



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

**RESOLUÇÃO Nº 58/2015/CS/IFS**

*Aprova a Reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma subsequente, ofertado pelo campus Aracaju do IFS.*

**O 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 23290.000863/2015-59 e a 5ª reunião ordinária do Conselho Superior,

**RESOLVE:**

**I – APROVAR** a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma subsequente, ofertado pelo campus Aracaju do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS.

**II -** Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Aracaju, 22 de setembro de 2015.

**Ruth Sales Gama de Andrade**  
Presidente do Conselho Superior/IFS em exercício



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS**  
**NA FORMA SUBSEQUENTE**

**APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR**  
**RESOLUÇÃO Nº 58/2015/CS/IFS**

**Aracaju**  
**2015**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

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 Motta, 1166, Getúlio Vargas

CEP: 49.055-260

Cidade: Aracaju-SE

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

E-mail: [proen@ifs.edu.br](mailto:proen@ifs.edu.br)/[gabinete.reitoria@ifs.edu.br](mailto:gabinete.reitoria@ifs.edu.br)

Site: [www.ifs.edu.br](http://www.ifs.edu.br)

### **CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ALIMENTOS**

1. Eixo Tecnológico: Produção Alimentícia
2. Carga Horária: 1249 h
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

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

**SUMÁRIO**

<b>1. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>05</b>
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>4. REQUISITOS DE ACESSO.....</b>	<b>12</b>
<b>5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2. ESTRUTURA CURRICULAR .....</b>	<b>13</b>
<b>6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS .....</b>	<b>17</b>
<b>7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>8. DIPLOMA E CERTIFICADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....</b>	<b>20</b>
<b>10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>21</b>
<b>11. ANEXO I - EMENTAS .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO II – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS.....</b>	<b>47</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

## **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 (IFS) 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 do profissional de alimentos foi de 2,5 salários mínimos, 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 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 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 empresa<sup>1</sup>.

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 criação, direta e indireta, de renda e emprego. Como Sergipe situa-se no Eixo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

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 Landolfo 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 as 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 construção<sup>2</sup>.

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 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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

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 mel<sup>3</sup>.

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 que é a atividade 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 todo 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<sup>1</sup>.

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

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 Própria. No setor energético, além dos investimentos da usina hidrelétrica 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 implantação 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 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 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<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>IBGE divulga estrutura industrial e regional do país. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 30 de nov. 2013.

<sup>2</sup>Economia 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  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

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 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 e, ao mesmo tempo à conclusão da última etapa da educação básica. Os ajustes efetuados neste PPC perseguem a consecução de objetivos que

---

<sup>3</sup> 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  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

atendam demandas socioeconômicas, ambientais, da vida cidadã e do mundo do trabalho, além das aspirações profissionais desses estudantes. Destarte, ao ofertar esse 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 científicos e tecnológicos, de forma a contribuir com a formação integral do estudante para que desenvolva com excelência as funções inerentes a 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 mundo 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.
- Proporcionar o desenvolvimento de habilidades para o setor produtivo, com vistas à criação de melhores condições de vida social e econômica para o cidadão.
- Atender demandas específicas do setor, qualificando e habilitando trabalhadores para atuarem com independência e criatividade na produção de novos saberes.
- 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

### **3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

O IFS fundamentado na Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB)<sup>2</sup> e nas atribuições definidas pelo Conselho Regional de Química (CRQ), para o exercício do pensamento crítico e juízo profissional, elaborou a organização curricular deste curso de forma a promover o desempenho do Técnico de Nível Médio em Alimentos no desenvolvimento de suas atividades para atuar com competência de forma ética, reflexiva e criativa na área de Produção Alimentícia, visando o controle de qualidade de matéria prima e produtos industrializados, à gestão ambiental e saúde, respeitando a relação homem-sociedade-natureza, visando a melhoria da qualidade de vida.

O Técnico de Nível Médio em Alimentos formado nesta perspectiva apresenta condições *de* auto aperfeiçoamento, acompanhando as tendências do setor produtivo, industrial, científico e tecnológico em consonância com os valores estéticos, políticos e éticos, buscando flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização dos conhecimentos construídos nas relações formais e informais do processo de ensino-aprendizagem.

Devido à formação acadêmica abrangente, o Técnico de Nível de Médio em Alimentos pode:

- Atuar no processamento e conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas.
- Realizar análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais.
- Auxiliar no planejamento, coordenação e controle de atividades do setor alimentício.
- Realizar a sanitização das indústrias alimentícias e de bebidas.
- Controlar e corrigir desvios nos processos manuais e automatizados.
- Operar e acompanhar a manutenção de equipamentos e instalações.
- Participar do desenvolvimento de novos produtos e processos.
- Verificar através de análises químicas, físico-químicas, microbiológicas e sensoriais a qualidade dos produtos elaborados.

---

<sup>2</sup>Lei 9394/96 e Decreto Federal 2208/97 fundamentado na resolução CNE/CEB 04/99.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Dessa forma, o Técnico de Nível Médio em Alimentos tem possibilidades de atuação nas indústrias de alimentos e bebidas, entrepostos de armazenamento e beneficiamento, laboratórios, institutos de pesquisa e consultoria e nos órgãos de fiscalização sanitária e proteção ao consumidor.

#### **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**

##### **5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; no Decreto n. 5154, de 23 de julho de 2004; na Lei n. 11.741, de 16 de julho de 2008; na Lei 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008; no Parecer n. 39, de 8 de dezembro de 2004; na Resolução CNE/CEB n. 3/2008, atualizada pelo Parecer CNE/CEB n. 3, de 06 de junho de 2012; na Resolução CNE/CEB n. 6, de 20 de setembro de 2012; no Parecer n. 11, de 04 de setembro de 2012; no Parecer CNE/CEB n. 7, de 09 de julho de 2010; na Resolução CNE/CEB n. 4, de 13 de julho de 2010; no Parecer CNE/CP n. 8, de 06 de março de 2012; na Resolução CNE/CP n. 1, de 30 de maio de 2012; na Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012; na Constituição Federal de 1998, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004 da ABNT, na Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, nos Decretos n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, n. 6.949, de 25 de agosto de 2009, n. 7.611, de 17 de novembro de 2011, na Portaria n. 3.284, de 7 de novembro de 2003 e aos princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e no Regulamento da Organização Didática.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

## 5.2. ESTRUTURA CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Alimentos, na forma subsequente, consiste na oferta de um currículo organizado por disciplina com regime semestral, distribuídas em 04 períodos (cada período terá duração de 17 semanas letivas), perfazendo um total de 02 anos, correspondente a uma carga horária total de 1249 h conforme descrito na Matriz Curricular do quadro 01 e Resumo do quadro 02.

