carnes e derivados	CONTRERAS, Carmem J..	-	São Paulo	Varela	2003	10
Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos	GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões	2	São Paulo	Manole	2015	5
Introdução a química de alimentos	BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A.	3	São Paulo	Varela	2003	10
Manipulação e higiene dos alimentos	CARELLE, Ana Claudia; CÂNDIDO, Cynthia Cavalini	-	São Paulo	Érica	2014	20
Manual de controle higiênico-sanitário em serviços de alimentação	SILVA JUNIOR, Eneo Alves da	6	São Paulo	Varela	2002	5
Manual de higiene para manipuladores de alimentos	HAZELWOO, D.; MCLEAN, A.C	-	São Paulo	Varela	1994	3
Manual de laboratório de química de alimentos	BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A.	-	São Paulo	Varela	2003	12
Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos	SILVA, Neusely da; JUNQUEIRA, Valéria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda	2	São Paulo	Varela	2001	5

Matérias-primas alimentícias: composição e controle de qualidade	KOBLITZ, Maria Gabriela Bello.	-	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2011	4
Manual de operações unitárias: Destilação de sistemas binários; extração de solvente; absorção de gases; sistemas de múltiplos componentes; trocadores de calor; secagem; evaporadores; filtração	BLACKADDER, D. A.; NEDDERMA, R. M	-	São Paulo	Hemus	2004	4
Manual prático de microbiologia básica	LACAZ-RUIZ, Rogério	-	São Paulo	Edusp	1999	1
Manual de pesca: ciência e tecnologia do pescado	OGAWA, Masayoshi; MAIA, Everardo Lima.	-	São Paulo	Varela	1999	5
Manual prático de controle de qualidade em supermercados	LIMA, Cláudio Ramos.	-	São Paulo	Varela	2001	4
Manual para inspeção da qualidade do leite	TRONCO, Vania Maria	-	Santa Maria	UFSM	1997	5
Matérias-primas dos alimentos	LIMA, Urgel de Almeida (Coord.)	-	São Paulo	Blücher	2010	5
Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos	RUIZ, João Alvaro	3	São Paulo	Atlas	1992	3
Microbiologia	TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Fávio	4	São Paulo	Atheneu	2005	2
Microbiologia: fundamentos e perspectivas	BLACK, Jacquelyn G	4	Rio de Janeiro	Guanabara	2002	1
Microbiologia da segurança alimentar.	FORSYTHE, Stephen J..	-	Porto Alegre	Artmed	2002	8
Microbiologia dos alimentos	FRANCO, Bernadette D. Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza.	-	São Paulo	Atheneu	2004	10
Microbiologia de alimentos	JAY, James M.	6	Porto Alegre	Artmed	2005	10
Novos instrumentos de gestão ambiental urbana	VARGAS, Heliana Comin; RIBEIRO, Helena	-	São Paulo	Edusp	2001	1
Práticas de físico – química	RANGEL, Renato N	-	São Paulo	Edgard Blucher	2006	5

Processamento de frutas & hortaliças	LOVATEL, Jaime Luiz; COSTANZI, Arno Roberto; CAPELLI, Ricardo	-	Caxias do Sul	EDUCS	2004	5
Qualidade e gestão ambiental	MOURA, Luiz Antônio Abdalla de.	5	São Paulo	E.P.U	2008	5
Qualidade e processamento de pescado	GALVÃO, Juliana Antunes (Coord).		Rio de Janeiro	Elsevier	2014	5
Química de alimentos	RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G.	2	São Paulo	Blucher	2007	4
Química dos alimentos: teoria e prática	ARAÚJO, Júlio M. A..	6	Viçosa - MG	UFV	2015	1
Química analítica quantitativa: teoria y practica	VOGEL, Arthur Israel, 1905	2	Buenos Aires	Kapelusz	1969	1
Química analítica qualitativa	VOGEL, Arthur Israel, 1905	5	São Paulo	Mestre Jou	1981	5
Química analítica quantitativa elementar	BACCAN, N	2	São Paulo	Edgard Blucher	2004	5
Química geral	BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E	2	Rio de Janeiro	Livros Técnicos e Científicos	2002	6
Química geral	RUSSEL, John B	2	São Paulo	Makron Books	2006	9
Química geral	RUSSEL, John B	-	São Paulo	Makron Books	2004	4
Química orgânica: uma introdução para ciências agrárias e biológicas	BARBOSA, Luiz Claudio de Almeida	-	Viçosa	UFV	2003	1
Química do processamento de alimentos	BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A.	2	São Paulo	Varela	1992	4
Química do processamento de alimentos	BOBBIO, Paulo A; BOBBIO, Florinda	3	São Paulo	Varela	1992	5
Tecnologia de abate e tipificação de Carcaças	GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério	2	Viçosa, MG	UFV	2014	5
Tecnologia de Alimentos	EVANGELISTA, José	2	São Paulo	Atheneu	2001	6

Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações	GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava.	-	São Paulo	Nobel	2008	15
Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos	MORETTO, Eliane; FETT, Roseane	-	São Paulo	Livraria Varela	1998	2
Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação	GONÇALVES, Alex Augusto (Ed.)		São Paulo	Atheneu	2011	5
Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações: produção, industrialização	BEHMER, M. L. Arruda	13	São Paulo	Nobel	1999	14
Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática	FELLOWS, P. J.	2	Porto Alegre	Artmed	2006	10
Termodinâmica	POTTER, Merle C.; SCOTT, Elaine P	-	São Paulo	Thomson	2006	5
Termodinâmica	IENO, Gilberto; NEGRO, Luiz	1	São Paulo	Pearson Prentice Hall	2004	4
Termodinâmica	WRESZINSLS, Walter F	-	São Paulo	Edusp	2003	2
Toxicologia de alimentos	MIDIO, Antonio Flavio; MARTINS, Deolinda Izumida	-	São Paulo	Varela	2000	17

6.6.3 Bibliografia complementar por Unidade Curricular (UC)

TÍTULO	AUTORES	EDIÇÃO	LOCAL	EDITORIA	ANO	Nº DE EXEMPLARES
Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição	TEIXEIRA, Suzana Maria Ferreira Gomes et al.	6	São Paulo	Atheneu	2006	6
Aliment-arte: uma nova visão sobre o alimento e sua produção	SOUSA, Nadia Isabel de	-	São Paulo	Varela	2001	3
Alimentos: um estudo abrangente	EVANGELISTA, José	-	São Paulo	Atheneu,	2000	13

Aproveitamento integral dos vegetais	PAZINATO, Beatriz Cantusio	-	São Paulo	CATI	2001	1
Aroma e sabor de alimentos	FRANCO, Maria Regina B	-	São Paulo	Varela	2003	3
Avaliação higiênico-sanitária em indústrias beneficiadoras de mel da cidade de Picos-PI	COSTA, Fernanda da Silva	-	Teresina	CEFET-PI	2007	1
Biotecnologia e nutrição: saiba como o DNA pode enriquecer os alimentos	COSTA, Neuza Maria Brunoro; BOREM, Aluizio	-	São Paulo	Nobel	2013	5
Comer sem riscos 2: as doenças transmitidas por Alimentos	REY, Ana M.	-	São Paulo	Varela	2009	5
Guia de calorias de A a Z	DANON, José; POLINI, Luciana	-	São Paulo	Estação de Liberdade LTDA	2008	2
Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC nº 275 da ANVISA.	LOPES, Ellen Almeida		São Paulo	Varela	2004	3
Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados.	ROMBERG, Renata (Ed.)	-	São Paulo	Varela	2003	11
Introdução à ciência de alimentos	MORETTO, Eliane et al.	2	Florianópolis	Ed. da UFSC	2008	5
Manual de nutrientes: prevenção das doenças através dos alimentos	COSTA, Eronita de Aquino	6	Petrópolis	Vozes	2003	1
Manual de laboratório de química de alimentos	BOBBIO, Florinda Orsatti; BOBBIO, Paulo A.		São Paulo	Varela	2003	6
Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática	VIEIRA, Regine Helena Silva dos Fernandes (Coord.)	-	São Paulo	Varela	2003	8
Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição	PHILIPPI, Sonia Tucunduva (Org.).	2	Barueri, SP	Manole	2014	5
Resfriamento de frutas e hortaliças	CORTEZ, Luís Augusto Barbosa; HONÓRIO, Sylvio Luis; MORETTI, Celso Luiz (Ed)	-	Brasília	Embrapa Informação Tecnológica	2002	5
Tabela de composição de alimentos: suporte para decisão nutricional	PHILIPPI, Sonia Tucunduva	5	Barueri, SP	Manole	2016	10

Treinamento de manipuladores de alimentos	SANTOS, Saionara da Graça Freitas dos	-	São Paulo	Varela	2001	2
Treinamento de manipuladores de alimentos: fator de segurança alimentar e promoção de saúde	GERMANO, Maria Izabel Simões		São Paulo	Livraria Varela	2003	3

6.6.4 Biblioteca Virtual

Recentemente, o Campus adquiriu uma assinatura da Biblioteca Virtual Universitária, que disponibiliza aos docentes e discentes cerca de 6.500 títulos, que podem ser acessados 24 horas por dia, via internet. Ambos os acervos possuem registro em nome do IFPI.

