



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO CS/ IFS Nº 56, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Referenda a Resolução nº 68/2018/CS/IFS que aprovou, ad referendum, a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso técnico de nível médio em Alimentos, na forma subsequente, ofertado pelo campus Aracaju do IFS.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE faz saber que, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando o processo IFS nº 23290.000910/2018-15 e a decisão proferida na 6ª reunião ordinária do Conselho Superior ocorrida em 27 de novembro de 2020,

RESOLVE:

I – REFERENDAR a Resolução nº 68/2018/CS/IFS que aprovou, ad referendum, a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso técnico de nível médio em Alimentos, na forma subsequente, ofertado pelo campus Aracaju do IFS.

II – Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Aracaju, 16 de dezembro de 2020.

Ruth Sales Gama de Andrade
Presidente do Conselho Superior/IFS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR



INSTITUTO FEDERAL
Sergipe

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS

APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR
RESOLUÇÃO CS/IFS Nº 56, de 16 de dezembro de 2020

Aracaju

2020



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

CNPJ: 10.728.444/0003-63

Razão Social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE/CAMPUS ARACAJU

Nome fantasia: IFS

Esfera Administrativa: FEDERAL

Endereço: Av. Engº. Gentil Tavares da Mota, 1166, Bairro Getúlio Vargas.

CEP: 49.055-260

Cidade: Aracaju-SE

Telefone: (79) 3711-3100 – FAX: (79) 3711-3155

E-mail: proen@ifs.edu.br/gabinete.reitoria@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS

1. Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia

2. Carga Horária: 1.200 + 200 (estágio não-obrigatório) horas-relógio

3. Regime: Semestral

4. Turno de oferta: Matutino

5. Duração: 2 anos

6. Forma de oferta: Subsequente

7. Local de oferta: Campus Aracaju/SE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	05
2. OBJETIVOS	10
2.1. OBJETIVO GERAL	10
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	10
4. REQUISITOS DE ACESSO	11
5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	14
5.2. ESTRUTURA CURRICULAR	14
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS	17
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	17
8. DIPLOMA/CERTIFICADO	17
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	18
10. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	20
11. ANEXOS	21
11.1 ANEXO I - EMENTAS	21
11.2 ANEXO II – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA	45



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

1. JUSTIFICATIVA

Partindo da compreensão de que a educação é o exercício de uma prática social transformadora e de que a função deste Instituto é a de promover uma educação que combine os saberes científicos, tecnológicos e humanistas, visando à formação integral do cidadão trabalhador, crítico, reflexivo, competente tecnicamente e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais e com condições para atuar no mundo do trabalho de maneira ética e responsável, nessa perspectiva, o Instituto Federal de Sergipe estruturou o Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente de Nível Médio em Alimentos.

Em 2011, o Cadastro Central de Empresas – CEMPRE continha 5,1 milhões de empresas e outras organizações formais ativas, que ocuparam 52,2 milhões de pessoas, sendo 45,2 milhões (86,6%) como pessoal ocupado assalariado e 7,0 milhões (13,4%) na condição de sócio ou proprietário. Na comparação com o ano de 2010, o pessoal ocupado assalariado aumentou 5,1% (2,2 milhões) e o número de sócios e proprietários, 3,8% (256,2 mil), resultando em R\$ 1,0 trilhão de salários e outras remunerações pagas pelas organizações em 2011. O total de salários e outras remunerações cresceram 8,0% e o salário médio mensal foi de R\$ 1.792,61, equivalendo a um aumento real de 2,4%. Em relação ao total de pessoas assalariadas em atividade, o índice acumulado do período janeiro-setembro de 2013, verificou-se que o emprego industrial teve queda de 0,9%, com taxas negativas em onze dos dezoito setores investigados. No entanto, os setores de alimentos e bebidas (1,5%) encontram-se entre as principais influências positivas, apresentando crescimento de 1,5%. As informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA) – Empresa e Produto mostram ainda que, as empresas do setor industrial apontaram, em 2011, receita líquida de vendas de aproximadamente R\$ 2,2 trilhões, com uma média de R\$ 7,0 milhões por empresa¹.

O crescente desenvolvimento do Estado, principalmente no setor secundário e na área de serviços, impulsiona o aumento populacional e alavanca as atividades urbanas industriais. Para gerarmos condições de ocupação da oferta de trabalho local, devemos investir em cursos técnicos que atendam as diretrizes do mercado de trabalho, consolidando e aumentando a

IBGE divulga estrutura industrial e regional do país. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 de nov. 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

criação, direta e indireta, de renda e emprego. Como Sergipe situa-se no Eixo Químico do Nordeste do qual fazem parte: o Polo Petroquímico de Camaçari - BA, o Polo Cloroquímico de Alagoas - AL, o Complexo Sucro-álcool-químico de Pernambuco - PE, o Parque Industrial Portuário de SUAPE - PE, o Complexo Químico-Metalúrgico do Rio Grande do Norte – RN e o III Aglomerado Industrial do Nordeste no Ceará - CE, a Refinaria Landulfo Alves - BA, Indústrias Alimentícias e outros segmentos industriais, devemos estar integrado ao cenário do mercado de trabalho e a Política de Desenvolvimento Industrial de tal forma a contextualizar os cursos técnicos às demandas do mercado globalizado com atuação responsável.

Em 2011, a atividade industrial em Sergipe representava 28,8% da economia: 7,1% na indústria extrativa, 7,5% na indústria de transformação, 6,5% na geração e distribuição de energia elétrica e 7,7% na construção².

A indústria sergipana registrou o 2º maior número de empregos gerados da série disponível do Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED), com a admissão de novos 3.324 trabalhadores e uma variação de 7,81%. Ela foi considerada a 4ª melhor do país, em termos proporcionais, atrás apenas de Amazonas, Amapá e Tocantins, e a melhor do Nordeste. Em outubro de 2013, foram gerados 4.993 empregos celetistas, equivalente a uma expansão de 1,72%, em relação ao estoque de assalariados com carteira assinada do mês anterior, melhor desempenho para o período, de acordo com a série do CAGED. Os setores de atividades que mais contribuíram para este resultado foram Indústria de Transformação (+2.208 postos) e Agropecuária (+1.757 postos).

A pecuária leiteira e de corte vem se consolidando no agronegócio da região. Concentrada no Alto Sertão Sergipano, a produção de leite cresceu 180% nos últimos dez anos, saindo de 112,8 milhões de litros para 315,9 milhões. Em 2011, a produção da bacia leiteira de Sergipe foi a quinta maior da região, superando estados como Rio Grande do Norte e Paraíba, que historicamente tinham uma produção de leite maior. Em relação à cultura do milho, Sergipe começa a ocupar posição de destaque na produção nacional, alcançando a marca de 750,7 mil toneladas em 2010. Com a expansão do setor agropecuário, outros ramos do setor ganharam

²Economia Sergipana: O Setor Industrial em Sergipe. Disponível em: <http://observatoriose.wordpress.com/2012/01/03/economia-sergipana-o-setor-industrial-em-sergipe>. Acesso em: 24 de jul. 2012.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

força, como a produção de queijo, de ovos e de mel. A produção estadual de ovos de galinha, entre 2001 e 2011, aumentou 155%, chegando à marca de 27,7 milhões de dúzias de ovos em 2011. Já a produção de mel de abelha atingiu a taxa de crescimento de 269% e atualmente, são produzidos cerca de 115 mil quilogramas de mel³.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE em parceria com a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG/SE, através do projeto das Contas Regionais, calcula anualmente o PIB – Produto Interno Bruto do Estado, por setor da economia, acompanhando e mensurando a evolução das principais atividades produtivas em Sergipe. A participação de cada setor na composição do PIB é obtida através do cálculo do valor adicionado bruto para Indústria, Agropecuária e Serviços, assim como para as atividades componentes.