Desta carga horária total, 856 h são destinadas aos conteúdos teóricos e 393 h são destinadas aos conteúdos práticos, que serão realizados em laboratórios, ou outros locais afins, onde os alunos poderão colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos.

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.

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 extraescolares 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 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

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.

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

Além do cumprimento da carga horária total das disciplinas para efeito de conclusão do curso técnico em alimentos o aluno deve realizar o estágio supervisionado, o qual terá duração mínima de 200 horas e pode ser iniciado a partir do 3º período letivo. A Lei 11.788/08, que regulamenta o estágio supervisionado, prevê a possibilidade de equiparação das atividades, como extensão, pesquisa, entre outras.

O estágio poderá ser realizado ao longo do último ano de curso ou em até 1 ano após a conclusão de todas as disciplinas. Poderão ser computadas para o estágio as cargas horárias cumpridas pelos estudantes, no decorrer do Curso, em atividades de laboratório como bolsista trainees, micro-estágios, iniciação científica e extensão. Para tanto, devem ser comprovadas e formalmente certificadas pela Coordenação do Curso e Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

**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 (50min)	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Fundamentos de Química orgânica	3	51	42.5	42.5	-	-
	Fundamentos de Química inorgânica	3	51	42.5	42.5	-	-
	Técnicas Básicas em Laboratório de Química	6	102	85	17	68	-
	Estatística Aplicada	4	68	57	57	-	-
	Informática Aplicada	2	34	28	07	21	-
	Biologia Celular	2	34	28	28	-	-
	Química de Alimentos	4	68	57	57	-	-
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>408</b>	<b>340</b>	<b>251</b>	<b>89</b>	

2º Período							
Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	Carga horária				Pré-Requisitos
			Hora-aula (50min)	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Físico-Química Aplicada	4	68	57	29	28	Técnicas Básicas em Laboratório de Química
	Bioquímica de Alimentos	2	34	28	18	10	Química de Alimentos
	Tecnologia de Alimentos	4	68	57	57	-	-
	Princípios Básicos da Indústria Química	2	34	28	28	-	-
	Microbiologia de Alimentos	4	68	57	30	27	Biologia Celular



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

	Fundamentos de Química Analítica	<b>6</b>	<b>102</b>	<b>85</b>	<b>40</b>	<b>45</b>	
	Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>408</b>	<b>340</b>	<b>230</b>	<b>110</b>	

3º Período							
Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	Carga horária				Pré-Requisitos
			Hora-aula (50min)	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Química Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Bromatologia	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	Química de Alimentos
	Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Fundamentos de Análise Instrumental	<b>6</b>	<b>102</b>	<b>85</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	Fundamentos de Química Analítica
	Análise Sensorial	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>30</b>	<b>27</b>	<b>-</b>
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>340</b>	<b>284</b>	<b>190</b>	<b>94</b>	

4º Período							
Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	Carga horária				Pré-Requisitos
			Hora-aula (50min)	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Tecnologia de Frutas e Hortaliças	<b>4</b>	<b>68</b>	<b>57</b>	<b>37</b>	<b>20</b>	Tecnologia de Alimentos





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

4º Período							
Código da Disciplina	Disciplina	Total de aulas semanais	Carga horária				Pré-Requisitos
			Hora-aula (50min)	Hora-relógio	Teórica	Prática	
	Tecnologia de Leite e Derivados	4	68	57	37	20	Tecnologia de Alimentos
	Tecnologia de Carnes e Pescados	4	68	57	37	20	Bioquímica de Alimentos
	Tecnologia de Fermentação	4	68	57	37	20	Microbiologia de Alimentos
	Tecnologia de massas	4	68	57	37	20	Tecnologia de Alimentos
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>340</b>	<b>285</b>	<b>185</b>	<b>100</b>	

**Quadro 02.** Resumo da carga horária do curso e estágio supervisionado

RESUMO	
<b>Carga horária teórica (h/r)</b>	<b>856 h/r</b>
<b>Carga horária prática (h/r)</b>	<b>393 h/r</b>
<b>Carga horária total</b>	<b>1249 h/r</b>
<b>Estágio Supervisionado</b>	<b>200h</b>

## 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e o Regulamento do Exame de Proficiência, 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.
- Divulgação das exigências da tarefa antes da sua avaliação.

O aluno só será considerado aprovado no período semestral se possuir frequência igual ou superior a 75% no cômputo da carga horária total do Período letivo, bem como média igual ou superior a 6,0 (seis) em cada disciplina.

## **8. DIPLOMA E CERTIFICADOS**

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Técnico de Nível Médio em Alimentos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

## 9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O IFS/Campus Aracaju proporcionará as instalações abaixo relacionadas (Quadro 03) e equipamentos (Quadro 04) para atender as 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
8.	Setor médico-odontológico	01

**Quadro 04. Equipamentos.**

Descrição do Material	Quantidade
Agitador magnético	06
Agitador magnético com aquecimento	06
Autoclave vertical	02
Balança analítica	04
Balança semi-analítica	02
Banho-Maria	02
Batedeira Industrial	01
Bomba de Pressão a Vácuo	02
Centrífuga comum	01
Centrifuga para butirômetros	01
Centrífuga Refrigerada de Bancada	01
Conduvímetero	02