A Biblioteca procura sempre atender a demanda dos cursos ofertados pela instituição, para tanto, possui assinatura de periódicos científicos de áreas gerais e específicas. Possui acesso ao Portal de Periódicos da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Além disso, dispõe de assinatura da base de dados Ebrary – uma grande biblioteca virtual de livros e textos completos que abrange diversas áreas.

6.6.4.1 Plano de contingência

a) *Condições ambientais de guarda do acervo* – os materiais são armazenados em ambiente controlado, com monitoramento da temperatura e da umidade relativa do ar, evitando as constantes variações climáticas. Considerando que os índices recomendados para a guarda do acervo documental é de uma temperatura entre 15°C e 22°C (nunca acima de 30°C), são utilizados ar-condicionados em temperatura até 22°C.

b) *Condições de limpeza da área* – os materiais, mobiliários e o piso são higienizados periodicamente com higienização prévia das mãos com água e sabão e utilização de EPI. Para a higienização dos mobiliários, que ocorre diariamente, é necessário: remover os itens do mobiliário; limpar o mobiliário com álcool e recolocar os itens no local. Para a higienização das estantes e materiais bibliográficos, que deve ocorrer no mínimo duas vezes por ano, é preciso: remover os itens do mobiliário mantendo a ordem e a posição; limpar o mobiliário com aspirador de pó e passar um pano de algodão umedecido em solução de água e álcool etílico 70% (2 tampas de álcool para cada litro de água); segurar o item firmemente fechado e limpar a lombada e as demais partes externas do material, antes de recolocá-lo na estante; remover os elementos estranhos ao item (clipes, grampos, marcadores, fitas adesivas) e recolocá-lo na estante na mesma

ordem em que estava. Para a higienização do piso, diariamente, deve-se: limpar o piso com pano levemente umedecido;

j) *Condições de acondicionamento e armazenamento do material bibliográfico e documentos* – os materiais bibliográficos são armazenados verticalmente, um ao lado do outro, apoiados em bibliocantos, com espaços vazios entre eles para circulação de ar, em mobiliário de aço;

k) *Manuseio do material bibliográfico e documentos* – são realizadas ações de conscientização do usuário sobre cuidado com o material bibliográfico, tanto em seu manuseio, quanto no acondicionamento e reposição nas estantes. Os servidores que fazem a reposição do material nas estantes utilizam EPI, carrinhos para o transporte dos materiais e são capacitados para tal função;

l) *Encadernação e restauração* – os materiais bibliográficos danificados são encaminhados para o setor de Pequenos Reparos para avaliação de nova encadernação e pequenos reparos.

6.6.4.2 E-books

No momento, a Biblioteca não dispõe de assinaturas de e-books.

6.6.4.3 Periódicos científicos eletrônicos

A Biblioteca procura sempre atender a demanda dos cursos ofertados pela instituição, para tanto, possui assinatura de periódicos científicos de áreas gerais e específicas. Possui acesso ao Portal de Periódicos da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Além disso, dispõe de assinatura da base de dados Ebrary – uma grande biblioteca virtual de livros e textos completos que abrange diversas áreas.

6.6.4.4 Jornais e revistas eletrônicas

No momento, a Biblioteca não dispõe de assinaturas de Jornais e revistas eletrônicas.

7 LABORATÓRIOS

A infraestrutura de laboratórios do Curso de Tecnologia em Alimentos disponível para as atividades de ensino, pesquisa (grupos e/ou projetos) e extensão.