No ano de 2011, o Produto Interno Bruto (PIB) de Sergipe cresceu, em volume, 9,47% em relação ao ano de 2010. A economia sergipana apresentou um crescimento maior que o apresentado pelo PIB do Brasil (2,7%) e do Nordeste (9,42%). Na base de 2011, o PIB sergipano é de R\$ 26.199 milhões, o que representa 0,6% do PIB do país e coloca Sergipe, menor estado do país, na 22ª posição entre as unidades federativas. Comparado ao Nordeste, o PIB de Sergipe também permanece sendo superior e se coloca com o maior PIB per capita do Nordeste, sendo, nesta base, o PIB per capita de R\$ 12.536,4544.

A indústria de transformação, mais importante dentro do setor, gera um total de R\$ 1,5 bilhão por ano e participa com 8,6% do valor adicionado bruto estadual. A atividade é também a que mais emprega dentro do setor industrial, com um estoque de empregos de 41.477 pessoas, representa 51,3% de toda mão de obra formal do setor. Segundo dados do CAGED, a indústria de transformação é uma das atividades que mais tem gerado empregos, só, em 2010, foram 4.600 novos postos criados, ficando atrás apenas da construção civil. Dentre os segmentos de maior representatividade no parque fabril do Estado, destacam-se: “artefatos de couro e calçados” e “alimentos e bebidas” que apresentaram melhores índices de crescimento: 5,3% e 1,6%, respectivamente.

É importante registrar que os investimentos industriais, dadas à tecnologia empregada, não têm apresentado impacto importante na absorção da força de trabalho. Entretanto, há uma

³ Agência Sergipe de Notícias. Disponível em: <http://www.agencia.se.gov.br/>. Acesso em: 30 nov. 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

geração de empregos indiretos, provocando uma expansão das atividades de serviços, além da estimulação da instalação de outras unidades industriais de 2º e 3º gerações que utilizam as matérias-primas das indústrias de base.

Quanto à infraestrutura, no que se referem aos investimentos públicos, os setores prioritários têm sido a construção e recuperação de estradas, o abastecimento de água e o saneamento básico. Os investimentos em abastecimento d'água com a duplicação da adutora do rio São Francisco visam, tanto atender as localidades que sofrem com a seca, quanto suprir as necessidades de água dos Distritos Industriais de Aracaju, Nossa Senhora do Socorro e Propriá. No setor energético, além dos investimentos da usina hidroelétrica de Xingó, a principal empresa estadual de distribuição de energia elétrica, recém-privatizada, prevê a expansão dos seus serviços, buscando a autossuficiência energética, importantíssima para implantação dos polos industriais e do crescimento urbano do Estado.

Considerando esse contexto e as tendências do sistema produtivo local, percebe-se claramente a necessidade de qualificação das pessoas para atendimento aos desafios de um mundo de trabalho cada vez mais dinâmico, criativo, flexível e inovador. Para atendimento dessas demandas, o IFS vem adotando posturas pedagógicas para que haja uma interação entre educação e tecnologia, proporcionando uma formação cidadã e profissional coerente com as demandas sócio-laborais.

Nesse sentido, justifica-se a continuidade do Curso Técnico Subsequente de Nível Médio em Alimentos, fundamentados em dois princípios básicos: (1º) o aumento populacional produzirá proporcionalmente um aumento de insumos alimentares e (2º) o crescente aumento do segmento industrial, principalmente no ramo alimentício.

O Instituto Federal de Sergipe/IFS tem o compromisso de viabilizar uma articulação efetiva da Educação Tecnológica em seus vários níveis de ensino, com ênfase em uma prática pedagógica que integre a pesquisa e extensão, bem como estreitando de forma bastante acentuada a sua relação com o sistema produtivo.

A contribuição do Curso Técnico Subsequente de Nível Médio em Alimentos é de fundamental importância para subsidiar a formação de profissionais locais de alto nível técnico-gerencial-humano. Considerando esse mesmo contexto, a UFS implantou, em 2001, o curso de Engenharia de Alimentos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

A abrangência desse projeto prevê ainda a formação de convênios com as empresas locais, com instituições de ensino superior, com o SEBRAE (Serviço de Apoio a Micro e Pequenas Empresas), fundamentando os currículos no saber-fazer, saber-pensar e saber-ser. Assim, o processo de aprender não será estacionário na escola (formação) nem no trabalho (treinamento), mas dinâmico na redefinição permanente de conhecimentos requisitados na ação para atender demandas de adaptação com participação em um mundo complexo, marcado por grandes e progressivas transformações.

A educação é o meio próprio para a sociedade se interrogar, refletir a respeito de si mesma, onde deve haver debate e também uma constante busca. Pela educação, deve-se ter coragem de arriscar na busca do novo, conhecer o passado para construir no presente e planejar para o futuro sempre algo novo. Por outro lado, concomitantemente, é preciso ter uma preocupação em oferecer a esta população uma educação profissional que contemple as transformações do mundo do trabalho, não só favorecendo de modo permanente a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade, mas também que leve em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos na produção e distribuição destes para toda a comunidade escolar.

Esse curso está adequado a um perfil profissional, que contempla as demandas sócio-laborais do sistema produtivo, atendendo às necessidades atuais e projetadas para o futuro do Técnico de Nível Médio em Alimentos. Dessa forma, o IFS estará cumprindo com a sua função social de qualificar o cidadão profissional e socialmente, dentro de um viés pedagógico que postule a vinculação entre a formação técnica e uma sólida base científica, numa perspectiva social e histórico-crítica.