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

<b>Descrição do Material</b>	<b>Quantidade</b>
Contador Digital de Colônias	01
Deionizador	01
Destilador água 10 litros	01
Destilador de Kjeldahl	01
Espectrofotômetro UV – VIS	01
Espectrofotômetro – VIS	01
Estufas de Esterilização	05
Estufa para sec. Estéril	01
Fogão 6 bocas	01
Forno para calcinação	02
Freezer	01
Geladeiras	02
Liquidificador industrial	01
Máquina de gelo	01
Medidor de ponto de fusão	01
Micro-ondas	01
Microscópios	03
pHmetro digital	03
Placa Aquecedora	03
Polarímetro de limbo 0,05°	02
Purificador de água	01
Refratômetro portátil	02
Refratômetro de bancada	01
Rotaevaporador	02
Câmara de fluxo laminar	01
Cromatógrafo Gasoso	01
Cromatógrafo Líquido	01
Mesa agitadora	01
Liquidificador doméstico	01
Pistola de Alizarol	01
Crioscópico	01



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Descrição do Material	Quantidade
Banho ultrassônico	01
Liofilizador	01

## 9. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O pessoal docente e técnico administrativo estar descrito no quadro 05 e quadro 06.

### Quadro 05. Equipe de Trabalho – Docentes.

Nome	Formação inicial	Titulação	Regime de trabalho
Adalberto Menezes Filho	Licenciado em Química	Doutor em Química	D.E.
Albérico Lincoln Santana	Licenciado em Química	-	40h
Aline Alves Oliveira Santos Prado	Engenheira de Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	D.E.
Alysson Santos Barreto	Licenciado em Química	Mestre em Química	D.E.
Ana Mercedes Corrêa Machado	Química Industrial/ Licenciada em Química	Especialista em Saneamento/ Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
Anderson Dantas de Souza	Engenheiro Químico	Mestre em Engenharia Química	D.E.
Antonio Fernando Silva Alves	Engenheiro Químico	Mestre em Educação	40h
Antonio Wilson Macedo de Carvalho Costa	Engenheiro Químico/ Química Industrial	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	D.E.
Elze Kelly Barbosa Vieira	Licenciado em Química	Mestre em Química	D.E.
Fernandes Barbosa Monteiro	Licenciado em Química	Especialista em Formação Pedagógica	D.E.
Francisco Luiz Gumes Lopes	Engenheiro Químico	Doutor em Engenharia Química	D.E.
Helena Roberto Bonaparte Neta	Licenciada em Química/ Química Industrial	Especialista Administração da Educação/ Mestre em Química	40h
Isley Fehlberg	Licenciada em Química	Doutora em Química Orgânica	40h
Julianna Freire de Souza	Engenheira de Alimentos	Doutora em Agronomia Produção Vegetal	D.E.
Lígia Maria Santos de Oliveira	Licenciada em Química/ Química Industrial	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente	40 h
Marcelo Mota Miranda	Licenciado em Química	Mestre em Educação em Química	D.E.
Marcos Conceição Menezes	Licenciado em Química	Especialista em Tecnologia dos Alimentos	40 h
Maria da Conceição Silva	Química Industrial	Doutora em Química	40h



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Nome	Formação inicial	Titulação	Regime de trabalho
Barreto			
Maria Geovânia Dantas Silva	Licenciada em Química	Mestre em Química	D.E.
Regina Célia Bastos de Andrade	Bacharel em Química	Doutora em Geociências (Geoquímica)	D. E.
Regivânia Lima de Meneses Franco	Licenciada em Química	Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente Doutora em Engenharia de Materiais	D.E
Rosanne Pinto de Albuquerque	Licenciada em Química	Doutora em Química Orgânica	D.E
Ruth Sales Gama de Andrade/	Química Industrial	Doutora em Química Analítica	D.E
Tatiana Santos de Araújo	Licenciada em Química	Doutora em Física	D.E..
Thaciana Vieira de Oliveira	Engenheira de Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	D.E

**Quadro 06.** Equipe de Trabalho – Técnicos Administrativos.

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Cargo
Antônio Sérgio Oliveira dos Santos	Licenciado em Química	40h	Assistente de Laboratório
Marize Dias Freitas	Licenciada em Pedagogia	40h	Pedagoga/ Área



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

**ANEXO I – EMENTAS**

As ementas do curso técnico nível médio em alimentos apresentam-se descritas abaixo, de acordo com a matriz curricular exposta no Quadro 01.

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Fundamentos de Química Orgânica</b>	Carga Horária	<b>42,5h.r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**Ementa:** Estudo do carbono e suas cadeias; Efeito de ressonância e hibridação; Estudo sobre os hidrocarbonetos: Nomenclatura, radicais monovalentes, radicais bivalentes, alcanos, alcenos, alcinos, alcadienos, ciclanos, ciclenos e aromáticos; Estudo das funções oxigenadas: nomenclaturas, álcool, enol, fenol, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, anidridos, sais orgânicos e éteres; Estudo dos haletos orgânicos: nomenclatura; Estudo das funções nitrogenadas: Nomenclaturas, aminas, amidas, cianetos, isocianetos, nitrocompostos. Funções sulfuradas: Nomenclaturas, tio-álcoois, tio-éteres, ácidos sulfônicos; Funções mistas; Isomeria Plana, Isomeria Geométrica Cis-Trans, Isomeria Geométrica E-Z, Isomeria óptica; Estudo sobre propriedades físicas: Forças intermoleculares, ponto de fusão e ebulição, solubilidade; Estudo sobre acidez e basicidade.

**Bibliografia Básica:**

1. SOLOMONS, T. W. **Química Orgânica**. 8ª edição. Vol, 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004.
2. BRUICE, Paula Yurkanis. **Química Orgânica**. 4ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

1. FELTRE, R., **Química** – Volume 3 – Química Orgânica, 6ª edição. São Paulo : Editora Moderna LTDA, 2009.
2. REIS, M. **Química** – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo: Editora FTD, 2011.
3. MORRISON, R e BOYD, R. **Química Orgânica**. 14ª Edição. São Paulo: Editora Calouste Gulbenkian, 2005.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Fundamentos de Química Inorgânica</b>	Carga Horária	<b>42,5 h.r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**Ementa:** Modelo Atômico Atual; Tabela periódica e suas propriedades; Ligações Iônicas, Covalentes e Metálicas; Teorias ácido-bases: Conceitos e propriedades de ácidos e bases; Reações de Neutralização e Estudos dos sais; Óxidos e suas propriedades; Reações químicas; Estequiometria.