Campus Teresina Central: cinco laboratórios

Laboratório de Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal - Sala B1 07: desenvolve atividades ligadas ao ensino e à pesquisa para a graduação e pós-graduação *stricto sensu*. Dispõe de aparelho de ar-condicionado; amassadeira/extrusora; aplicador de filme plástico; ar-condicionado; balança (máx. 30 kg; mín. 4 g); balança (máx.1000 g, mín. 0,5 g); câmara de fermentação; despolpadeira; divisora de massas; embaladora de potes; envasadora semiautomática; fogão industrial 4 queimadores; forno micro-ondas 20 l; fritadeira água/óleo; lavadora de alta pressão residencial; liquidificador industrial 8 l; lixeira inox com pedal; mesa de aspersão; módulo plano com gavetas; multiprocessador (espremador/processador/liquidificador); pasteurizador inox; purificador de água; refratômetro digital de bancada; refrigerador 362 l; seladora a vácuo; seladora pedal; cilindro; tanque pulmão; incubadora tipo BOD

➤ **Laboratório de Tecnologia de Produtos de Origem Animal - Sala B1 05:** desenvolve atividades ligadas ao ensino e à pesquisa na graduação e pós-graduação *stricto sensu*. Dispõe de aparelho de ar-condicionado; balança de bancada máx. 30 kg; balança de bancada semianalítica; 8 banquetas para assento; batedeira planetária Delux; 2 cadeiras acolchoadas escritório; copo para desinfetar mamilo; CPU com gravador de DVD; eletrônico; densímetro de vidro; desidratador caseiro vertical; embutideira para linguiça; embutideira manual em PVC; estabilizador para CPU; estabilizador para sorveteira; estufa de secagem com termômetro; filtro para água/na torneira; fogão indústria 6 bocas com forno; forno de micro-ondas de 45 litros; formas para presuntos ovais quadradas; fritadeira elétrica; liquidificador filter; lixeira em plástico 60 litros; lixeira inox com pedal e rodízio; moinho de facas multiuso; manteigueira industrial; mesa escritório em madeira; mesa em inox com 3 gavetas; mesas de inox para manipulação de alimentos; minibalança plásticas – máx. 125 g; mixer vertical 2 velocidades; moedor de carne; monitor de vídeo; multiprocessador/liquidificador; porta-papel em metal; prensas para dessoragem para queijo; refrigerador frigobar 117 litros; sorveteira de bancada; teclado para computador; termômetros digitais tipo espeto; termômetro infravermelho; termômetro higrômetro; baldes grandes em inox; baldes pequenos em inox; bandejas de aço inox ovais; béqueres em plástico 600 ml; béqueres em plástico 150 ml; bujão para leite em plástico 15 l; bujão para leite em plástico 10 l; bujão para leite em plástico 5 l; colheres grandes em inox; colheres pequenas em inox; colher de sorvete em inox; conchas grandes em alumínio; conchas pequenas de plástico; dessorador redondo em inox; dessorador retangular em inox; dessorador retangular de plástico;; dessorador redondo de plástico;

deissorador em PVC; escumadeiras grandes em alumínio; espátulas raspadoras em inox; espátula grande em inox, cabo de madeira; frigideiras grandes em alumínio; formas para picolés; garfos grandes em inox; liras em inox para queijos; panela pequena em inox com tampa; panela de pressão inox 15 l; ralador vertical grande inox; raladores horizontais de plástico; defumador vertical semi industrial em inox de piso, tanque de coagulação modelo industrial de queijo com camisa dupla em inox; fermentadeira industrial com camisa dupla para fabricação de iogurte, moedores de carne industrial.