Nesse cenário socioeconômico favorável à área de Alimentos, surge esta proposta de reformulação do Curso Técnico Subsequente de Nível Médio em Alimentos, com as atualizações e adequações requeridas pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação e também para contemplar especificidades dessa oferta, que conduzirá o estudante à habilitação profissional técnica de nível médio. Os ajustes efetuados neste PPC perseguem a consecução de objetivos que atendam demandas socioeconômicas, ambientais, da vida cidadã e do mundo do trabalho, além das aspirações profissionais desses estudantes. Destarte, ao continuar a oferta desse curso, o IFS assume o compromisso de propiciar um itinerário formativo ao técnico em Alimentos, adotando como princípio norteador da prática educativa a promoção de saberes e conhecimentos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

científicos e tecnológicos, de forma a contribuir com a formação integral do estudante, para que desenvolva com excelência as funções inerentes à sua área de atuação profissional.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Formar técnicos de nível médio em alimentos, oferecendo uma base de conhecimentos instrumentais, científicos e tecnológicos, de forma a desenvolver competências gerais e específicas, necessárias à inserção do profissional no mercado do trabalho.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conscientizar o profissional da responsabilidade de suas ações enquanto técnicos em alimentos.
- Formar profissionais preocupados com as questões ambientais.
- Oferecer à sociedade profissionais, aptos a desenvolverem suas atividades dentro dos princípios legais;
- Capacitar o aluno para atuar nas áreas de análise, processamento industrial, conservação, armazenamento, transporte e controle de qualidade de alimentos, gerenciamento e difusão de tecnologias e processos químicos na área alimentícia, visando à melhoria da produtividade.
- Incentivar o empreendedorismo, bem como auxiliar no melhoramento das agroindústrias já existentes.

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao término do curso, o profissional formado no curso Técnico em Alimentos estará apto para:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

- Atuar no planejamento, coordenação, orientação e controle das ações das atividades relacionadas à produção de alimentos, à aquisição e manutenção de equipamentos.
- Executar e supervisionar o processamento e conservação das matérias-primas e produtos da indústria alimentos e bebidas.
- Realizar análises físico-químicas, microbiológicas, sensoriais e implantar programas de qualidade.
- Aplicar soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e desenvolver produtos e processos.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma subsequente, dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, o qual deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino Médio ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A operacionalização deste currículo demandará ações educativas que fomentem a construção de aprendizagens significativas e viabilizem a articulação e a mobilização dos saberes, estabelecendo um relacionamento ativo, construtivo e criador com o conhecimento.

Desta maneira, para concretizá-lo, serão desenvolvidas diversas estratégias metodológicas de integração que terão como princípios a interdisciplinaridade, a contextualização, a flexibilidade e a valorização das experiências extra-escolares dos alunos, vinculando-as aos saberes acadêmicos, ao trabalho e as práticas sociais. Julga-se também, imprescindível, a clareza na perspectiva do olhar docente e discente sobre as atividades pedagógicas, pois neste desenho curricular, o docente se posicionará como mediador do processo, o qual deverá estar preparado para enfrentar os desafios



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

dessa ação educativa, que envolverá compromisso com o seu fazer diário, que também terá que ser coletivo, e passível de avaliação permanente.

Quanto ao aluno, este terá que ser protagonista do processo educativo comprometendo-se com a construção dos valores que fundamentará o seu desenvolvimento intelectual, humano e profissional. Com uma perspectiva que busca inserir uma dimensão intelectual ao trabalho produtivo, comprometendo-se, sobremaneira, com a atuação efetiva do trabalhador no tecido social, em uma perspectiva de sujeito, com capacidade de gestar a sua formação continuada e os processos de trabalho de maneira crítica e autônoma.

As atividades educativas estarão voltadas para assegurar a integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, através da seleção adequada dos conteúdos e da inter-relação entre estes, bem como do tratamento metodológico que será dado ao processo de construção do conhecimento, considerando a organicidade do currículo.

Em face deste desenho curricular que ora delineamos, buscar-se-á proporcionar aos alunos situações educativas que consolidem aprendizagens significativas e, que estabeleçam conexões críticas com a realidade para que esses alunos possam desenvolver a autonomia e criatividade, assegurando a percepção de que a sua relação com o conhecimento terá um papel essencial para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Dentre outras possibilidades didático-pedagógicas, serão priorizadas, as seguintes situações de aprendizagens:

- Atividades educativas, de estudos e pesquisas, que desafiem o inter-relacionamento entre os conhecimentos das disciplinas, evitando a justaposição dos saberes.
- Desenvolvimento de projetos integradores que partam da problematização e do diálogo com a realidade, utilizando as disciplinas como instrumentos para explicá-la no processo de construção dos saberes.

Este projeto de curso se constitui em uma referência para o trabalho pedagógico a ser implementado. Sua estruturação se dará em regime semestral e terá a sua matriz curricular composta por disciplinas, as quais perfazem uma carga horária de 1200 horas-relógio distribuídas em 4 períodos, duração de 18 semanas letivas. Desta carga horária total, 820 h.r. são destinadas aos conteúdos teóricos (65%) e 380 h.r. (30%) são destinadas aos conteúdos práticos. As atividades



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

práticas complementam as aulas teóricas, as quais serão realizadas em laboratórios, indústrias ou outros locais, onde os estudantes poderão vivenciar um pouco da prática.

A distribuição das bases nos módulos, ao longo do curso, segue uma sequência lógica de acumulação de conhecimentos dentro de cada um deles, que é obrigatória. O trabalho de ensino-aprendizagem é desenvolvido, sob orientação dos professores e dos técnicos, através de projetos com a participação dos estudantes.

Os pré-requisitos existentes na matriz curricular são disciplinas em que o aluno deve obter aprovação para matricular-se em outra disciplina no módulo seguinte. No entanto, as disciplinas sem pré-requisitos podem ser ofertadas em qualquer módulo, caso exista a necessidade, com o objetivo de evitar prejuízos à integralização da matriz curricular.

O itinerário formativo e a estrutura curricular previstos nesta proposta não contemplarão saídas intermediárias e/ou qualificações profissionais ao término dos períodos letivos ao longo do Curso.

Além da carga horária total das disciplinas, serão acrescidas 200 horas, referentes ao estágio não-obrigatório, conforme representa a Matriz Curricular no Quadro 01 e o Resumo da carga horária total no Quadro 2 deste projeto.

Além da carga horária total das disciplinas, serão acrescidas 200 horas, referentes ao estágio não-obrigatório (Quadro 2. Resumo da carga horária do curso).

A Lei 11.788/08, de 25 de setembro de 2008, que regula o estágio supervisionado, prevê a possibilidade de equiparação das atividades, como extensão, pesquisa, monitoria, entre outras. Poderão ser computadas para o estágio as cargas horárias cumpridas pelos estudantes, no decorrer do Curso, em atividades de laboratório como bolsista *trainee*, micro-estágios, iniciação científica e extensão. Para tanto, devem ser comprovadas e formalmente certificadas pela Coordenação do Curso e/ou Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão.

O estágio poderá ser realizado ao longo do último ano de curso, ou em até 1 ano após a conclusão de todas as disciplinas, respeitando-se o tempo máximo de integralização, segundo o ROD.