**Bibliografia Básica:**

1. FONSECA, M. R. M. **Complemente Química:** Química Geral. Vol. 1. São Paulo: Editora FTD, 2001.
2. RUSSEL, J. B.; **Química Geral.** Vol. 1. 2ª Edição. São Paulo: Editora Pearson Brasil, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

1. REIS, M. **Química** – Meio Ambiente – Cidadania – Tecnologia. Vol. 1 e 2. São Paulo: Editora FTD, 2011.
2. FELTRE, R. **Fundamentos da Química.** Vol. Único. 4ª Edição. São Paulo: Editora Moderna, 2005.
3. BROWN, T.; LEMAY, H.; BUSTEN, B.; **Química a Ciência Central.** 9ª Edição. São Paulo: Editora Pearson Education, 2005.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Técnicas Básicas em Laboratório de Química</b>	Carga Horária	<b>85 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**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 básicos de laboratório. Normas técnicas para manipulação de balança, pipetas, provetas, buretas, tubos de vidro, termômetro, dessecador e bico de Bunsen. Técnicas de utilização de estufa e mufla (determinação de umidade e cinzas). Técnicas de separação de misturas homogêneas e heterogêneas. Técnicas de extração. Determinação do ponto de ebulição 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:**

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

**Bibliografia Complementar:**

1. FELTRE, R. **Química Geral**. Vol1. 7ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2008.
2. FONSECA, M. R. M. **Completamente Química: Química Geral**. Vol1. São Paulo: Editora FTD, 2010.
3. Comissão de Ensino Técnico do Conselho Regional de Química (CRQ), **Manual de Laboratório**, São Paulo, 2007.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Estatística Aplicada</b>	Carga Horária	<b>57 h.r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**Ementa:** Algarismos Significativos; Conceitos Fundamentais; Medidas de Estatística Descritiva; Distribuição de probabilidade; Intervalos de Confiança; Correlação e Regressão.

**Bibliografia Básica:**

1. LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
2. SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. **Estatística**. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

1. BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 7ª edição. Florianópolis: Editora da UFSC, 2007.
2. HARRIS, D.C. **Análise Química Quantitativa**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011.
3. SKOOG, D. A.; WEST, D.M; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. **Fundamentos de Química Analítica**. 8ª edição. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Informática Aplicada</b>	Carga Horária	<b>28 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**Ementa:** Excel – Recursos Básicos: Apresentação Lógica da planilha; Recursos e Funções do Sistema; Definições importantes; Como trabalhar com o Assistente do Office; Utilização do teclado; Ícones mais utilizados; Para que e como salvar arquivos; Fórmulas; Textos; Excel – Aplicações

**Bibliografia Básica:**

1. FERREIRA, Maria Cecília. **Informática Aplicada**. 1ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2014.
2. BERNARDO, Maria do Rosário et all. **Excel Aplicado**. 1ª edição. São Paulo: FCA – Editora de Informática, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

1. CHAMON, José Eduardo. **Gráficos em Dashboard**. 1ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2014.
2. FRYE, Curtis D. **Excel 2010 passo a passo**. São Paulo: Bookman, 2011.
3. MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Word 2013**. 1ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2013.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Biologia Celular</b>	Carga Horária	<b>28 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**Ementa:** Diversidade celular. Organização da célula procariota e eucariota. Evolução celular. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos e de seus compartimentos e componentes subcelulares. Integração morfofuncional dos componentes celulares. Métodos de estudo em biologia celular.

**Bibliografia básica:**

1. PAULINO, Wilson Roberto. **Biologia: citologia histologia**. Vol.1. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2011.
2. LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. VISELLI, Susan; CHANDAR, Nalini. **Biologia: celular e molecular**. [s.l.]: Artmed, 2011.
2. FERREIRA, Tales Alexandre Aversi. **Biologia celular e molecular**. [s.l.]: Atomo, 2008.
3. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Zesar. **Biologia 1**. Vol.1.10ª edição. São Paulo: Saraiva, 2011.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Química de Alimentos</b>	Carga Horária	<b>57 h. a</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>1º</b>

**Ementa:** Composição dos alimentos: água, lipídeos, carboidratos, proteínas, vitaminas, compostos voláteis e elementos minerais.

**Bibliografia básica:**

1. BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. **Química do processamento de alimentos**. 3ª edição. São Paulo: Varela, 2001.
2. RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. **Química de alimentos**. 2ª edição. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2007.

**Bibliografia complementar:**

1. FRANCO, Guilherme. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.
2. CASTRO, A. G.(coord.). **A Química e a reologia no processamento dos alimentos**. Mirandela: Instituto Piaget, 2003.
3. GONÇALVES, Edira Castello Branco de Andrade. **Química dos alimentos: a base da nutrição**. [s.l.]: Varela, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Físico-Química Aplicada</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	<b>Técnicas Básicas em Laboratório de Química</b>	Período letivo	<b>2º</b>

**Ementa:** Soluções: Conceitos Fundamentais; Sistemas dispersos; Classificação das soluções; Curvas de solubilidade; Concentração das soluções: concentração comum, concentração em quantidade de matéria, título em massa e volume, concentração em ppm; Relações entre as concentrações; misturas de soluções com reação química; aplicações na indústria de alimentos. Propriedades Coligativas e suas aplicações na indústria de alimentos. Cinética Química: teoria das colisões, velocidade das reações e os fatores que influem, aplicações na indústria de alimentos. Termoquímica: entalpia de formação, combustão, neutralização, dissolução e energia de ligação, entropia, energia livre de Gibbs, lei de Hess, aplicações na indústria de alimentos. Parte prática: Preparo e diluição do NaOH; Preparo das soluções de HCl e KOH; Padronização do NaOH; Determinação da acidez do vinagre; Determinação da Massa Molar; Calorimetria; Estudo da velocidade das reações químicas.