- **Laboratório de Análise Sensorial - Sala B1 06** - desenvolve atividades ligadas ao ensino e à pesquisa para a graduação e pós-graduação *stricto sensu*. Dispõe de aparelho de ar-condicionado; balança de bancada; balança de bancada semianalítica; batedeira; batedeira planetária; bebedouro elétrico de parede; botijão de gás 13 kg; cadeiras acolchoadas; carrinho de alimentação em inox; carrinho de carga para alimentos; depurador para fogão; estante de aço inox 5 níveis; fatiador elétrico com 6 discos; fogão doméstico com 4 queimadores; fogão industrial 4 queimadores; forno micro-ondas 45 litros; forno micro-ondas 45 litros (ver essa questão); kit de fermentação em inox; liquidificador; lixeira de plástico; lixeira em inox com pedal; mesa de inox 3 gavetas; mesa de manipulação em inox; multiprocessador/liquidificador; porta-papel de parede em metal; refratômetro de bancada; refrigerador geladeira duplex.
- **Laboratório de Bromatologia - Sala B1 04B**: desenvolve atividades ligadas ao ensino e à pesquisa para a graduação e pós-graduação *stricto sensu*. Dispõe de aparelho de ar-condicionado; agitador aquecido mód. 258; agitador magnético; alcoômetro de vidro 100° C; balança analítica; balança de bancada máx. 30 kg; balanças eletrônicas (600 g); banquetas quadradas para assento; botijão de gás 13 kg; cadeiras giratórias acolchoadas; cadeiras em plástico sem braço; capela de exaustão; centrífuga 6 tubos 25 ml; centrífuga excelsa 4 tubos; chapas aquecedoras; condutivímetro; portátil; cuba vertical – eletroforese; densímetro de vidro 70° C; densímetro de vidro 1,050 °C; destilador de água 20 l; destilador especial; determinador de açúcares redutores; espectrofotômetro 33d; extrator de gorduras SL-202; fogão com 4 queimadores; forno micro-ondas 20 litros; forno mufla, fotômetro de chamas 7000; lavador de vidrarias; liofilizador L101 bomba a vácuo; lixeira com pedal e rodas; lixeira em plástico tampa basculante; manta aquecedora 125 ml; manta aquecedora 250 ml; manta aquecedora 500 ml; medidor de parâmetro – água; mesa de escritório com 4 gavetas; multiprocessador de alimentos; paquímetro picnômetro 50 ml; picnômetro 125 ml; ponte de titulação; potenciômetros; potenciômetro five easy; refratômetro de bancada; refratômetro portátil; refrigerador duplex frost free 459 l; reômetro RM 200; sacarímetro de vidro 20° C; sacarímetro de vidro 30° C; sacarímetro de vidro 70° C; sacarímetro de vidro 100° C; tamis

710/425/2,80/2/1/base; termômetro digital; termômetro digital de espeto; termômetro - mercúrio 0° - 110° C; termômetro - mercúrio 10° - 310° C; termotest; timer analógico; turbidímetro; ultra freezer vertical; vortex ;de tubos; analisador de ovos; analisador de leite; crioscópio; ovoscópio artesanal(ver a questão de tombo); determinador de células somáticas; termolactodensímetro de vidro 40

- **Laboratório de Microbiologia dos Alimentos - Sala B1 04** - desenvolve atividades ligadas ao ensino e à pesquisa para a graduação e pós-graduação *stricto sensu*. Dispõe de aparelho de ar-condicionado; autoclave vertical; câmara de fluxo laminar; contador de colônias manual; destilador de água 10 l; estereomicroscópio; estufa bacteriológica com termômetro; estufa de esterilização; forno micro-ondas; microscópios 400x; refrigerador vertical; balança analítica, bicos de Bunsen; determinador de atividade de água; banho maria 6 aberturas;

8. REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez. 1996, p.27894.

_____.Congresso Nacional. Lei nº 9.795, de 29 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 29 abr. 1999.

_____.Congresso Nacional. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 19 de dez. 2000, p.6

_____.Congresso Nacional. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 14 de abr. 2004.

_____.Congresso Nacional. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, 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 Indígena". **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 11 de mar. 2008.

_____.Congresso Nacional. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 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. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 10 de jan. 2003.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 5.526, de 26 de dezembro de 2005. Regulamenta sobre a Língua Brasileira de Sinais. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 26 de dez. 2005.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 7.277, de 30 de setembro de 1985. Dispõe sobre o Exercício da Profissão de Secretário, e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 30 de set. 1985.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 11.892, de 8 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 08 de dez.2008.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008. Dispõe sobre a reestruturação do Plano Geral de Cargos do Poder Executivo - PGPE, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006, do Plano Especial de Cargos da Cultura, de que trata a Lei nº 11.233, de 22 de dezembro de 2005, do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, de que trata a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, da Carreira de Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987, do Plano Especial de Cargos do Departamento de Polícia Federal, de que trata a Lei nº 10.682, de 28 de maio de 2003, do Plano de Carreira dos Cargos de Reforma e Desenvolvimento Agrário, de que trata a Lei nº 11.090, de 7 de janeiro de 2005, da Carreira de Perito Federal Agrário, de que trata a Lei nº 10.550, de 13 de novembro de 2002, da Carreira da Previdência, da Saúde e do Trabalho, de que trata a Lei nº 11.355, de 19 de outubro de 2006, da Carreira de Fiscal Federal Agropecuário, de que trata a Medida Provisória nº 2.229-43, de 6 de setembro de 2001, e a Lei nº 10.883, de 16 de junho de 2004, dos Cargos de Agente de Inspeção Sanitária e Industrial de Produtos de Origem Animal, Agente de Atividades Agropecuárias, Técnico de Laboratório e Auxiliar de Laboratório do Quadro de Pessoal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de que tratam