O curso apresenta uma duração mínima de 2 (dois) anos, sendo o tempo máximo para a sua integralização de 3 (três) anos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Constituição Federal de 1988, Art. 205, 206 e 208; Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Decreto n. 5154, de 23 de julho de 2004; Parecer n. 39, de 08 de dezembro de 2004; Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008; Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008; Decreto n. [7.022, de 02](#) de dezembro de [2009](#); Resolução CNE/CEB n. 3, 09 de Julho de 2008, Resolução CNE/CEB n. 4, de 06 de Junho de 2012; Resolução CNE/CEB n. 6, de 20 de setembro de 2012; Resolução CNE/CEB n. 4, de 13 de julho de 2010; Resolução CNE/CEB n. 3, de 21 de novembro de 2018; Resolução CNE/CP n. 1, de 30 de maio de 2012; Resolução CNE/CEB n.02, de 11 de setembro de 2001; Resolução CNE/CEB n.04, de 02 de outubro de 2009; Lei 13.415, de 16 de fevereiro 2017; Lei 9.795, de 27 de abril 1999; Decreto 4281, de 25 de junho de 2002 e nos Princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática.

5.2. Estrutura Curricular

Quadro 01. Matriz curricular do curso Técnico de nível médio em Alimentos – Subsequente.

1º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
-	Informática Aplicada	2	36	30	15	15	-
-	Química Básica	4	72	60	60	-	-
-	Português Instrumental	2	36	30	30	-	-
-	Estatística Aplicada	2	36	30	30	-	-
-	Química de Alimentos	4	72	60	40	20	-
-	Técnicas Básicas em Laboratório de Química	6	108	90	15	75	-
Carga Horária Total		20	360	300	190	110	-
2º PERÍODO							



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
-	Saúde e Segurança do Trabalho	2	36	30	30	-	-
-	Princípios Básicos da Indústria de Alimentos	2	36	30	30	-	-
-	Fundamentos da Química Analítica	4	72	60	30	30	Química Básica
-	Bioquímica de Alimentos	2	36	30	20	10	-
-	Microbiologia de Alimentos	4	72	60	45	15	-
-	Higiene na Indústria de Alimentos	2	36	30	30	-	-
-	Conservação de Alimentos	4	72	60	45	15	Química de Alimentos
Carga Horária Total		20	360	300	230	70	-

3º PERÍODO							
Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
-	Análise de Alimentos	4	72	60	30	30	Técnicas Básicas em Laboratório de Química
-	Embalagem de Alimentos	2	36	30	20	10	-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

-	Controle de Qualidade e Legislação de Alimentos	2	36	30	30	-	-
-	Fundamentos de Análise Instrumental	4	72	60	30	30	-
-	Tecnologia de Bebidas	4	72	60	45	15	-
-	Análise Sensorial de Alimentos	4	72	60	35	25	Estatística Aplicada
Carga Horária Total		20	360	300	190	110	-

4º PERÍODO

Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-requisitos
			Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática	
-	Tecnologia de Leite e Derivados	6	108	90	45	45	-
-	Tecnologia de Cereais e Massas	4	72	60	45	15	-
-	Tecnologia de Carnes e Pescados	4	72	60	45	15	-
-	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	4	72	60	45	15	-
-	Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos	2	36	30	30	-	-
Carga Horária Total		20	360	300	210	90	-

Quadro 02. Resumo da carga horária do curso

RESUMO	
Carga horária teórica	820 h.r
Carga horária prática	380 h.r
Carga horária total (teórica e prática)	1.200 h.r
Estágio Supervisionado Não-Obrigatório	200 h.r.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência.

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e/ou Resolução do Conselho Superior,, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem, assegurada adaptação curricular, quando necessária, para estudantes com necessidades específicas.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
- Utilização funcional do conhecimento.

O estudante será considerado aprovado se atender ao disposto no Regulamento da Organização Didática – ROD, vigente.

8. DIPLOMA/CERTIFICADO

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Técnico de Nível Médio em Alimentos.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Campus Aracaju) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender às exigências do curso Técnico de Nível Médio em Alimentos.

Quadro 03. Instalações.

Item	INSTALAÇÕES	Quantidade
1.	Sala multimídia	01
2.	Laboratório de Microbiologia	01
3.	Laboratório de Bromatologia	01
4.	Laboratório de Informática	01
5.	Laboratório de Físico-Química	01
6.	Laboratório de Química Orgânica	01
7.	Laboratório de Química Analítica	01

Quadro 04. Equipamentos.

Item	EQUIPAMENTOS	Quantidade
1.	Agitador magnético	06
2.	Agitador magnético com aquecimento	06
3.	Autoclave vertical	02
4.	Balança analítica	04
5.	Balança semi-analítica	02
6.	Banho-Maria	02
7.	Batedeira Industrial	01
8.	Bomba de Pressão a Vácuo	02
9.	Centrífuga comum	01
10.	Centrifuga para butirômetros	01
11.	Centrífuga Refrigerada de Bancada	01
12.	Conduvímeter	02
13.	Contador Digital de Colônias	01
14.	Deionizador	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Item	EQUIPAMENTOS	Quantidade
15.	Destilador água 10 litros	01
16.	Destilador de Kjeldahl	01
17.	Espectrofotômetro UV – VIS	01
18.	Espectrofotômetro – VIS	01
19.	Estufas de Esterilização	05
20.	Estufa para sec. Estéril	01
21.	Fogão 6 bocas	01
22.	Forno para calcinação	02
23.	Freezer	01
24.	Geladeiras	02
25.	Liquidificador industrial	01
26.	Máquina de gelo	01
27.	Medidor de ponto de fusão	01
28.	Micro-ondas	01
29.	Microscópios	03
30.	pHmetro digital	03
31.	Placa Aquecedora	03
32.	Polarímetro de limbo 0,05°	02
33.	Purificador de água	01
34.	Refratômetro portátil	02
35.	Refratômetro de bancada	01
36.	Rotaevaporador	02
37.	Câmara de fluxo laminar	01
38.	Cromatógrafo Gasoso	01
39.	Cromatógrafo Líquido	01
40.	Mesa agitadora	01
41.	Liquidificador doméstico	01
42.	Pistola de Alizarol	01
43.	Crioscópico	01
44.	Banho ultrassônico	01
45.	Liofilizador	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Quadro 05. Pessoal Docente

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	CURRÍCULO LATTES	REGIME DE TRABALHO
Adalberto Menezes Filho	Licenciado em Química	Doutor em Química	http://lattes.cnpq.br/3905834700921818	D.E
Aline Alves Oliveira Santos Prado	Engenheira de Alimentos	Doutorado em Biotecnologia	http://lattes.cnpq.br/7978211626201363	D.E.
Ana Mercedes Corrêa Machado	Química Industrial/ Licenciada em Química	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	http://lattes.cnpq.br/7541768784560240	D.E.
Julianna Freire de Souza	Engenheira de Alimentos	Doutorado em Agronomia Produção Vegetal	http://lattes.cnpq.br/6297330659893361	D.E.
Marcos Conceição Menezes	Licenciado em Química	Especialização em Tecnologia dos Alimentos	http://lattes.cnpq.br/1409328859340998	40 h
Maria da Conceição Silva Barreto	Química Industrial	Doutorado em Química	http://lattes.cnpq.br/2563092571824602	40h
Maria Geovânia Dantas Silva	Licenciada em Química	Mestrado em Química	http://lattes.cnpq.br/5098210761570586	D.E.
Regina Célia Bastos de Andrade	Bacharel em Química	Doutorado em Geociências (Geoquímica)	http://lattes.cnpq.br/5479795475495819	D. E.
Regivânia Lima de Meneses Franco	Licenciada em Química	Doutorado em Engenharia de Materiais	http://lattes.cnpq.br/8750323144842270	D.E
Thaciana Vieira de Oliveira	Engenheira de Alimentos	Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente	http://lattes.cnpq.br/4297691199169313	D.E