**Bibliografia básica:**

1. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Físico-Química**. São Paulo: Saraiva, 2011.
2. MACEDO, R. N. **Práticas de Físico-Química**. Vol. 2. 3ª edição. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2006.

**Bibliografia complementar:**

1. FELTRE, R. **Físico-Química**. 6ª Edição. São Paulo: Moderna, 2005.
2. MACEDO, H. ET AL. **Físico-Química**: manual de laboratório. UFRRJ, 1974.
3. RUSSEL, John B. **Físico-Química** – Vol. 1. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Pearson Brasil, 2004.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

<b>Curso</b>	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
<b>Disciplina</b>	<b>Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>28 h. r</b>
<b>Pré-requisitos</b>	-	<b>Período letivo</b>	<b>2º</b>

**Ementa:** Conceitos de Segurança. Práticas de primeiros socorros para acidentes e doenças do trabalho. Responsabilidades civis e criminais diante da doença e do acidente de trabalho. Normas Regulamentadoras. Tipos e como utilizar os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva. Riscos físicos, de acidentes, biológicos e ergonômicos. Proteção ambiental. Estudo dos Programas de Segurança e sua operacionalização. Identificação dos riscos químicos e os procedimentos para manuseio, transporte e armazenamento. Conhecer os sistemas de ventilação dos laboratórios de química.

**Bibliografia Básica:**

1. NR - **Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho**. Port. 3214-MTE de 08/06/78. In: Manuais de Legislação Atlas no. 16. São Paulo, 1995.
2. ARAÚJO, G. M. **Normas Regulamentadoras Comentadas**. Volumes 1 e 2., Rio de Janeiro: Editora GVC, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

1. **Curso Básico de Segurança e Saúde do Trabalho**. São Paulo: Editora LTr, 2007.
2. NOVAES, Geovanni da S. e NOVAES, Jeferson da S., **Manual de Primeiros Socorros**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.
3. **Manual de Saúde e Segurança do Trabalho**. Vols. I, II e III. São Paulo: Editora LTr, 2008.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Bioquímica de Alimentos</b>	Carga Horária	<b>28 h.r</b>
Pré-requisitos	<b>Química de Alimentos</b>	Período letivo	<b>2º</b>

**Ementa:** Enzimas. Cinética enzimática. Aplicações de enzimas na indústria de alimentos. Escurecimento enzimático. Escurecimento não-enzimático. Rancificação. Transformações bioquímicas em alimentos de origem animal. Transformações bioquímicas em alimentos de origem vegetal.

**Bibliografia básica:**

1. KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de alimentos:** teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
2. ARAÚJO, Júlio Maria A. **Química de Alimentos:** Teoria e Prática. 5ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2011.

**Bibliografia complementar:**

1. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica.** 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
2. MACEDO, Gabriela A.; PASTORE, Cláudia M.; SATO, Hélia H.; PARK, Yon G. K. **Bioquímica Experimental de Alimentos.** São Paulo: Varela, 2005.
3. LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David L.; COX, Michael M. Lehninger. **Princípios de bioquímica.** 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2011.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Tecnologia de Alimentos</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>2º</b>

**Ementa:** Fundamentos da preservação dos alimentos. Importância da conservação dos alimentos. Técnicas de Conservação de Alimentos. Emprego de baixas temperaturas. Tratamento térmico. Uso de aditivos químicos. Fermentações industriais. Defumação. Concentração. Evaporação. Irradiação. Alterações nos alimentos provocadas pelos métodos de conservação. Consequências da má conservação dos alimentos. Legislação vigente. Embalagens (histórico, conceitos e funções). Embalagens: plásticas, metálicas e celulósicas. Recipientes de vidro. Embalagens de distribuição. Estabilidade de alimentos. Máquinas e equipamentos. Controle de Qualidade. Tratamento térmico e penetração de calor em diferentes materiais de embalagens. Legislação.

**Bibliografia básica:**

1. EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2001.
2. GAVA, A. J.; SILVA, BENTO, C.A.; FRIAS, J. R. G. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2009.

**Bibliografia complementar:**

1. OETTERER, M.; REGITANO-D'ARCE, M. A. B; SPOTO, M. H. F. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. Barueri: Manole, 2006.
2. GODDARD, Ron; TWEDE, Diana. **Materiais para embalagens**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
3. CASTRO, A. G.; POUZADA, A. S. **Embalagens para a Indústria Alimentar**. São Paulo: Editora Instituto Piaget, 2002.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Princípios Básicos da Indústria Química</b>	Carga Horária	<b>28 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>2º</b>

**Ementa:** Processos Industriais; propriedades de líquidos, sólidos e gases; transferência de massa; fluxo de fluidos; transferência de calor; controle de processos; operações de redução de tamanho; mistura e modelagem; separação e concentração dos componentes dos alimentos; evaporação e destilação.

**Bibliografia Básica:**

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

**Bibliografia Complementar:**

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Microbiologia de Alimentos</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	<b>Biologia Celular</b>	Período letivo	<b>2º</b>

**Ementa:** Introdução à microbiologia de alimentos: histórico dos microrganismos nos alimentos, importância dos microrganismos, fontes de contaminação. Principais alterações nos alimentos causadas por microrganismos. Fatores que afetam o desenvolvimento microbiano nos alimentos. Infecções, intoxicações e toxinfecções. Microrganismos patogênicos em alimentos. Microrganismos indicadores. Alterações químicas causadas por microrganismos. Deterioração microbiana de alimentos frescos e processados. Critérios microbiológicos para avaliação da qualidade de alimentos. Métodos analíticos microbiológicos. Legislação microbiológica para alimentos.