respectivamente as Leis nos 11.090, de 7 de janeiro de 2005, e 11.344, de 8 de setembro de 2006, dos Empregos Públicos de Agentes de Combate às Endemias, de que trata a Lei no 11.350, de 5 de outubro de 2006, da Carreira de Policial Rodoviário Federal, de que trata a Lei no 9.654, de 2 de junho de 1998, do Plano Especial de Cargos do Departamento de Polícia Rodoviária Federal, de que trata a Lei no 11.095, de 13 de janeiro de 2005, da Gratificação de Desempenho de Atividade de Execução e Apoio Técnico à Auditoria no Departamento Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde - GDASUS, do Plano de Carreiras e Cargos do Hospital das Forças Armadas - PCCHFA, do Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, e do Plano de Carreira do Ensino Básico Federal; fixa o escalonamento vertical e os valores dos soldos dos militares das Forças Armadas; altera a Lei no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, que dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender à necessidade temporária de excepcional interesse público, a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, a Lei no 10.484, de 3 de julho de 2002, que dispõe sobre a criação da Gratificação de Desempenho de Atividade Técnica de Fiscalização Agropecuária - GDATFA, a Lei no 11.356, de 19 de outubro de 2006, a Lei no 11.507, de 20 de julho de 2007; institui sistemática para avaliação de desempenho dos servidores da administração pública federal direta, autárquica e fundacional; revoga dispositivos da Lei no 8.445, de 20 de julho de 1992, a Lei no 9.678, de 3 de julho de 1998, dispositivo da Lei no 8.460, de 17 de setembro de 1992, a Tabela II do Anexo I da Medida Provisória no 2.215-10, de 31 de agosto de 2001, a Lei no 11.359, de 19 de outubro de 2006; e dá outras providências.. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 23 de set.2008.

_____. Congresso Nacional. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 29 de ago. 2012.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei no 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei no 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei no 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei no 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nos 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei no 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 31 de dez. 2012.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 27 de dez. 2012.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 25 de jun. 2014.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 09 de dezembro de 1994.

_____. Congresso Nacional. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 17 de jul. 2008.

_____. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 25 de jun. 2002.

_____. Decreto nº 5.154, de 23 julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os Art. 39 a 41 da Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 23 de jul. 2004.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n o 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n o 10.098. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 22 de dez. 2005.

_____. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 19 de jul. 2010.

_____. Decreto Nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Cria nas capitais dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 26 de setembro de 1909.

_____. Decreto Nº 3.463, de 17 de maio de 2000. Dá nova redação ao art. 8º do Decreto Federal nº 2.406/97 (trata da autonomia dos Centros Federais de Educação Tecnológica). **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 18 de maio de 2000.

_____. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 11 de out. 2012.

_____. Ministério da Educação. Traça orientações sobre os Cursos Superiores de Tecnologia e formação de tecnólogo. Parecer CNE/CES nº 436, de 06 de abril de 2001. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 2001.

_____. Ministério da Educação Parecer CNE/CP nº 29/2002. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo. **Diário Oficial da União** Brasília/DF, 2002.

_____. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES nº 239/2008. Traça orientações sobre as atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. **Diário Oficial da União** Brasília/DF, 2008.

_____. Ministério da Educação Portaria MEC nº 413/2016. Aprova, em extrato, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Brasília/DF, 2016.

_____. Ministério da Educação Portaria MEC nº 18/2012. 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. **Diário Oficial da União** Brasília/DF, 2012.

_____. Ministério da Educação Portaria MEC nº 1.291/2013. Estabelece diretrizes para a organização dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e define parâmetros e normas para a sua expansão. **Diário Oficial da União** Brasília/DF, 2012.

_____. Ministério da Educação Portaria MEC nº 934/1994. Autorizar a Escola Técnica Federal do Piauí a promover o funcionamento da Unidade de Ensino Descentralizada – UNED de Floriano-PI . **Diário Oficial da União** Brasília/DF, 17 de junho de 1994.