Quadro 06. Pessoal Técnico-Administrativo

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CARGO
Antônio Sérgio Oliveira dos Santos	Licenciado em Química	40h	Assistente de Laboratório
Maria Lucileide Nogueira Santos Ramos	Licenciado em Química	40h	Técnica em Alimentos e Laticínios
Katiene Guimarães Estácio	Licenciada em Pedagogia	40h	Pedagoga/Área



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

11. ANEXOS

11.1 ANEXO I - EMENTAS

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Informática Aplicada	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	1º

Ementa:

Noções de Software e Hardware. Fundamentos de sistemas operacionais. Softwares Aplicativos de Escritório: Editores de texto; Apresentação; Planilhas Eletrônicas. Redes de Computadores: Internet, Navegadores, Mecanismos e sites de busca de informações. Criação e acesso a contas de e-mails. Criação de blog.

Bibliografia básica:

- MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2011. 408 p.
- MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 708 p.

Bibliografia complementar:

- COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Powerpoint 2007: passo a passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007. 328 p.
- COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Word 2007: passo a passo**. Porto Alegre: Bookman, 2007. 408 p.
- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Internet: guia de orientação**. São Paulo: Érica, 2010. 128 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Química Básica	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	1º

Ementa:

Tabela periódica e suas propriedades. Ligações Iônicas, Covalentes e Metálicas. Conceitos e propriedades de ácidos, bases, sais e óxidos. Reações químicas. Estequiometria. Soluções: conceitos fundamentais; concentração das soluções: concentração comum, concentração em quantidade de matéria, título em massa e volume, aplicações na indústria de alimentos. Estudo do carbono e suas cadeias. Hidrocarbonetos: nomenclatura de alcanos, alcenos, alcinos e aromáticos. Estudo das funções oxigenadas: nomenclaturas, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, sais orgânicos e éteres. Estudo das funções nitrogenadas: nomenclaturas de aminas e amidas.

Bibliografia básica:

- FONSECA, Martha Reis Marques da. **Complemente Química: Química Geral**. V.1 São Paulo: Editora FTD, 2001.
- RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2. ed. V. 1. São Paulo: Editora Pearson Brasil, 2011.

Bibliografia complementar:

- BROWN, T.; LEMAY, H.; BUSTEN, B.; Química a Ciência Central. 9. ed. São Paulo: Editora Pearson Education, 2005.
- FELTRE, R. Fundamentos da Química. 4. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2005.
- FONSECA, Martha Reis Marques da. Química – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia. 3v. São Paulo: Editora FTD, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Português Instrumental	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	1º

Ementa:

Linguagem e língua: variação linguística, níveis de linguagem, língua oral e língua escrita. Leitura e compreensão de textos da área profissional. Coesão e coerência. Produção de texto: resumo, resenha, projeto de pesquisa e relatório.

Bibliografia básica:

- BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso**: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola editorial, 2007.
- MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental**. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar

- ANTUNES, Irandé. **Lutar com palavras**: coesão e coerência. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico**. São Paulo: Parábola editorial, 2015.
- GABOARDI, E.A.; FÁVERO, A. A. **Apresentação de trabalhos científicos**: normas e orientações práticas. 4. ed. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Estatística Experimental Aplicada	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	1º

Ementa:

Conceitos fundamentais de estatísticas. Noções de amostras e populações. Séries estatísticas. Exposição gráfica dos resultados. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Testes de hipóteses. Teste F. Procedimentos para comparações múltiplas. Correlação e regressão.

Bibliografia básica:

- LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- SPIEGEL M. R.; STEPHENS, Larry J. **Estatística**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia complementar:

- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 7. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 320 p.
- MARTINS, Gilberto Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística geral aplicada**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011. 662 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Química de Alimentos	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	1º

Ementa:

Definição, estrutura, nomenclatura, classificação, propriedades físico-químicas e funcionais da água, carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, vitaminas e pigmentos. Principais reações e transformações destes componentes em condições de processamento e estocagem de alimentos.

Bibliografia básica:

- ARAÚJO, Júlio Maria A. **Química de Alimentos: Teoria e Prática**. 5. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011.
- LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David L.; COX, Michael M. Lehninger. **Princípios de bioquímica**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

Bibliografia complementar:

- KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- MACEDO, Gabriela A.; PASTORE, Cláudia M.; SATO, Hélia H.; PARK, Yon G. K. **Bioquímica Experimental de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2005.
- MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Técnicas Básicas em Laboratório de Química	Carga Horária	90 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	1º

Ementa:

Aspectos Gerais de um Laboratório: instalações gerais, inventário, normas de segurança de acordo com a ABNT, armazenagem e descarte de produtos químicos. Acidentes mais comuns em laboratório. Reconhecimento e utilização de materiais e equipamentos gerais de laboratório. Técnicas de limpeza de vidrarias e materiais diversos. Normas técnicas para manipulação de balanças, pipetas, provetas, buretas, balões volumétricos, tubos de vidro, termômetro, dessecador e bico de Bunsen. Técnicas de utilização de estufa e mufla (determinação de umidade e cinzas em alimentos), placas e mantas aquecedoras. Técnicas de separação de misturas homogêneas e heterogêneas. Técnicas de extração. Determinação do ponto de ebulição e fusão de substâncias. Polaridade e solubilidade das substâncias. Condutibilidade elétrica das substâncias. Propriedades funcionais e aplicações dos ácidos, bases, óxidos e sais. Reações químicas.

Bibliografia básica:

- CANTO, E. L.; PERUZZO, F. M. Química: na abordagem do cotidiano. 5. ed. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2009.
- SILVA, R.; BOCCHI, N.; FILHO, R. C. **Introdução à Química experimental**. São Paulo: Editora McGraw Hill, 1990.

Bibliografia complementar:

- Comissão de Ensino Técnico do Conselho Regional de Química (CRQ). **Manual de Laboratório**. São Paulo, 2007.
- FELTRE, R. **Química Geral**. 7. ed. Vol. 1. São Paulo: Editora Moderna, 2008.
- FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente Química: Química Geral**. Vol. 1. São Paulo: Editora FTD, 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Saúde e Segurança do Trabalho	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	2º

Ementa:

Acidentes do trabalho e doenças profissionais: causas, conseqüências, análise e legislação. Evolução da segurança do trabalho no Brasil e no mundo. Investigação e Análise de Acidentes. Abordagem sobre prevenção de acidente. Riscos Ambientais. Normas Regulamentadoras. Programa de Proteção Respiratória. Combate a incêndios. Sinalização de segurança. Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP), Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho (LTCAT), Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

Bibliografia básica:

- CARDELLA, Benedito. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes**: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2014. 254 p.
- **Manual de segurança e saúde no trabalho**: normas regulamentadoras - NRs.11. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2014. 1188 p.