**Bibliografia básica:**

1. FRANCO, Bernadette D Gombossy de Melo; LANDGRAF, Mariza. **Microbiologia dos alimentos**. [s.l.]: Atheneu Editora, 2005.
2. JAY, J. M. **Microbiologia de alimentos**. 6ª edição. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. SIQUEIRA, R. S. de. **Manual de microbiologia de alimentos**. Rio de Janeiro: EMBRAPA: Centro Nacional de Pesquisa de Tecnologia Agroindustrial de Alimentos, 1995.
2. MASSAGUER, Pilar Rodriguez de. **Microbiologia dos processos alimentares**. São Paulo: Varela, 2005.
3. SILVA, Neusely da et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4ª edição. São Paulo: Varela, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Fundamentos de Química Analítica</b>	Carga Horária	<b>85 h.r</b>
Pré-requisitos		Período letivo	<b>2º</b>

**Ementa:** Métodos analíticos: clássicos e instrumentais. Análise química, amostragem, tipos de análise, técnicas comuns, duração, custo, interferências, exatidão e precisão. Fundamentos de análise titulométrica: expressão das concentrações das soluções padrões, preparação das soluções padrões volumétricas, correções de temperatura nas medidas de volume. Volumetria de neutralização: Equilíbrio iônico ácido-base, padrão primário, Indicadores ácido-básicos, curvas de titulações de neutralização, soluções padrões ácidas e alcalinas. Métodos argentimétricos: método de mohr e volhard. Titrimetria de oxi-redução: determinação de nitritos em alimentos. Complexometria com EDTA, determinação de cálcio em alimentos. Gravimetria: técnicas usadas na gravimetria, natureza física dos precipitados, envelhecimento e contaminação dos precipitados.

**Bibliografia básica:**

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

**Bibliografia complementar:**

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Química Ambiental e Desenvolvimento Sustentável</b>	Carga Horária	<b>28 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>3º</b>

**Ementa:** Introdução: A terra com um sistema - os ciclos biogeoquímicos. Química Ambiental. Energia e poluição do Ar: Poluição das Águas e do Solo. Desenvolvimento Sustentável: Recuperação de áreas degradadas. Desenvolvimento Sustentável.

**Bibliografia Básica:**

1. BRAGA, Benedito Et Al. **Introdução à engenharia ambiental** – o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
2. BAIRD, Colin. **Química ambiental**. 2ª Edição. Porto Alegre: Brokman, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

1. DIAS, G F. Iniciação à temática ambiental. São Paulo: Gaia, 2002.
2. GIANANTI, Roberto. O desafio de desenvolvimento sustentável. 4ª edição. São Paulo: Atual, 2003. 112 p.
3. HINRISHS, Roger A.; KLEINBACK, Merlin. Energia e Meio ambiente. São Paulo: Atual, 2003.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Bromatologia</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	<b>Química de Alimentos</b>	Período letivo	<b>3º</b>

**Ementa:** Composição básica dos alimentos. Conceito de bromatologia e sua relação com as demais ciências básicas e aplicadas. Métodos analíticos de análise físico química de alimentos. Legislação bromatológica.

**Bibliografia básica:**

1. CECCHI, H. M. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos.** 2ª edição. Campinas, SP: Unicamp, 2003.
2. GOMES, J. C.; OLIVEIRA, G. F. **Analises físico-químicas de alimentos.** [s.l.]: UFV, 2011.

**Bibliografia complementar:**

1. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz.** São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2005.
2. ALMEIDA-MURADIAN, Ligia Bicudo de; PENTEADO, Marilene de Vuono Camargo. **Vigilância sanitária: tópicos sobre legislação e análise de alimentos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
3. CAMPOS, F. P.; BITTAR, C. M. **Métodos de análise de alimentos.** [s.l.]: FEALQ, 2004.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>3º</b>

**Ementa:** História da Evolução da Qualidade. Princípios gerais do controle de qualidade. Padrões de qualidade. Sistemas de controle de qualidade. Qualidade nos dias atuais. Métodos de Melhoria da Qualidade. Padronização e Normatização. Normas de Qualidade (ISO). Organização, planejamento, implantação e avaliação de programas de controle de qualidade na indústria de alimentos. Controle estatístico de qualidade. Legislação.

**Bibliografia básica:**

1. BERTOLINO, M. T. **Gerenciamento da qualidade na indústria alimentícia:** ênfase na segurança dos alimentos. Porto Alegre, RS: Editora Artmed, 2010.
2. JUNIOR, E. A. S. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Serviços de Alimentação.** 7ª edição. São Paulo: Editora Varela, 2006.

**Bibliografia complementar:**

1. CARVALHO, Marly Monteiro de; GILIOLI, Roberto; BOUER, Gregório; FERREIRA, José Joaquim do Amaral; PALADINI, Edson Pacheco; SAMOHYL, Robert Wayne; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Gestão da qualidade:** teoria e casos. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.
2. CARVALHO, Pedro Carlos de. **O programa 5S e a qualidade total.** 5. ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2011.
3. BASTOS, M. do S. R. **Ferramentas da Ciência e Tecnologia para a Segurança dos Alimentos.** Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical: Banco do Nordeste do Brasil, 2008.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Fundamentos de Análise Instrumental</b>	Carga Horária	<b>85 h. r</b>
Pré-requisitos	<b>Fundamentos de Química Analítica</b>	Período letivo	<b>3º</b>

**Ementa:** Métodos da análise quantitativa. Erros e tratamento estatístico dos resultados. Controle de qualidade analítico. Pilhas. Equação de nernst e potenciometria. A medição da diferença de potencial. Alguns eletrodos indicadores. Alguns eletrodos de referência. Potenciometria direta. Titulação potenciométrica. Introdução ao Ultravioleta/visível; Ondas Luminosas, Transmitância e Absorbância; Fotocolorímetros (escala e leitura, determinação da concentração, condições para construção de curvas de calibração); Espectro de Absorção; Desvios da Lei de Beer; Esquema Geral e um Instrumento. Espectroscopia de Absorção Ultravioleta (excitação eletrônica, tipos de comportamento de elétrons, grupos cromóforos, equipamento). Absorção Atômica (emissão e absorção atômica, Distribuição entre estados excitados e fundamental, instrumentação, otimização, interferências). Fotometria de Chama: emissão espectral, instrumentação, interferências, solventes, cálculos (curvas de calibração, adição de padrão, padrão interno), aplicações. Infravermelho, gases especiais. Plasma Indutivamente Acoplado, Cromatografia Gasosa. Cromatografia líquida e gasosa. Espectrometria de Raios X. Análise Térmica, Microondas.