_____. Ministério da Educação Portaria MEC nº 934/1994. Autorizar a Escola Técnica Federal do Piauí a promover o funcionamento da Unidade de Ensino Descentralizada – UNED de Floriano-PI . **Diário Oficial da União** Brasília/DF, 17 de junho de 1994.

_____. Ministério da Educação Resolução CNE/CP nº 03/2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 2002.

_____. Ministério da Educação Resolução CONAES nº 01/2010. Normatiza o núcleo docente estruturante e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 2010.

_____. Ministério da Educação Resolução CNE/CP nº 01/2012. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília/DF, 2012.

_____. Ministério da Educação Resolução CNE/CP nº 01/2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília/DF, 2004.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. 3. ed. Ministério da Educação. Brasília/DF, 2016.

_____. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, UNESCO, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ.
RESOLUÇÃO CONSUP nº 040/2010. Institui a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina: IFPI, 2010.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 008/2010**. Estabelece a criação do Programa Institucional de Iniciação Científica - PIBIC e Programa Institucional de Iniciação Científica Júnior – PIBICjr do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina: IFPI, 2010.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 004/2011**. Institui os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) no âmbito da estrutura de gestão acadêmica dos cursos de graduação – Bacharelado, Licenciaturas e Cursos Superiores de Tecnologia do IFPI. Teresina: IFPI, 2011.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 034/2013**. Aprova o programa institucional de Apoio à Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina: IFPI, 2013.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 034/2014**. Aprova a Política de Acompanhamento do Discente Egresso – PAEE do IFPI. Teresina: IFPI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 014/2014**. Aprova a Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina: IFPI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 035/2014.** Regulamenta o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina/PI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 042/2014.** Estabelece normas e procedimentos referentes à criação de cursos, alteração/reformulação curricular, suspensão temporária e extinção para os cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina: IFPI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 064/2014.** Aprova a abreviação dos Cursos de Graduação do IFPI para discentes com extraordinário aproveitamento nos estudos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. Teresina: IFPI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 07/2018.** Aprova a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) e Revoga a Resolução no 40/2010. Teresina: IFPI, 2018.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 069/2014.** Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional IFPI 2015 – 2019. Teresina: IFPI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 046/2013.** Institui o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do IFPI. Teresina: IFPI, 2013.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 016/2015.** Regulamento do Registro e da Inclusão das Atividades de Extensão – Práticas Curriculares em Comunidade e em Sociedade – nos Currículos dos Cursos de Graduação do IFPI. Teresina: IFPI, 2015.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 092/2016.** Aprova a Política de Desenvolvimento de Coleções do IFPI. Teresina: IFPI, 2016.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 018/2014.** Aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Tecnologia e Bacharelado do IFPI. Teresina: IFPI, 2014.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 117/2016.** Estabelece o Regulamento para os Trabalhos de Conclusão de Cursos de Graduação do IFPI. Teresina: IFPI, 2016.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 039/2013.** Dispõe sobre as normas e procedimentos para a Mobilidade Acadêmica nacional e internacional, de estudantes de cursos de graduação do IFPI e dá outras providências. Teresina: IFPI, 2013.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 04/2015.** Regulamento da Política Diversidade Inclusão. Teresina: IFPI, 2015.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP nº 54/2018.** Aprova o Regimento dos Colegiados dos Cursos de Graduação do IFPI e revoga a Resolução nº 08/CD/CEFET-PI/2006, de 25 de outubro de 2006. Teresina: IFPI, 2018.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2015 – 2019.** Teresina: IFPI, 2015. Disponível em: <http://libra.ifpi.edu.br/aceso-a-informacao/institucional/plano-de-desenvolvimento-institucional>. Acesso em: 14/04/2019.

Documento Digitalizado Público

PPC - RESOLUÇÃO Nº 02-2020 - Aprova a reformulação do PPC Superior de Tecnologia em Alimentos e anexo

Assunto: PPC - RESOLUÇÃO Nº 02-2020 - Aprova a reformulação do PPC Superior de Tecnologia em Alimentos e anexo

Assinado por: Manoel Sousa

Tipo do Documento: Resolução

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:

- Manoel Antonio de Sousa, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 15/06/2022 09:18:10.

Este documento foi armazenado no SUAP em 15/06/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 205829

Código de Autenticação: 271fa24f93