Bibliografia complementar:

- AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. **Manual de prevenção de acidentes do trabalho**: aspectos técnicos e legais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 258 p.
- EQUIPE ATLAS. **Segurança e medicina do trabalho**. 58. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 359 p. (Coleção manuais de legislação Atlas).
- PAOLESCHI, Bruno. CIPA: comissão interna de prevenção de acidentes: guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2014. 128 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Princípios Básicos da Indústria de Alimentos	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	2º

Ementa:

Processos Industriais - Conceitos Fundamentais. Apresentação de fluxogramas de produção de diversos produtos alimentícios. Princípios Básicos de Mecânica dos Fluidos. Princípios Básicos da Transferência de Calor.

Bibliografia básica:

- FELDER, Richard M.; Rousseau, Ronald W. **Princípios Elementares dos Processos Químicos**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia complementar:

- BRASIL, Nilo Índio do. **Introdução à engenharia química**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.
- FOX, Robert W. **Introdução a mecânica dos Fluidos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2001.
- VAN NESS, H.C. **Introdução a Termodinâmica da Engenharia Química**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Fundamentos de Química Analítica	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	Química Básica	Período/Série	2º

Ementa:

Técnicas de preparo e diluição de soluções padrões. Conceitos gerais de equilíbrio químico. Equilíbrio em soluções aquosas: neutralização, precipitação, complexação e oxidação-redução. Métodos e técnicas de titulação de neutralização, precipitação, complexação e oxidação-redução. Métodos gravimétricos. Erros em Análise Química. Tratamento de dados. Amostragem, abertura, preparação e estocagem de amostras. Materiais de referência e padrões químicos. Técnicas usadas na Gravimetria.

Bibliografia básica:

- BACCAN, N. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3. ed. Campinas: Editora Edgard Blücher, 2001.
- SKOOG, Douglas A.; WEST, Donald M.; HOLLER, F. James; CROUCH, Stanley R. **Fundamentos de química analítica**. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

Bibliografia complementar:

- HARRIS, D. C. **Análise Química Quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- OHLWEILER, O. A., **Química analítica quantitativa**. Rio de Janeiro: Editora Livros técnicos e científicos, 2002.
- VOGEL, Arthur I, et al. **Análise Inorgânica Quantitativa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Bioquímica de Alimentos	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	2º

Ementa:

Escurecimento enzimático. Escurecimento não enzimático. Oxidação de Lipídeos. Emulsão/Emulsificantes. Enzimas de interesse na indústria de alimentos. Conservantes químicos. Antioxidantes. Corantes.

Bibliografia básica:

- KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos:** teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica.** 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Bibliografia complementar:

- ARAÚJO, Júlio Maria A. **Química de Alimentos:** Teoria e Prática. 5 ed. Viçosa: Editora UFV, 2011.
- LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David L.; COX, Michael M. Lehninger. **Princípios de bioquímica.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- MACEDO, Gabriela A.; PASTORE, Cláudia M.; SATO, Hélia H.; PARK, Yon G. K. **Bioquímica Experimental de Alimentos.** São Paulo: Varela, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Microbiologia de Alimentos	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	2º

Ementa:

Introdução à microbiologia de alimentos. Fatores que afetam o desenvolvimento microbiano. Principais alterações nos alimentos causadas por microrganismos. Microrganismos indicadores. Microrganismos patogênicos em alimentos. Infecções, intoxicações e toxinfecções. Produção de alimentos por microrganismos. Controle da qualidade microbiológica de alimentos. Métodos analíticos microbiológicos em alimentos. Legislação pertinente.

Bibliografia básica:

- FRANCO, Bernadete Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.
- JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 711p.

Bibliografia complementar:

- FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p.
- SILVA, Neusely; et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Varela, 2010. 632 p.
- TONDO, Eduardo César; BARTZ, Sabrina. **Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos**. Porto Alegre: Sulina, 2014. 263 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Higiene na Indústria de Alimentos	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	2º

Ementa:

Introdução à higienização. Métodos e etapas que compõem o processo de higienização. Planejamento, execução e monitoramento de programas de higiene, limpeza e sanitização na indústria de alimentos. Biofilmes. Tipos e utilização de detergentes e sanitizantes. Avaliação da eficácia da higienização. Qualidade da água. Controle e tratamento de água. Aplicação de planos de higienização de acordo com a legislação vigente.

Bibliografia básica:

- ANDRADE, Nélio José de. **Higiene na indústria de alimentos**: avaliação e controle da adesão e formação de biofilmes bacterianos. São Paulo: Varela, 2008. 412 p.
- GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**: qualidade das matérias primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 4. ed. São Paulo: Manole, 2011. 1034 p.

Bibliografia complementar:

- EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008. 652 p.
- GAVA, Altanir Jaime; SILVA, Carlos Alberto Bento da; FRIAS, Jenifer Ribeiro Gava da. **Tecnologia de alimentos**: princípios e aplicações. São Paulo: Nobel, 2010. 511 p.
- JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Conservação de Alimentos	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	Química de Alimentos	Período/Série	2º

Ementa:

Introdução sobre a conservação de alimentos. Operações básicas do processamento de alimentos. Conservação de alimento pelo frio. Conservação de alimento pelo calor. Desidratação e concentração de alimentos. Novas tecnologias não-térmicas na conservação de alimentos. Fermentação. Defumação. Salga. Adição de substâncias químicas. Agentes antimicrobianos naturais. Atmosfera modificada. Métodos combinados.

Bibliografia básica:

- EVANGELISTA, José. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.
- FELLOWS, P. J. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.

Bibliografia complementar:

- FRANCO, Bernadete Dora Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2005. 182 p.
- JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 709 p.
- ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. Vol. 1. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Análise de Alimentos	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	Técnicas Básicas em Laboratório de Química	Período/Série	3º

Ementa:

Introdução à Análise de Alimentos. Preparo de soluções, pesagens e medições. Análise volumétrica. Padronização de Soluções. Composição Centesimal dos Principais Grupos de Alimentos. Principais Métodos Analíticos Qualitativos e Quantitativos em Alimentos. Análise comparativa de dados obtidos com padrões de qualidade e legislação.

Bibliografia básica:

- CECCHI, Heloísa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. Campinas: Unicamp, 2003. 206 p.
- GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. **Análise de alimentos**. Viçosa: UFV, 2011, 303 p.

Bibliografia complementar:

- ALMEIDA-MURADIAN, Lígia Bicudo; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância Sanitária**: tópicos sobre legislação e análise de alimentos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 203 p. (Ciência farmacêutica).
- GONÇALVES, Édira Castello Branco de Andrade. **Análise de alimentos**: uma visão química da nutrição. 2. ed. São Paulo: Varela, 2009. 274 p.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos químicos e físicos para a análise de alimentos**. 4 ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Texto online.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Embalagem de Alimentos	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	3º

Ementa:

Importância e funções das embalagens. Embalagem de vidro, metálica, celulósica e plástica. Embalagens ativas e inteligentes. Estabilidade de produtos embalados. Inovação em embalagens e gerenciamento estratégico em embalagens para alimentos. Rotulagem. Controle de Qualidade. Embalagem e meio ambiente. Legislação pertinente.