**Bibliografia Básica:**

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

**Bibliografia Complementar:**

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





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Análise Sensorial</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	-	Período letivo	<b>3º</b>

**Ementa:** Os órgãos dos sentidos e a percepção sensorial. O ambiente dos testes sensoriais e outros fatores que influenciam a avaliação sensorial. Métodos sensoriais: a) métodos discriminativos, b) métodos descritivos, c) métodos afetivos. Análise estatística univariada (ANOVA). Seleção de provadores. Correlação entre medidas sensoriais e instrumentais.

**Bibliografia básica:**

1. CHAVES, J. B. P.; SPROESSER, R. L. **Práticas de laboratório de análise sensorial de alimentos e bebidas**. Viçosa: Editora UFV, 1999.
2. RETONDO, C. G.; FARIA, P. **Química das sensações**. Campinas: Editora Átomo, 2008.

**Bibliografia complementar:**

1. FRANCO, M. R. B.. **Aroma e sabor de alimentos: temas atuais**. São Paulo: Editora Varela, 2003/2004.
2. MINIM, V. P. R. (Coord.). **Análise sensorial: estudos com consumidores**. Viçosa, MG: Editora UFV, 2006.
3. DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. 3ª edição, rev. e ampl. Curitiba: Editora Champagnat, 2011.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Tecnologia de Frutas e Hortaliças</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	<b>Tecnologia de Alimentos</b>	Período letivo	<b>4º</b>

**Ementa:** Estrutura, composição química e valor nutritivo, fisiologia e bioquímica. Etapas básicas de pré-processamento. Elaboração e controle de qualidade de geléias, doces em calda, frutas cristalizadas, fermentados, congelados, desidratados, polpas, sucos, néctares, minimamente processados.

**Bibliografia básica:**

1. NEVES, L. C. **Manual pós-colheita da fruticultura brasileira**. [s.l.]: Londrina: Eduel, 2010.
2. CHITARRA, M. I. F. & CHITARRA, A. B.: **Pós-colheita de frutos e hortaliças - fisiologia e manuseio**. 2ª edição. Lavras: Editora UFLA, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. ORDÓÑEZ PEREDA, J.A.; RODRÍGUEZ, M.I.C.; ÁLVAREZ, L.F.; SANZ, M.L.G.; MINGUILLÓN, G.D.G.F.; PERALES, L.L.H.; CORTECERO, M.D.S. **Tecnologia de Alimentos: Componentes dos Alimentos e Processos**. Vol.1. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.
2. MAIA, Geraldo Arraes; SOUSA, Paulo Henrique Machado de; LIMA, Andréa da Silva; CARVALHO, Joelia Marques de; FIGUEIREDO, Raimundo Wilane de. **Processamento de Frutas Tropicais: nutrição produtos e controle de qualidade**. São Paulo: Edições UFC, 2009.
3. D´ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. O. **Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos**. [s.l.]: Manole, 2006.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Tecnologia de Leite e Derivados</b>	Carga Horária	<b>57 h.r</b>
Pré-requisitos	<b>Tecnologia de Alimentos</b>	Período letivo	<b>4º</b>

**Ementa:** Definições. Anatomia e fisiologia da glândula mamária. Produção, composição e propriedades físico-químicas do leite. Importância tecnológica e valor nutritivo. Características sensoriais. Microbiologia do leite. Manejo adequado na ordenha. Obtenção higiênica. Métodos de coleta. Classificação higiênica. Beneficiamento de leite. Tratamentos térmicos. Características, processos de fabricação e controle de qualidade de leite, manteiga, queijos, bebidas fermentadas e iogurte. Legislação. Parte Prática/Controle de qualidade do leite: Análise sensorial do leite e derivados. Determinação da acidez do leite. Determinação da densidade do leite. Determinação da peroxidase e fosfatase. Determinação de pH. Proteínas no leite. Determinação de gordura. Pesquisa de adulterantes e conservantes: pesquisa de formol, hidróxido de sódio, amido, peróxido de hidrogênio, bicarbonato de sódio, ácido bórico. Prova de Redutase e alizarol.

**Bibliografia básica:**

1. TRONCO, Vania Maria. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4ª edição. Santa Maria, RS: UFSM, 2010.
2. BEHMER, A. M. L. **Tecnologia do Leite: produção, industrialização e análise**. São Paulo: Editora Nobel, 1999.

**Bibliografia complementar:**

1. VEISSEYRE, R. **Lactologia técnica: composición, recogida, tratamiento y transformación de leche**. Zaragoza: Acribia, 1988.
2. BARBOSA, Manuela; SA, Fernando Vieira de. **O leite e os seus produtos: linhas de desenvolvimento, qualidade, tecnologia**. 5ª edição. [s.l.]: Classica Editora, 1990.
3. FERREIRA, Célia Lúcia de Luces Fortes. **Produtos lácteos fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos**. [s.l.]: UFV, 2005



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Tecnologia de Carnes e Pescados</b>	Carga Horária	<b>57 h.r</b>
Pré-requisitos	<b>Bioquímica de Alimentos</b>	Período letivo	<b>4º</b>

**Ementa: Carnes:** Fundamentos da Ciência da Carne. Processamento de Carnes: carne in natura; produtos salgados, curados, defumados; embutidos crus, cozidos, fermentados e emulsionados. Processamento tecnológico de subprodutos. Carne mecanicamente separada. Legislação.

**Pescados:** O pescado como alimento. Características do Pescado. Estrutura muscular do pescado. Composição química do pescado. Alterações do pescado pós-morte. Noções de microbiologia do pescado. Conservação de produtos pesqueiros. Refrigeração. Avaliação e controle de qualidade do pescado. Métodos de obtenção, seleção e conservação do pescado. Processamento tecnológico do pescado. Produtos salgados, curados e envasados. Subprodutos da indústria de pescado.