Bibliografia básica:

- CASTRO, A. Gomes; POUZADA, A. Sérgio. **Embalagens para a indústria alimentar**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 610 p.
- COLES, R.E. **Estudo de embalagens para o varejo: uma revisão literária**. São Paulo: Blucher, 2010. 111 p. (Coleção embalagem; v.4).

Bibliografia complementar:

- DANTAS, Fiorella B. Hellmeister. **Embalagens de vidro para alimentos e bebidas**. Campinas: ITAL; CETEA, 2009.
- NEGRÃO, Celso; CAMARGO, Eleida. **Design de embalagem: do marketing à produção**. São Paulo: Novatec, 2008. 336 p.
- TWEDE, Diana; GODDARD, Ron. **Materiais para embalagens**. V. 3. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. (Coleção embalagem).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Controle de Qualidade e Legislação de Alimentos	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	3º

Ementa:

Conceitos Básicos e Evolução da Qualidade. Princípios de Gestão da Qualidade. Garantia e Sistemas de Gestão de Qualidade. Ferramentas da Qualidade. Programa 5S. Ciclo PDCA. Procedimento Operacional Padrão (POP) e Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO). Boas Práticas de Fabricação (BPF). Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Normas da Organização Internacional de Normalização (ISO).

Bibliografia básica:

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 06 de nov. de 2002, Seção 1, p. 4-21.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 de set. de 2004, Seção 1, p. 25.

Bibliografia complementar:

- BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Portaria n. 46, de 10 de fevereiro de 1998. Institui o sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle: APPCC a ser implantado nas indústrias de produtos de origem animal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 10 fev. 1998. Seção I.
- BERTOLINO, Marco Túlio. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia**: ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre: Artmed, 2010. 320 p.
- TONDO, Eduardo César; BARTZ, Sabrina. **Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos**. Porto Alegre: Sulina, 2014. 263 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Fundamentos de Análise Instrumental	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	3º

Ementa:

Métodos da análise quantitativa. Erros e tratamento estatístico dos resultados. Controle de qualidade de analítico. Potenciometria direta. Titulação potenciométrica. Introdução ao Ultravioleta/visível; Ondas Luminosas, Transmitância e Absorbância; Fotocolorímetros; Espectro de Absorção; Desvios da Lei de Beer. Espectroscopia de Absorção Ultravioleta. Absorção Atômica. Fotometria de Chama: emissão espectral, instrumentação, interferências e aplicações. Infravermelho. Plasma Indutivamente Acoplado, Cromatografia Gasosa. Cromatografia líquida e gasosa. Espectrometria de Raios X. Análise Térmica, Microondas.

Bibliografia básica:

- HARRIS, D. C., **Análise Química Quantitativa**. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.
- HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R. **Princípios de Análise Instrumental**. 6 ed. São Paulo: Editora Bookman, 2009.

Bibliografia complementar:

- EWING, G. W. M. Métodos Instrumentais de Análise Química. V. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.
- MENDHAM, J.; DENNEY, R. C.; BARNES, J. D.; THOMAS, M. VOGEL – Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental. 5. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Bebidas	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	3º

Ementa:

Importância das bebidas. Classificação das bebidas. Água na indústria de bebidas. Processamento de bebidas não alcoólicas. Processamento de bebidas alcoólicas fermentadas. Processamento de bebidas alcoólicas destiladas. Processamento de bebidas alcoólicas retificadas. Sistemas de controle de qualidade na indústria de bebidas.

Bibliografia básica:

- VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas Alcoólicas: Ciência e Tecnologia**. V. 1. São Paulo: Blucher, 2010. 461 p.
- VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas não Alcoólicas: Ciência e Tecnologia**. V. 2. São Paulo: Blucher, 2010. 412 p.

Bibliografia complementar:

- AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U.A. **Biotecnologia Industrial – Biotecnologia na Produção de Alimentos**. V. 4. São Paulo: Editora Blücher Ltda, 2001.
- FERNANDES, Meg da Silva (Org.); GARCIA, Rita de Kássia de Almeida (Org.). **Princípios e inovações em ciência e tecnologia de alimentos**. Rio de Janeiro: AMC Guedes, 2015. 363 p.
- VENTURINI FILHO, W.G. **Indústria de Bebidas: Inovação, Gestão e Produção**. V. 3. São Paulo: Blucher, 2011, 536 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Análise Sensorial de Alimentos	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	Estatística Aplicada	Período/Série	3º

Ementa:

Introdução à Análise Sensorial. Princípios de fisiologia sensorial e psicofísica. Percepção sensorial e propriedades sensoriais dos alimentos. Ambiente e condições de testes sensoriais. Fatores que afetam a avaliação sensorial. Planejamento experimental. Testes afetivos. Testes discriminativos. Testes descritivos. Análise estatística. Aplicações especiais da Análise Sensorial

Bibliografia básica:

- CHAVES, José Benício Paes. **Métodos de diferença em avaliação sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa: UFV, 1993. 91 p. (Caderno didático).
- MINIM, Valéria Paula Rodrigues (Ed.). **Análise sensorial: estudos com consumidores**. Viçosa: UFV, 2006. 332 p.

Bibliografia complementar:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12994: métodos de análise sensorial de alimentos e bebidas: classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.
- CHAVES, J.B.; SPROESSER, Renato Luís. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa: UFV, 1999. 81 p.
- OLIVEIRA, Mayrom Augusto Borges de. **Análise sensorial de alimentos: práticas e experimentos**. Cachoeiro de Itapemirim: Noryam, 2009. 90 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Leite e Derivados	Carga Horária	90 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	4º

Ementa:

Definições do leite. Composição, propriedades físico-químicas e sensoriais do leite. Obtenção higiênica do leite. Legislação de Leite e Derivados. Microbiologia do leite e derivados. Controle de qualidade microbiológico e físico-químico do leite. Principais fraudes de leite e derivados. Tratamentos Térmicos de Leite e Derivados. Princípios básicos para produção de leites de consumo, queijos, leites fermentados, creme, manteiga, sobremesas lácteas, gelados comestíveis, concentrados e desidratados.

Bibliografia básica:

- ORDONEZ, Juan A. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. V. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005, 279 p.
- TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite.** 4. ed. Santa Maria: UFSM, 2010.