**Bibliografia básica:**

1. ORDÓÑEZ PEREDA, J. A; RODRIGUEZ, Maria Isabel Cambero. **Tecnologia de alimentos:** alimentos de origem animal. Vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005.
2. GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do pescado: ciência, tecnologia, inovação e legislação.** [s.l.]: Atheneu Editora, 2011.

**Bibliografia complementar:**

1. TERRA, N. N.; TERRA, A. B. de M.; TERRA, L. de M. **Defeitos nos produtos cárneos:** origens e soluções. São Paulo: Varela, 2004.
2. SHIMOKOMAKI, M.; OLIVO, R.; TERRA, N. N.; FRANCO, B. D. G M. **Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes.** São Paulo: Varela, 2006.
3. LAWRIE, R. A. **Ciência da carne.** 6ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Tecnologia de Fermentação</b>	Carga Horária	<b>57 h. r</b>
Pré-requisitos	<b>Microbiologia de Alimentos</b>	Período letivo	<b>4º</b>

**Ementa:** Introdução às fermentações industriais. Conceito de fermentações. Importância tecnológica. Tipos de fermentações. Microbiologia das fermentações. Microrganismos envolvidos. Fatores que afetam o crescimento microbiano. Química e bioquímica microbiana. Principais produtos obtidos. Transformações químicas e bioquímicas. Tecnologia de fabricação: aguardente, cerveja, vinho, produtos lácteos.

**Bibliografia básica:**

1. AQUARONE, E. et al. **Alimentos e Bebidas produzidas por Fermentação**. São Paulo: Edgar Blucher, 2001. (Série Biotecnologia, v.4).
2. VENTURINI FILHO, W. G. (Coord). **Tecnologia de bebidas: matéria prima / processamento / BPF-APPCC / legislação / mercado**. Editora: Edgard Blucher, 2005.

**Bibliografia complementar:**

1. CECCATO-ANTONINNI, S. R. **Microbiologia da fermentação alcoólica**. [s.l.]: EDUFSCAR, 2010.
2. RICCETTO, L. N. **Uma dose de conhecimento sobre bebidas alcoólicas**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2011.
3. VENTURINI FILHO, Waldemar Gastoni (Coord). **Bebidas alcoólicas: ciência e tecnologia**. 1ª edição. São Paulo: Blucher, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE  
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE  
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Curso	<b>Técnico de Nível Médio em Alimentos</b>		
Disciplina	<b>Tecnologia de Massas</b>	Carga Horária	<b>57 h.r</b>
Pré-requisitos	<b>Tecnologia de Alimentos</b>	Período letivo	<b>4º</b>

**Ementa:** Cereais. Amidos: fontes, características físicas e químicas, métodos de obtenção, modificações químicas, aplicações industriais. Composição química, armazenamento, limpeza e seleção de cereais, raízes e tubérculos. Processos operacionais de moagem e beneficiamento das matérias primas e tecnologia de seus produtos derivados. Tipos de farinhas. Produtos de panificação e massas alimentícias: processos de produção e equipamentos. Ingredientes para panificação. Controle de qualidade e legislação.

**Bibliografia básica:**

1. CAUVAIN, S. P.; YOUNG, L. S. **Tecnologia da panificação**. 2ª edição. Barueri, SP: Manole, 2009.
2. MORETTO, E.; FETT, R. **Processamento e análise de biscoitos**. São Paulo: Varela, 1999.

**Bibliografia complementar:**

1. GISSLEN, W. **Panificação e confeitaria profissionais**. 5ª edição. [s.l.]: Manole, 2011.
2. GUIMARAES, B. K.; SUAS, M. **Panificação e viennoiserie**. [s.l.]: Cengage, 2011.
3. SEBBES, P. **Técnicas de padaria profissional**. São Paulo: SENAC/RJ, 2010.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

**ANEXO II – QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS**

<b>MATRIZ CURRICULAR n.8258</b>	<b>MATRIZ CURRICULAR NOVA</b>
Fundamentos de Química Orgânica - 54 h.r	Fundamentos de Química Orgânica – 42,5 h.r
Fundamentos de Química Inorgânica - 54h.r	Fundamentos de Química Inorgânica - 42,5 h.r
Técnicas Básicas em Laboratório de Química – 81 h.r	Técnicas Básicas em Laboratório de Química - 85 h.r
Estatística Aplicada – 54 h.r	Estatística Aplicada – 57 h.r
Informática Aplicada – 27 h.r	Informática Aplicada – 28 h.r
Fundamentos de Biologia – 27 h.r	Biologia Celular– 28 h.r
Físico-Química Aplicada – 54 h.r	Físico-Química Aplicada – 57 h.r
Bioquímica de Alimentos – 27 h.r	Bioquímica de Alimentos – 28 h.r
Tecnologia de Alimentos – 54 h.r	Tecnologia de Alimentos – 57 h.r
Princípios Básicos da Indústria Química – 27 h.r	Princípios Básicos da Indústria Química – 28 h.r
Microbiologia de Alimentos – 54 h.r	Microbiologia de Alimentos – 57 h.r
Fundamentos de Química Analítica – 81h	Fundamentos de Química Analítica – 85 h
Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho - 27 h.r	Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho – 28 h.r
Química Ambiental e Desenvolvimento Sustentável – 27 h.r	Química Ambiental e Desenvolvimento Sustentável – 28 h.r
Bromatologia – 54 h. r	Bromatologia – 57 h. r



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: [reitoria@ifs.edu.br](mailto:reitoria@ifs.edu.br)

Fundamentos de Análise Instrumental – 81 h.r	Fundamentos de Análise Instrumental – 85 h.r
Análise Sensorial – 54 h.r	Análise Sensorial – 57 h.r
Tecnologia de Frutas e Hortaliças – 54h.r	Tecnologia de Frutas e Hortaliças – 57 h.r
Tecnologia de Leite e Derivados – 54 h.r	Tecnologia de Leite e Derivados – 57 h.r
Tecnologia de Fermentação – 54 h.r	Tecnologia de Fermentação – 57 h.r
Tecnologia de Massas – 54 h.r	Tecnologia de Massas – 57 h.r