Bibliografia complementar:

- BELOTI, Vanerli (Org.). **Leite:** obtenção, inspeção e qualidade. Londrina: Planta, 2015. 417 p.
- CRUZ, Adriano Gomez; ZACARCHENCO, Patrícia B.; OLIVEIRA, Carlos Augusto F.; CORASSIN, Carlos Humberto. **Processamento de Produtos Lácteos** - Queijos, Leites Fermentados, Bebidas Lácteas, Sorvete, Manteiga, Creme de Leite, Doce de Leite, Soro em Pó e Lácteos Funcionais. V 3. Elsevier, 2017, 360 p.
- CRUZ, Adriano Gomez; ZACARCHENCO, Patrícia B.; OLIVEIRA, Carlos Augusto F.; CORASSIN, Carlos Humberto. **Processamento de Leites de Consumo.** Elsevier, 2016, 384 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Cereais e Massas	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	4º

Ementa:

Introdução. Propriedades físico-químicas dos cereais. Principais cereais. Armazenamento de cereais. Produtos e subprodutos de cereais. Tecnologia de massas alimentícias: produção de pães, bolos, biscoitos e macarrão. Matérias primas. Aditivos. Etapas do processamento. Envelhecimento e conservação. Controle de qualidade.

Bibliografia básica:

- CAUVAIN, Stanley P.; YOUNG, Linda S. **Tecnologia da panificação**. 2. ed. Barueri: Manole, 2009. 418 p.
- PEREIRA, J.; VILELA, E. R. **Tecnologia e qualidade de cereais**: arroz, trigo, milho e aveia. Lavras: UFLA; FAEPE. 130 p, 2002.

Bibliografia complementar:

- BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsatti. **Química do processamento de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.
- CANELLA-RAWLS, Sandra. **Pão**: arte e ciência. São Paulo: SENAC, 2005.
- DAMODARAN, Srinivasan; FENNEMA, Owen R.; PARKIN, Dirk L. **Química de alimentos de Fennema**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010, 900 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Carnes e Pescados	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	4º

Ementa:

Introdução às características gerais de carnes e pescados. Composição química e valor nutritivo da carne e pescados. Microbiologia das carnes. Métodos de conservação de carnes e derivados. Linhas de abate. Industrialização da carne. Processamento de embutidos cárneos. Legislação e inspeção de carne e derivados. Características gerais de pescados. Composição química do pescado. Microbiologia e conservação do pescado. Industrialização do pescado. Controle de qualidade de carnes e pescados. Legislação pertinente e inspeção sanitária.

Bibliografia básica:

- GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Miranda; FONTES, Paulo Rogério. **Ciência e qualidade da carne:** fundamentos. Viçosa: UFV, 2013.
- GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Miranda; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças.** Viçosa: UFV, 2006.

Bibliografia complementar:

- CASTILLO, Carmem J. Contreras. **Qualidade da carne.** São Paulo: Varela, 2006.
- INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Processamento de pescado.** Fortaleza: Demócrito Rocha, 2004.
- PINTO, Paulo Sérgio de Arruda. **Inspeção e higiene de carnes.** Viçosa: UFV, 2008.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	Carga Horária	60 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	4º

Ementa:

Qualidade da Matéria-prima. Tecnologia de pós-colheita de frutas e hortaliças. Processamento de frutas e hortaliças (geleias, doces em calda, frutas cristalizadas, fermentados, congelados, desidratados, polpas, sucos, néctares e minimamente processados). Aproveitamento de resíduos. Controle de qualidade. Legislação.

Bibliografia básica:

- CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Pós-colheita de frutas e hortaliças:** fisiologia e manuseio. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005.
- KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Matérias-primas alimentícias:** composição e controle de qualidade. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Bibliografia complementar:

- CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Pós-colheita de frutas e hortaliças:** glossário. Lavras: UFLA, 2006.
- LIMA, Urgel de Almeida. **Agroindustrialização de frutas.** 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 2008. 164 p.
- OETTERER, Marília; REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, Martha Helena Fillet. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos.** Barueri: Manole, 2006.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

Curso	Técnico Subsequente em Alimentos		
Disciplina	Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos	Carga Horária	30 h.r.
Pré-requisito(s)	-----	Período/Série	4º

Ementa:

Definições de Ecologia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Avaliação de impactos ambientais. Águas de abastecimento. Tratamento de água. Tecnologias limpas aplicadas à indústria de alimentos. Controle ambiental na indústria de alimentos. Geração e tratamento de resíduos na indústria de alimentos. Certificação e legislação ambiental.

Bibliografia básica:

- DONAIRE, Dênis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 169 p.
- FELLEBERG, Günter. **Introdução aos problemas da poluição ambiental**. São Paulo: EPU, 1980. 196 p.

Bibliografia complementar:

- BERTOLINO, Marco Túlio. **Sistemas de gestão ambiental na indústria alimentícia**. Porto Alegre: Artmed, 2012. 157 p.
- LEME, Edson José de Arruda. **Manual prático de tratamento de águas residuárias**. São Carlos: Edufscar, 2010. 595 p.
- SANT'ANNA JUNIOR, Geraldo Lippel. **Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 424 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

11.2 ANEXO II – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

MATRIZ CURRICULAR n. 201501		Matriz Curricular Atual	
Código	Disciplina	Código	Disciplina
COQUI.682	Fundamentos de Química Orgânica,	-----	Química Básica
COQUI.683	Fundamentos de Química Inorgânica e	-----	
COQUI.689	Físico-Química Aplicada	-----	
COQUI.684	Técnicas Básicas em Laboratório de Química	-----	Técnicas Básicas em Laboratório de Química
COQUI.685	Estatística Aplicada	-----	Estatística Aplicada
COQUI.686	Informática Aplicada	-----	Informática Aplicada
COQUI.690	Bioquímica de Alimentos	-----	Bioquímica de Alimentos
COQUI.691	Tecnologia de Alimentos	-----	Conservação de Alimentos
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	-----	Embalagem de Alimentos
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	-----	Higiene na Indústria de Alimentos
COQUI.692	Princípios Básicos da Indústria Química	-----	Princípios Básicos da Indústria de Alimentos
COQUI.693	Microbiologia de Alimentos	-----	Microbiologia de Alimentos
COQUI.694	Fundamentos de Química Analítica	-----	Fundamentos de Química Analítica
COQUI.695	Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	-----	Saúde e Segurança do Trabalho
COQUI.696	Química Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	-----	Gestão Ambiental na Indústria de Alimentos
COQUI.697	Bromatologia	-----	Análise de Alimentos
COQUI.698	Controle de Qualidade na indústria de Alimentos	-----	Controle de Qualidade e Legislação de Alimentos
COQUI.699	Fundamentos de Análise Instrumental	-----	Fundamentos de Análise Instrumental
COQUI.700	Análise Sensorial	-----	Análise Sensorial de Alimentos
COQUI.701	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	-----	Tecnologia de Frutas e Hortaliças
COQUI.702	Tecnologia de Leite e Derivados	-----	Tecnologia de Leite e Derivados
COQUI.704	Tecnologia de Fermentação	-----	Tecnologia de Bebidas
COQUI.705	Tecnologia de Massas	-----	Tecnologia de Cereais e Massas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
CONSELHO SUPERIOR

COQUI.703	Tecnologia de Carne e Pescados	-----	Tecnologia de Carne e Pescados
COQUI.687	Biologia celular	-----	SEM EQUIVALÊNCIA
COQUI.688	Química de Alimentos	-----	Química de Alimentos
-----	SEM EQUIVALÊNCIA	-----	Português Instrumental